

VIII

EL PUERTO DE LOS BAJOS

El estudio y análisis de la estructura portuaria de Los Bajos, dentro del contexto general del yacimiento de La Ribera de la Algaida, nos permite afirmar que fue utilizado como fondeadero, en la época de mayor auge económico de este poblado romano.

Rougé plantea -en un intento de clarificar la ambigüedad que supone la utilización del término “puerto”-, que puede tratarse de una simple cala rocosa bien abrigada de carácter natural o bien un organismo complejo de servicio a una ciudad o región de gran importancia económica. En el caso de Los Bajos nos inclinamos por una apreciación intermedia. Se trataría de una estructura natural aprovechada y acondicionada por una sencilla obra de fábrica que mejora sus condiciones marítimas y amplía las posibilidades comerciales del poblado.

I. INTRODUCCIÓN

La utilización marinera de Los Bajos se desarrollaría conforme aumentaron las necesidades económicas y comerciales. Se realizó en varias fases a partir del primitivo uso del estero de la rambla (fig. 46), uso facilitado por la protección que supone la plataforma natural existente en el extremo S. de su desembocadura. Aquí fondearían pequeñas embarcaciones o bien se varaban en la arena, en función de su calado, sistema que los griegos conocieron con el nombre de *salos*. De este modo se complementaron las posibilidades naturales del puerto, permitiendo el abrigo y varado de embarcaciones

La verticalidad del muelle de cerramiento en su vertiente de Poniente y la escollera que le protege en su parte extrema final, evidencia su empleo como falso “malecón de descarga” o “muelle de clausura”. Sin embargo, es imposible que pudiera ser utilizado por naves de más de veinte metros de eslora.

2. EL PUERTEZUELO DE LOS BAJOS. FUENTES Y REFERENCIAS

Aunque con anterioridad otros autores habían tratado el problema de los fondeaderos en la Bahía de Almería⁵⁹, en la primera referencia al puerto de Los Bajos nos la proporciona de una manera indirecta y poco clarificadora una descripción del estado de las defensas costeras hacia 1762 (Barea, 1975-76: 46). Al mencionar la Torre de Rambla Honda se nos dice que en costa había “una cala con algún fondo que llaman Los Bajos”, es decir una pequeña ensenada de poca profundidad que podía servir de fondeadero a naves de poco porte.

Desde esta época a mediados del XIX se realiza una intensa labor cartográfica que será recopilada por Coello, como veremos, pero de la que apenas contamos con la información original (Tofiño, 1787).

El ejemplo más destacado nos lo da el plano del *Fondeadero de Roquetas*, de 1813, donde aparece tras la rambla y pequeña rada como una acumulación informe de materiales que caracterizan un fondo rocoso situado justamente enfrente del fuerte de Los Bajos (fig. 46).

Ya en el s. XIX, Madoz al describir la costa a continuación del castillo de Las Roquetas, afirma que : “Al N 20° E distante 2 1/2 millas del castillo se halla la torre de Los Bajos con dos cañones. Lleva este nombre por unas piedras que le salen delante, bajo agua, inmediatas a tierra, haciendo figura de un portezuelo en el que hay 2 brazas de fondo de arena y en donde se suelen abrigar los lindros y otras embarcaciones de poco porte: es de corta distancia y tiene la boca al S.” (1845: 106).

59 Las noticias dadas por Orbaneja parecen un tanto equívocas. Este autor comienza planteando la situación que Ptolomeo da a *Urci* en sus “Tablas geográficas”, y continúa, “...!señas tan exclusivas de otro cualquier lugar, que no sea Almería, que los escrúpulos de si están, o no errados los números de Ptolomeo no lo ay aquí, pues está situada Almería en los doce y treinta y siete grados, cerca de el Cabo de Gata (que en el sentir de todos los sismógrafos, es, y se llamó Promontorium charidemi) tan junto al Puerto Grande, que si se considera este desde la punta de la Testa, hasta la de Elena, está en medio de él; y si de aquella a la punta de la Algayda, dista media legua, donde está en ancón. (Puerto tan capaz que puede alzarse con el nombre de grande)...!” (Orbaneja, 1699 I, 8: 39). Una de las acepciones que señala el Diccionario R.A.E. (1992) por ancón, es la de “Ensenada pequeña en que se puede fondear”. Este “ancón” coincide con la cala o fondeadero de Los Corraletes, en el Cabo de Gata, muy próximo a la Almadrabas de Monteleva.

El *Atlas de España* de Coello (1855) lo cita como “Bajos de Roquetas” y “Portezuelo”, y presenta su aspecto gráfico ideal, cuando las dos restingas que lo forman sobresalían claramente del agua. La primera de dirección W-E, arranca desde la orilla. La segunda restinga, de N-S, no tiene conexión con la costa en su extremo N, y forma en su extremo S. un canalizo o boca de entrada con la primera (fig. 46).

Por su parte en la *Crónica General de España* de Enrique Santoyo, encontramos una referencia, resumida de la aportada por Madoz: “Al N 20° E, distante 2 1/2 millas de dicho castillo, se halla la torre de los Bajos con dos cañones. Lleva este nombre por unas piedras que salen de debajo del agua, inmediatas a tierra, haciendo figura de un portezuelo, en el que hay dos brazas de fondo de arena, y en donde suelen abrigarse algunas embarcaciones de poco porte” (1869).

