

El litoral del S.E. peninsular en época romana. Algunas cuestiones en torno a su explotación económica y comercial

JULIO MARTÍNEZ MAGANTO
Universidad Autónoma. Madrid

RESUMEN

La novedosa información aportada por las investigaciones en arqueología submarina ha permitido definir con mayor precisión una serie de rasgos de indudable importancia en el estudio de la Antigüedad. En este sentido, los análisis de carácter económico, especialmente el comercio naval, adquieren una nueva dimensión que, adecuadamente contrastada con la información transmitida por los textos clásicos y los datos aportados por la arqueología «terrestre», permiten una justa valoración del protagonismo económico (comercial) de distintas zonas geográficas. En nuestro caso, el estudio del litoral del S.E. de Hispania, pone de relieve la importancia de estas zonas costeras, paso obligado de navíos que realizaban un comercio transmediterráneo hacia Roma y otras zonas del Mediterráneo Occidental.

La costa sudoriental peninsular: características y configuración

Sería imposible tratar de establecer unas características que permitieran definir esta zona litoral de forma conjunta. Sus peculiaridades, en cuanto a su configuración geomorfológica, invitan a realizar un estudio compartimentado de cada tramo costero, tomando como frontera natural entre los distintos tramos, los propios accidentes costeros naturales, especialmente Puntas y Cabos.

No en vano, la configuración geomorfológica de la costa condiciona de manera notable la posible existencia de fondeaderos y bahías naturales susceptibles de haber sido empleadas en la Antigüedad para el refugio, provisional o definitivo, de las embarcaciones. Dicha utilización, suele mantenerse con posterioridad, de tal forma que son muy numerosos aquellos lugares que, siendo antiguos puntos de fondeo, se emplean hoy día con idéntica funciona-

lidad. En este sentido, conviene realizar un atento estudio de cartas náuticas, derroteros y descripciones de antiguos navegantes, documentos que generalmente, aportan información de gran utilidad para definir infraestructuras de navegación en el litoral. En este sentido, son especialmente significativos, por su utilidad, trabajos como los de Tofiño de San Miguel (1787), Blázquez (1894, 401 ss.) y López Perea (1910), así como el propio *Derrotero de las costas del Mediterráneo* del Instituto Hidrológico de la Marina (1956).

De Punta de Huarea (Granada) a Guardias Viejas

Tomando como punto de partida la zona limítrofe de la provincia de Granada, observamos un primer tramo que llega hasta la localidad de Adra, caracterizado por una configuración de costa alta, con masas de acantilados, presencia de escasas playas y la casi inexistencia de posibles puntos de fondeo. En este tramo costero debe destacarse la localidad de Adra, la antigua *Abdera* (Estrabón 3.4.3), cuya rada está desprotegida de los vientos del segundo y tercer cuadrante, siendo una ciudad situada *a mar abierto* (Mela 2.94). La importancia de este puerto desde época púnica queda atestiguada por la presencia de ejemplares anfóricos tipo Mañá A y C, así como envases romanos de las formas 10, 17, 38 de Dressel, recuperadas en su mayoría de modo fortuito por las redes de pesca (Pascual, 1971/2, 327; Blázquez y Roldán, 1988, 203).

Un núcleo de gran interés se sitúa en la desembocadura del Río Grande-Adra, en la Antigüedad vía natural de penetración hacia las tierras del interior, hoy día imposibilitada por el proceso de colmatación en su desembocadura. La naturaleza de la costa, en esta zona, queda evidenciada por la existencia de albuferas, denunciadas incluso por la toponomía local (Albufera Honda, Albufera Nueva), aunque hoy día prácticamente anegadas. Sin embargo, esta agrupación de albuferas constituía una pequeña cala de estrecha ensenada, de gran importancia para el fondeo provisional de embarcaciones, al encontrarse muy protegida de casi todos los vientos (Tapia, 1981, I, 7). No cabe extrañar, por tanto, la existencia de antiguos lugares de atraque, más o menos consolidados, caso del Puerto de los Baños (López y Perea, 1910, 75), que más adelante se analizará. La existencia de salinas también parece evidenciarse en el tramo costero entre Balanegra y Balerma, hasta llegar a la Pta. Culo de Perros.

De Guardias Viejas a Punta del Sabinar

Desde esta Punta, cercana a la localidad de Guardias Viejas, se abre un nuevo tramo de costa caracterizado por su accidentada fisonomía. Los fondos litorales, formados por zonas rocosas y bancos de algas, suponen un gran