Por último, Saavedra Moragas localiza a *Turaniana* en Aguadulce en 1872, después de los descubrimientos epigráficos de *Murgi*. En un trabajo póstumo, publicado en 1923, pero de esta época, especifica que *Turaniana* se situaba, “sobre las ventas de Aguadulce, orilla del mar y al borde de un pequeño fondeadero”.

De manera tradicional pequeñas barcas de pesca se han refugiado en sus proximidades para resguardarse de los vientos de poniente, siempre en las inmediaciones de las restingas y a cierta distancia de la costa. Por tanto hay que suponer el aprovechamiento de estas condiciones por el cercano poblado pesquero de al-Pechiniz, aunque Al-Idrisí nada nos confirma al respecto (capítulo XIII, epígrafe 3.1.). De cualquier modo, estas posibilidades debieron de quedar, a partir de entonces, muy reducidas bien por sumersión y deterioro de las estructuras, bien por haberse cegado su interior, como sucedió en el moderno puerto de Roquetas. Por esta misma razón no es citado por Orbanaja.

3. EL CONTORNO

En el estero que forma la rambla de La Charca, surge un pequeño promontorio producto de la acumulación de materiales diversos. Constituye la punta más saliente de la Ribera de la Algaida. La elevación está rodeada de suelo arcilloso y poblado de breñal, característico de la zona.

Los restos constructivos que aparecen en este lugar (fig. 47) en orden N-S serían: El pozo-abrevadero⁶⁰, restos de cimentación del castillo del Bajo⁶¹, la Casa-cuartel de

60 Está seco pero se conservan sus restos. El agua gozó de buena fama entre los agricultores de esta comarca.

61 Costosamente derribado en 1906-7, hasta época reciente permaneció recostado en la playa uno de los cañones de su torre. La mayoría de sus restos fueron utilizados para obras de la Unión Salinera y del cuartel colindante.

Carabineros con sus dos construcciones en estado ruinoso, y otras ruinas modernas de difícil identificación⁶².

El fondo marino se caracteriza por el gran número de bajíos y “secos” en alternancia con una arena muy fina. Dos unidades morfológicas se diferencian en este paraje (fig. 47). La primera, consiste en una plataforma muy extensa y de altura regular que se extiende en la desembocadura de “La Charca”⁶³. La segunda, la constituye “Los Bajos”, zona objeto de nuestro estudio.

La playa está formada por arena recubierta en su parte superior por abundantes cascajos, y sobreelevada con respecto al mar. Según Rougé (1978), el nivel medio del mar, ha conocido un alzamiento general del orden de 0,60 a 1 m. lo que ha supuesto un enarenamiento más rápido en ciertas regiones o una sumersión parcial en otras desde la antigüedad⁶⁴.

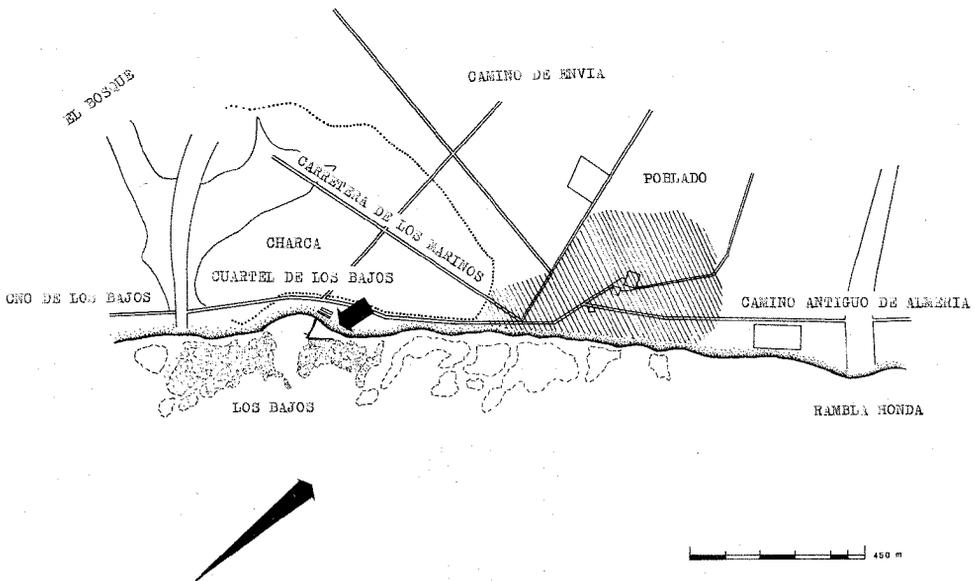


FIGURA 47

SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL PUERTO

62 En uno de ellas se observa, en su parte inferior, un sillar (posiblemente reutilizado) con entalladura.

63 Esta plataforma se encuentra a unos 300 m. y a 213° de los Bajos.

64 Rougé afirma que "Una de estas regiones donde el fenómeno es mejor conocido es en la del golfo de Nápoles, en particular en el antiguo puerto de Puzoles" (1978: 12).

4. COMUNICACIONES TERRESTRES

El camino de Roquetas a Almería, paralelo a la costa, comunica “Los Bajos” con Aguadulce y el castillo de Las Roquetas. Debio de existir en la antigüedad como vía de servicio entre el yacimiento propiamente dicho y Los Bajos. Tangencialmente a éstos, se inserta el camino de la Envía⁶⁵ que enlaza con El Parador de la Asunción y se prolonga por la carretera de Enix-Felix, discurriendo paralelamente a la rambla de Hortichuelas.

Un poco antes de llegar al Bajo, se cruzan el camino de la Envía y la “carreterilla de Los Marinos” (fig. 48).

Esta supone una importante variante que facilita la comunicación del yacimiento con la comarca, siendo la única forma de salvar las dificultades orográficas que plantean La Charca y Las Lagunas.

La Carreterilla de los Marinos termina aproximadamente en la zona donde comienza el yacimiento, punto equidistante entre el Bajo y La Torrecilla Quebrada. De esta manera, el fondeadero de Los Bajos se sitúa inmediato al eje mismo de penetración de los productos comerciales desembarcados con una doble orientación: hacia el poniente, recorriendo el Campo de Dalfas, y hacia el norte, accediendo al valle medio del Andarax.

5. COMENTARIO A LAS REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como hemos visto para mediados del siglo XIX contamos con las informaciones recopiladas por Madoz en su descripción de la costa. Junto a la mención de utilidad del puertezuelo, nos apunta dos datos interesante que volveremos a utilizar: la profundidad y la situación de la entrada.

La representación gráfica y situación, la conocemos gracias a la obra de Coello⁶⁶, donde el portezuelo aparece perfectamente definido (fig. 44). Finalmente el *Derrotero* nos ofrece una descripción mas actualizada: “*En la Torre de Los Bajos hacia el E forma con la playa una especie de ensenada natural que no ofrece condiciones de abrigo actualmente. Dicha restinga, está constituida con piedras sueltas que en determinados momentos velan algunas de ellas, tiene una longitud de unos 30 m. por 7 de anchura*” (I.H.M. 1956: 161).

65 Camino que enlaza con el Llano de la Envía, en el km. 10 de la carretera de Alicún, y donde todavía se observan restos de tres fundiciones modernas (s. XIX).

66 Se aprecia perfectamente la figura de puertezuelo, favorecido por la inexactitud de la escala.

dulce, inmediatez de vías de penetración comercial, etc) a las que hay que añadir de manera negativa el escaso calado y las dificultades orográficas que suponen las rocas del fondo así como la pequeña envergadura de las estructuras artificiales.

7. ESTRUCTURA GENERAL

El diseño portuario de Los Bajos (fig. 49) responde perfectamente a la tradición ingeniera helenística, utilizada por los romanos.

La ensenada de Los Bajos la componen dos unidades bien diferenciadas: una restinga natural a levante y el muelle a poniente. La primera se desplaza paralelamente a la playa en dirección NE. El muelle presenta dirección SE, coincidiendo ambas formaciones en una longitud aproximada de cincuenta metros.

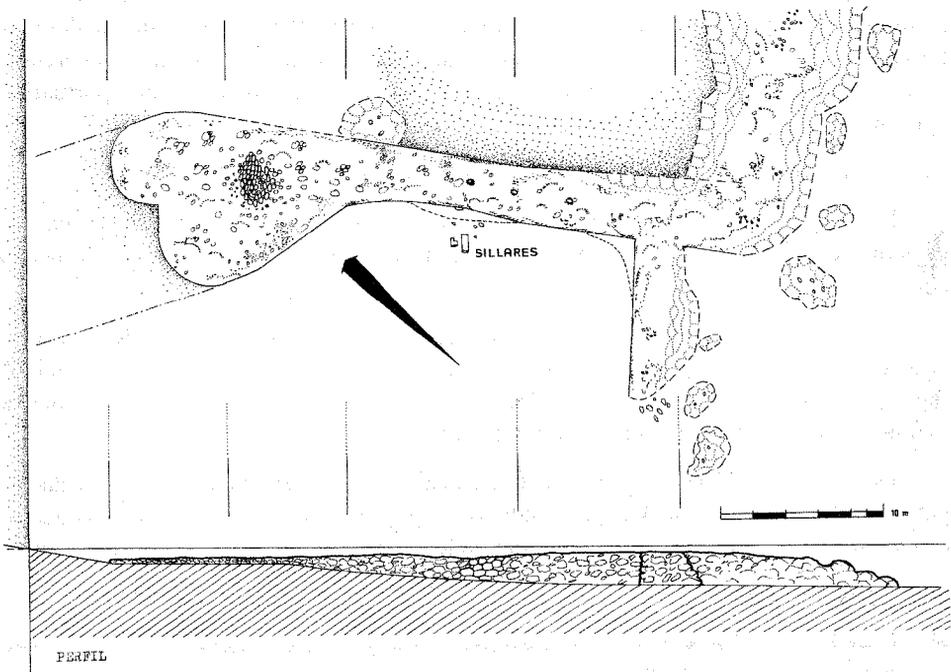


FIGURA 49

PLANTA Y ALZADO DEL MUELLE DEL PORTUQUEZUELO

Como ya hemos apuntado, estas formaciones son ampliamente utilizadas por los romanos que prefieren siempre aprovechar las estructuras naturales completándolas con la ingeniería necesaria que garantice unas mínimas condiciones de abrigo⁷⁰.

El caso paradigmático lo encontramos en *Portus Cosanus* (fig. 50), obra del 237 a.C., donde encontramos perfectamente reflejada esta combinación de protección natural y obra de ingeniería: de una parte los escollos o escollera al Oeste y de otra un complicado diseño de ingeniería portuaria. Tanto en Los Bajos como en *Portus Cosanus*, el rompeolas con su amplia plataforma de roca⁷¹ resulta muy apropiado para amortiguar la fuerza del agua. Este tipo de estrecho rompeolas fue muy utilizado en el mundo griego. En Los Bajos esta protección es imprescindible para evitar el oclaje producido por los vientos del Norte y del Este⁷².

En el puerto romano de Cosa, inspirado también en cierta tradición itálica, se reelaboró la solución práctica de la protección del puerto, combinando el factor natural y la obra de ingeniería⁷³. En Los Bajos el papel de protección natural lo desempeña la escollera de levante (fig. 49).

En cuanto a la parte de Poniente, en el muelle resulta interesante constatar el aprovechamiento de los “secos” o plataformas rocosas como complemento y soporte de la obra, solución que se emplea profusamente en los puertos sudgálicos y del Norte de Africa.

En esta estructura encontramos una primera plataforma, a unos cinco metros de la orilla, que supone su comienzo visible y donde se va a apoyar el extremo del muelle, constituido por el espacio cubierto de piedras. A continuación encontramos dos “secos” que permiten la realización de la obra más clara de observar y facilitan una máxima definición en este tramo. Estas plataformas sirven para conseguir el cerramiento del puertezuelo a los violentos temporales del SE. El tramo (fig. 48) supone una nueva protección o rompeolas para salvaguardar el propio muelle y facilitar su estabilidad y verticalidad.

En cuanto a la capacidad, calculamos que su espacio útil⁷⁴ rondaría los 4000 m². Hoy está inutilizado puesto que las estructuras que lo forman están sumergidas y el

70 Vitruvio afirmaba que: “Estos puertos, cuando la naturaleza o el lugar les presta condiciones favorables y tienen escollera, cabos o promontorios prolongados, y como consecuencia forman naturalmente en su interior arcos o recodos, ofrecen sin duda las mayores ventajas” (5, XIII).

71 Las medidas en *Portus Cosanus* serían: 70 m. de anchura y 110 m. de longitud (MCAnn, 1985: 296).

72 Con vientos fuertes, todavía velan algunas partes de esta escollera (I.H.M., 1956: 161).

73 Esta influencia indígena se demuestra en la excavación del puerto de *Populonia*. Sin embargo el muro de cemento de *puzolatta* y *tufo* de Cosa son completamente romanos.

74 La capacidad es mínima si la comparamos con el puerto de Cosa, que con su rompeolas y muelle alcanza los 25.000 m²; espacio más que suficiente par albergar los navíos grandes, del tipo *ponto* o *liburna*.

La primera estructura, la encontramos a cinco metros de la ésta (fig. 49). Aparece una plataforma que se destaca nítidamente sobre el fondo de arena, siendo mínima su elevación. A continuación, una segunda estructura, compuesta de piedra suelta, de tamaño regular, forma una zona fuertemente erosionada por la acción de las olas. Esta aglomeración de piedras aparece semitrabada, permitiéndonos recordar a Vitruvio, cuando aconsejaba que *“si el fondo fuera terroso, se profundizará hasta el firme, con una anchura superior la pared que habrá de ir encima: ... y luego se rellenan con mampostería hecha con piedra, cal y arena”*.

Estas dos estructuras componen los primeros veinte metros de muelle, destacando muy poco en cuanto a altura.

A partir de este punto y hasta los cuarenta y uno, constituye la zona, donde el muelle alcanza su mayor altura y uniformidad, con aproximadamente dos metros de fondo. Se observa el carácter ascendente conforme aumenta la profundidad (fig. 49).

La altura original del muelle⁷⁵ debe ser bastante superior a la que hoy puede observarse (cincuenta o setenta centímetros actuales), si tenemos en cuenta los tres metros y medio que cita Madoz en el interior (dos brazas), recogiendo informaciones del s. XVIII. Ello quedaría explicado en la variación de la costa -de cincuenta centímetros a un metro- y, sobre todo, la acumulación constante de arenas y el tramo de elevación que debe sobresalir sobre el agua, tramo de pésima conservación por el desgaste que el mar ocasiona.

Desde los veinte a los treinta metros, el muelle presenta una gran definición en ambas vertientes. Es más difícil valorar la de levante por la mayor acumulación de arenas. El costado de Poniente, sufre una fuerte erosión, al perder la protección que supone la escollera que forma el recodo a los cuarenta metros. Presenta síntomas de derrumbe como se observa en la comparación de niveles (fig. 49). Aquí encontramos vestigios de un sillar que aparece trabado en la parte inferior, lo que nos permite continuar la cita de Vitruvio: *“Encima se levantará luego un muro con piedras labradas y encadenadas formando sillares lo más largos que sea posible, para que haya el menor número de juntas y traben mejor las piedras que irán encima”* (5-XII).

El tramo siguiente, entre los treinta y cuarenta y un metros, es el mejor conservado, siendo por tanto en el que se aprecia mayor verticalidad de todo el conjunto. Una escollera de protección, que a los cuarenta y un metros se deriva hacia la derecha formando un ángulo de noventa grados, vuelve a aprovechar las estructuras rocosas como soporte. Además de esta función de protección sobre el muelle principal y como ya hemos apuntado, pudo servir como espacio para carga y descarga de embarcaciones de tipo medio (*phaselus* o *paro*), nunca podría ser utilizado por los *ponto* o *liburna*.

75 Los romanos utilizaron en algunas ocasiones el sistema de “muelles calados”, bajo el nivel del agua, como protección y para conseguir más profundidad, como en Puteoli y Miceno.

Finalmente en la zona donde se formaría la bocana aparecen distintas plataformas rocosas difíciles de identificar⁷⁶.

A modo de recapitulación sintetizaremos las soluciones más interesantes que aporta esta construcción. Por un lado, la acumulación de piedras semitrabadas encima y a continuación del “seco” o plataforma inicial a partir de un *opus quadratum* pétreo (sillares) que recubre una obra de *opus caementicium*. Como ya hemos indicado, resulta muy difícil estudiar la estructura de sillares encajados: sí aparecen de forma continua, potencia, número de hileras, etc. Para ello habría que proceder a una limpieza completa de la flora que recubre toda la estructura.

Los sillares que aparecen en el fondo inmediato al muro (lám. 12) son dos, acompañados de diverso material de derrumbe. El de mayor tamaño es rectangular y aparece recostado en una leve cuestecilla producto del derrumbamiento de este tramo. El otro sillar, de forma redondeada presenta una fuerte entalladura. Estas piezas parecen realizar una función de refuerzo o ligazón de la zona más expuesta e importante del muelle⁷⁷.



LÁMINA 12

SILLARES DESPRENDIDOS DEL MUELLE DEL PUERTO DE LOS BAJOS

-
- 76 A veces colocaban un rompeolas aislado en la embocadura de los muelles curvos que avanzan desde la costa, como el construido en tiempos de Trajano en *Civitavechia*.
- 77 Nos recuerdan (aunque no de forma continua), las soluciones constructivas del muelle de Aquilea, donde el muro se apoya con sillares laterales en su parte inferior, proporcionando una mayor estabilidad y protección de los cimientos.

En líneas generales, esta obra nos remite a la construcción del muelle de la ciudad noritálica de Aquilea, que, aunque modificado en época posteriores, parece ser obra del período Julio-Claudio. La base estaba construida de sólida mampostería semitrabajada dando cara al exterior sillares traídos de las lejanas canteras de Istria. Sobre esta plataforma se levanta un muro con ligero talud también de mampostería de gruesas piedras aristadas, formando en conjunto un malecón o atraque de no más de 2 m. de altura (Mirabella, 1985: 40 y 42). Como en Los Bajos sorprende la calidad de la piedra empleada, producto de una labor de cantería cuyas similitudes petrológicas no se documentan en la zona.

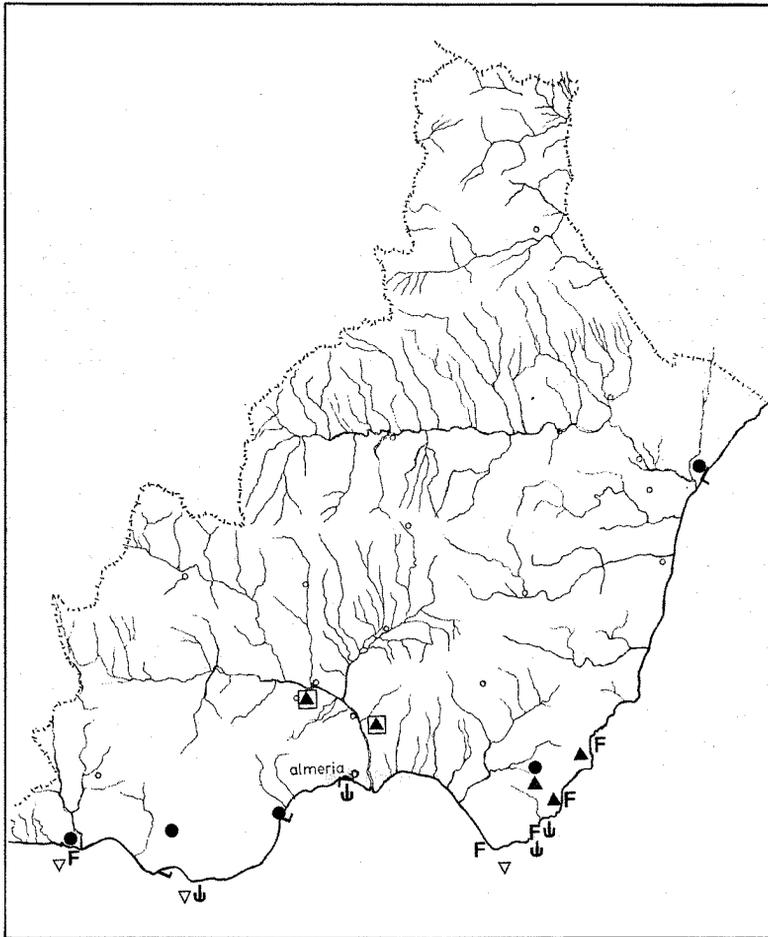


FIGURA 51

ESTRUCTURAS PORTUARIAS Y FONDEADEROS ROMANOS EN LA PROVINCIA

9. CRONOLOGÍA

La importancia del comercio marítimo y de las propias actividades pesqueras condujeron a que los emperadores y sobre todo las ciudades emplearan grandes sumas en mejorar los puertos antiguos o crear otros nuevos, utilizando todos los perfeccionamientos técnicos de la ingeniería helenística y las experiencias acumuladas en el apogeo de las relaciones comerciales.

Fue Trajano el que mayor actividad desplegó en este campo (Rostovtzeff, 1937: 369), aunque también se habían distinguido los emperadores de la dinastía Julio-Claudia, como Nerón, en un momento de gran prosperidad general. Esta época coincide con el aumento de los valores cerámicos, iniciado con Tiberio y paralelo al que aparece en Adra. Las mismas instalaciones portuarias de Guardias Viejas parecen corresponder al segundo cuarto del s. I, cuando se observa de una gran abundancia de restos de producciones anfóricas y de T.S. Sudgálica en el depósito de material adjunto. Por ello nos inclinamos a pensar que esta pequeña instalación portuaria de Los Bajos debe corresponderse cronológicamente con la época de Tiberio.

Su abandono sería paralelo al del yacimiento aunque sus posibilidades de fondeadero hayan continuado -de modo especial en la zona sur- hasta nuestros días. Ello nos sugiere que fuera esta la zona útil en la Edad Media, cuando se situó en las cercanías la aldea de al-Pechiniz pues en el interior del puertezuelo se habría iniciado probablemente ya el proceso de relleno y sedimentación que lo inutilizaría.

10. VALORACIÓN

Escasas son las referencias y estudios concretos de los puertos romanos, en nuestras costas, no así de su importancia y frecuencia, basadas en el comercio⁷⁸. Se conocen datos sobre Castro Urdiales (Santander), con pilotes de madera para asentar las construcciones y alineamientos de sillares de época incierta (Martín *et al.*, 1985) y La Coruña, con indicios de un puerto.

La obra de mayor relevancia la constituye el muelle de Ampurias, obra de 85 m. con una altura de 7 m. y una anchura de 6 m. Formado por grandes bloques de piedra, que cubrían por ambas caras un núcleo de hormigón, su construcción debe ser de finales del s. II a.C. (Nieto y Nolla, 1985: 265)⁷⁹.

78 Hacia el s. IV a.C. llegaron a existir unos tres mil puertos activos en el Mediterráneo (Bascom, 1972: 35).

79 También en el s. XIX se mencionan restos de muelles enterrados en las playas de Tarragona. Todos ellos están pendientes de un adecuado estudio monográfico.

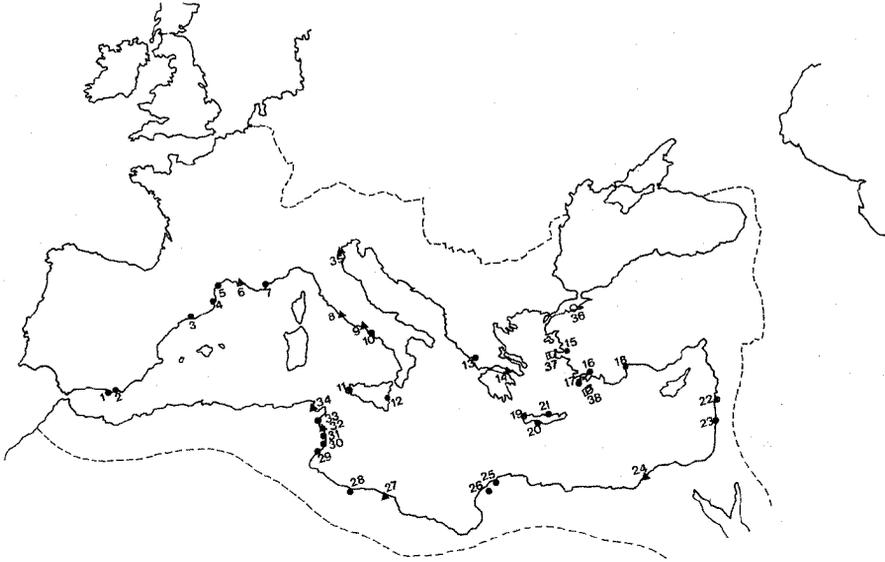


FIGURA 52

INSTALACIONES PORTUARIAS GRIEGAS Y ROMANAS EN EL MEDITERRÁNEO

1.- Guardias Viejas (El Ejido, Almería). 2.- Los Bajos (Roquetas, Almería). 3. Tarragona. 4. Ampurias. 5. Narbona. 6. Marsella. 7. *Portus Julia*. 8. Ostia. 9. Puzzoles. 10. Cosa. 11. Motia. 12. Siracusa. 13. Oeniadae. 14. Kenchreai (Corinto). 15. Smirna. 16. Mileto. 17. Cnido. 18. Sido. 19. Kisamos. 20. Trafos. 21. Khersonisos. 22. Sidón. 23. Cesarea. 24. Alejandría. 25. *Apollonia*. 26. Cirene. 27. *Leptis Magna*. 28. Sabratha. 29. Ras Botria (Acholla). 30. Salkta. 31. Madhia. 32. Thapsus. 33. Lemta. 34. Cartago. 35. Aquilea. 36. Cyzico. 37. Samos. 38. Rodas.

Un número considerable de trabajos arqueológicos ha hecho progresar el conocimiento en lo referente a Ostia, Rávena, Istria, Frejus, Arlés, Cartago, Sidón, Seleucia y los puertos del Mar Negro.

En cuanto a las actividades complementarias de los puertos, tales como los *horreari* o vigilantes de los graneros, los *tabulari* que controlaban las mercancías, los *urinatores*, especialistas en la recuperación de mercancías hundidas, los administradores del cobro de tasas, etc. actividades que se realizan en las distintas instalaciones adjuntas a los puertos, no parece que una pequeña instalación como la que estudiamos pudiera disponer de ellas. Otras, como la construcción y reparación de los navíos en varadero, si son previsibles.

Hoy es muy problemático, en el caso de Los Bajos, hacer una valoración de estas instalaciones y las actividades que se desarrollaban, debido a la superposición de diferentes estructuras ya citadas.

De difícil localización es el dato que en su informe nos proporcionan López Rull, Cuartara y Ruíz de Villanueva: "*Igualmente se ha descubierto el año último una alfarería cerca del fuerte derrumbado*" (López Rull *et al.*, 1894)⁸⁰. De poder confirmarse esta alfarería cubriría las necesidades comerciales del puerto en cuanto a la fabricación de envases.

La construcción del pequeño puerto de Los Bajos surgiría como complemento y desarrollo de la actividad económica del yacimiento de la Ribera de la Algaída. A esta necesidad contribuyó el intenso tráfico marino y la pujante actividad comercial y económica que se aprecia de los siglos I al III, por lo que es posible que formara parte de la política del estado romano en cuanto a la potenciación y conservación de puertos marítimos con fines económicos, política que se desarrolla intensamente a partir de mediados del s. I. d.C.

Aunque pudiera significar un punto de escala en largas travesías, creemos que su principal actividad se enmarcaría en la navegación de cabotaje, plenamente integrado en el sistema económico subregional centrado en *Murgi*⁸¹.

En cuanto a la fecha en su construcción, resulta difícil de precisar. La antigüedad de las soluciones y materiales constructivos pueden estar en función de las fuerzas económicas que las llevaron a cabo. Es necesario tener en cuenta que la construcción amplia de puertos se inició a mediados del s. I y en ella las ciudades y el emperador gastaron grandes sumas⁸².

Las instalaciones portuarias del poniente almeriense -Los Bajos junto a la de mayor envergadura de Guardias Viejas- son las más aptas de la costa meridional que podamos conocer en la actualidad, independientemente de otros fondaderos naturales (Cara y Cara, 1989a) y de restos más que discutibles⁸³. Y ello, por que permitirían gracias su estructura el internaje de pequeñas embarcaciones dedicadas a la pesca y al traslado de mercancías, así como la escala de diversas embarcaciones, actuando también como lugares de aguada.

80 En estos años el "fuerte" aparece citado como "Ruinas del Castillo del Bajo" (I.G.C. 1896).

81 Cerca de la Punta del Moro, aparece en el *Atlas* de Coello un formación que discurre paralela al mar y que pudo constituir un buen puerto o fondadero, recientemente estudiado (Cara y Cara, 1989a y 1989b; Cara y Rodríguez, en prensa).

82 Se mejoran los puertos antiguos y se crean nuevos. Trajano desempeña gran actividad en este campo, según Rougé.

83 Existe una alineación de piedras, posiblemente sillares, en prolongación de "puntazo gallardo" (Punta Gallarda). Junto a esta alineación fue encontrado un cañón de cuatro metros, que hoy se encuentra enterrado por la arena, en las proximidades de los cimientos del faro antiguo del Sabinal (noticias proporcionadas por Eustaquio Gandolfo).

Para finalizar no se puede descartar que en el área del puerto, actualmente cubierto por una gruesa capa de arena, existan pecios posiblemente intactos⁸⁴, además de restos diversos. La posible área de almacenaje contigua, cuyo estudio revestiría indudable interés⁸⁵, pudo situarse en los alrededores de las edificaciones inmediatas, zona repetidamente alterada. De igual modo, es posible que ciertos huecos circulares situados en la parte superior de la obra puedan señalar la existencia de una estructura de pivotes de madera que a modo de pasarela prolongara en altura el muelle o bien para fijar elementos de atraque.

II. DISCUSIÓN

La navegación estival, sin grandes problemas meteorológicos, y el escaso calado de los navíos permitieron generalizar las condiciones de intercambio comercial marítimo a un gran número de fondeaderos naturales. El hecho de que se tuviera que recurrir a la construcción de costosas y siempre difíciles instalaciones portuarias, sugiere una considerable actividad económica y un cierto movimiento de navíos, pues un puerto no podría sobrevivir sin un tráfico importante que permitiera recibir los aprovisionamientos o expedir los productos con regularidad, y siempre en condiciones de seguridad contra cualquier eventualidad o riesgo. Estas condiciones se generalizaron en el Alto Imperio.

El Portezuelo de Los Bajos parece adaptarse más al tipo de puerto pesquero, no tan sólo por las características propias de la instalación sino también por la importancia pesquera de la zona y al disponer de unas salinas inmediatas (Cara *et al*, 1988: 18).

Junto al *Puertezuelo* de Los Baños de Guardias Viejas, estas dos cercanas (29 km. las separan) estructuras portuarias representan dos pasos dentro de la evolución de los puertos en la Edad Antigua, desde el simple abrigo natural, más o menos acondicionado, propio de la tradición indígena (estero) o de los colonizadores orientales (fondeadero), a las instalaciones artificiales características de la ingeniería romana aplicadas en distinto grado de elaboración y envergadura, siempre en los límites modestos impuestos por la importancia económico-estratégica de la zona.

En época de mal tiempo (invernada o *mare clausum*), sólo navíos de cabotaje que unieran cercanas ciudades (hasta 150 Km. para un recorrido diario diurno) tendrían acceso al puerto, además de poder efectuarse, entonces, reparaciones de las embarcacio-

84 "... un barco y su carga forman una unidad completa, un conjunto que suministra una información mucho mayor sobre una época pasada que las que pueden darnos varios descubrimientos aislados" (Barinov, 1972: 5).

85 Como se comprobó al excavar los puertos de Rosas y Marsella. Bibliografía y comentarios al respecto en Cara y Cara (1989b).

nes. Resulta significativo, en este sentido, la complementariedad de abrigo de los dos fondeaderos, dentro de un sistema de comercio a media y corta distancia, pues mientras que el puerto de Los Bajos se haya más expuesto a los vientos de poniente (lám. 14 y fig. 61), el de Guardias Viejas prestaría un gran resguardo con este tiempo.

Las buenas condiciones naturales de ambos emplazamientos permitió que su mantenimiento (limpieza de fondo, especialmente, y reparación de estructuras) fuera escaso, lo que nos viene mostrado por su utilización en la Edad Media (confirmada en Los Bajos) y su supervivencia como fondeaderos, si bien en condiciones precarias, hasta época reciente. Ello también es debido a que los cambios eustáticos y las corrientes marinas no han podido inutilizar las instalaciones, cegándolas hasta inicios del s. XIX para Guardias Viejas, o haciendo perder parte de su capacidad de abrigo por un movimiento tectónico de hundimiento local, aumento del nivel del agua en relación a la costa (0,40 a 0,60 m.) y depósito de arenas, para Los Bajos.

Con relación a las vías de comunicación, destaca la cercanía del *Portezuelo* de Los Bajos al Camino viejo de Dalías, antigua vía que comunicaba todo el Campo, desde las inmediaciones de Adra a la posible *Turaniana*, y que pudo ser la descrita en el Itinerario Antonino. También se haya inmediato al llamado camino de la Envía que permitía comunicarse con el interior de Sierra de Gádor.

12. LA ANNONA Y EL DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS PORTUARIAS

El servicio de la *annona*, o aprovisionamiento de alimentos a Roma, era estatal aunque privados los medios empleados. Para ello la organización de los puertos sería reforzada, no tan sólo en las zonas expendedoras, sino también en aquellas otras intermedias que pudieran permitir un estacionamiento preventivo.

La política seguida por Nerón y Claudio estuvo dirigida a fortalecer el transporte marítimo mediante exenciones tributarias y otras medidas (Tácito, *Ann*, XIII, 51).

La regularidad de este transporte posibilitó introducir las producciones locales en un circuito a larga distancia con estaciones intermedias, desarrollando un comercio a media distancia más diversificado, de tal manera que según la coyuntura del mercado se pudiera comerciar con unos u otros productos en los mejores lugares (fig. 51). Tal parece haber quedado demostrado en el estudio del abundante material anfórico de Guardias Viejas (Cara y Rodríguez, en prensa).

Se formaba, así, una tupida red de relaciones comerciales jerarquizadas que facilitaban la adecuada distribución de los productos y que era utilizada por las ciudades

secundarias para exportar sus manufacturas o alimentos a los núcleos costeros cercanos y concentrar, a su vez, las producciones de una comarca y exportarlas a larga distancia. Ello explica la existencia de un conjunto jerarquizado de establecimientos costeros que van desde el simple almacén en un desembarcadero (Rambla de los Terreros, Mojácar), asentamientos en fondeaderos naturales (Rodalquilar, Mónsul, Los Genoveses, etc.), poblados pesqueros de cierta envergadura con pequeñas estructuras de atraque y puertos artificiales correspondientes a importantes ciudades (Cara y Cara, 1989a: 19).

Englobadas dentro de un sistema de relaciones múltiples, algunas ciudades pudieron disponer entonces de la suficiente capacidad económica como para emprender la construcción de pequeñas instalaciones portuarias. La posibilidad de poder concentrar en éstas gran parte de las producciones de una zona y de integrarlas en un circuito regular de intercambio de menor radio y envergadura, que aumentara la prosperidad general del *municipium*, puede explicar satisfactoriamente la existencia de dos instalaciones portuarias tan cercanas y diferentes como las de Los Baños de Guardias Viejas y la de Los Bajos de Roquetas. Ello también refuerza la relación entre las dos poblaciones lo que nos hace pensar que formaron parte de una misma ciudad, respaldando con ello otras hipótesis expuestas con anterioridad.

Por último, la importancia del *municipium* de *Murgi*, a la luz de estos descubrimientos, justifica su integración en la Bética, la zona más romanizada de la Península y el hecho de que en la división administrativa ejecutada por Augusto quedara esta población como nuevo límite de la provincia.