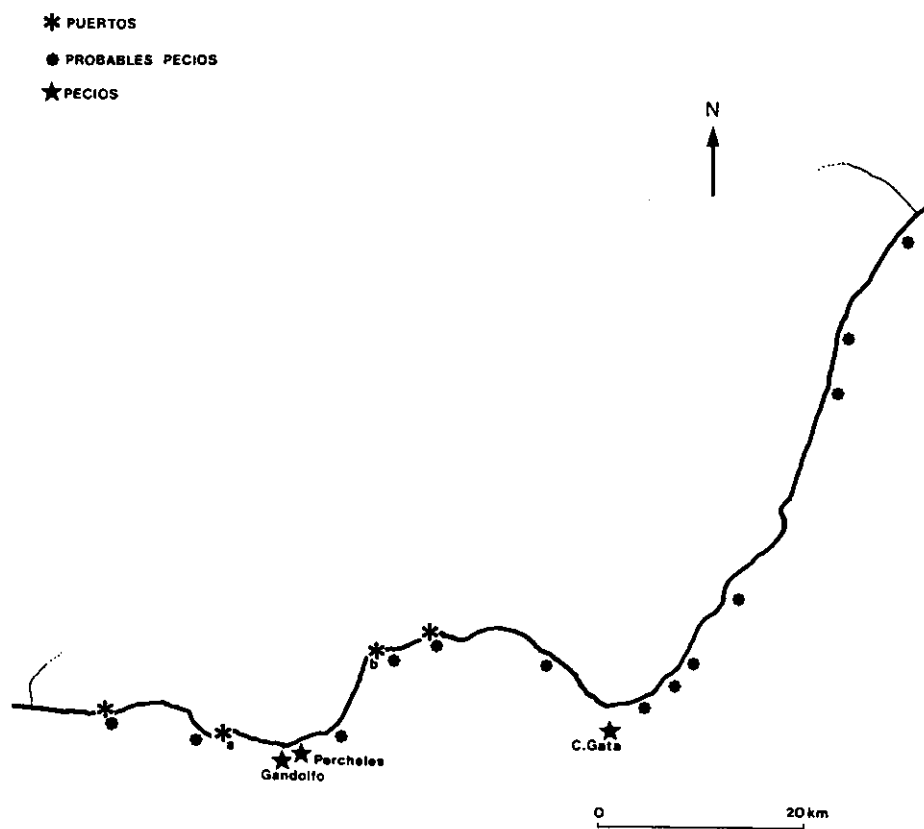


FIG. 1.—*Situación de antiguos puertos, pecios constatados arqueológicamente y probables pecios, fruto de hallazgos aislados. (Dibujo: J. Martínez Maganto.)*

peligro para la navegación, especialmente en condiciones atmosféricas adversas. Merece la pena destacar, en este sentido, la zona de Puntas Entinas, cuyo origen se sitúa en una restinga de piedras y algas. La peligrosidad de estos elementos ya fue evidenciada en antiguos documentos, en los que se señala su extensión, formando una prolongación, hacia el Sur (Tofiño, 1787, 45; Madoz, 1845, 48). La denominación de «entinas» proviene del nombre que recibe cada uno de los bajos formados por algas y separados por canalizados que crecen desde el fondo del mar hasta la superficie (López y Perea, 1910, 76), formando grandes acumulaciones de crecimiento vertical que interrumpen la natural planicie submarina. De este modo, el fondo se transforma en un terreno de relieve desigual que hace disminuir peligrosamente la profundidad media, dando lugar a la formación de los bajos o bajíos, muy temidos por los marineros.

Lugares con estas características son abundantes en este tramo y constituyen puntos de elevada peligrosidad, que la literatura conoce como «cementerio de pecios», muy comunes en distintos puntos del Mediterráneo (Martínez Maganto *et alii*, 1989, *passim*). Su existencia es singularmente importante ya que son zonas en las que suelen encallar las embarcaciones, como parece demostrar, en nuestro caso, no sólo el importante Pecio Gandolfo (Blánquez y Roldán, 1988, 201 y ss.; Martínez Maganto, 1993), sino asimismo, el significativo cúmulo de material de Los Percheles (Blánquez y Roldán, 1988, 199 ss.). (Figura 1) así como distintos cepos de anclas localizados en las inmediaciones (Pascual, 1972/1, 322, Figs. 3 y 4; Pérez Casas, 1978, *passim*).

Otros accidentes importantes de este tramo costero, que se caracteriza por su marcado avance en dirección Sur, son la Punta de los Baños, que da lugar a la ensenada de San Miguel, la Punta Gallarda y la Punta Sabinar, cuya denominación originaria (*Pitiusa*), presenta una evidente vinculación al léxico griego, característica que se mantuvo hasta la actualidad [Sabinar=Sabina (Pino)].

Surge luego un vasto peñón y entra en el profundo mar; el pino le dió el nombre en lengua griega (Avieno, *OM*, 435).

De Punta del Sabinar a Almería

Desde esta punta, se produce un cambio de dirección en la costa, que apunta hacia el N.E., constituyendo el arranque del amplio golfo almeriense, para algunos el *Portus Magnus* (Fig. 2) de los textos (Ptolomeo, 2.4.2), en cuya parte central se sitúa la capital de la provincia. En esta costa, se abre el fondeadero de Roquetas de Mar, uno de los más importantes de esta zona, incluso desde el siglo pasado (Madoz, 1845, 48). Su utilización parece constatar, al menos, desde época romana, como denuncian los ejemplares anfóricos de Dressel 14 recuperados en la zona (Pascual, 1971/2, 321). Esta costa se caracteriza por la existencia de importantes salinas actuales, cuyo origen

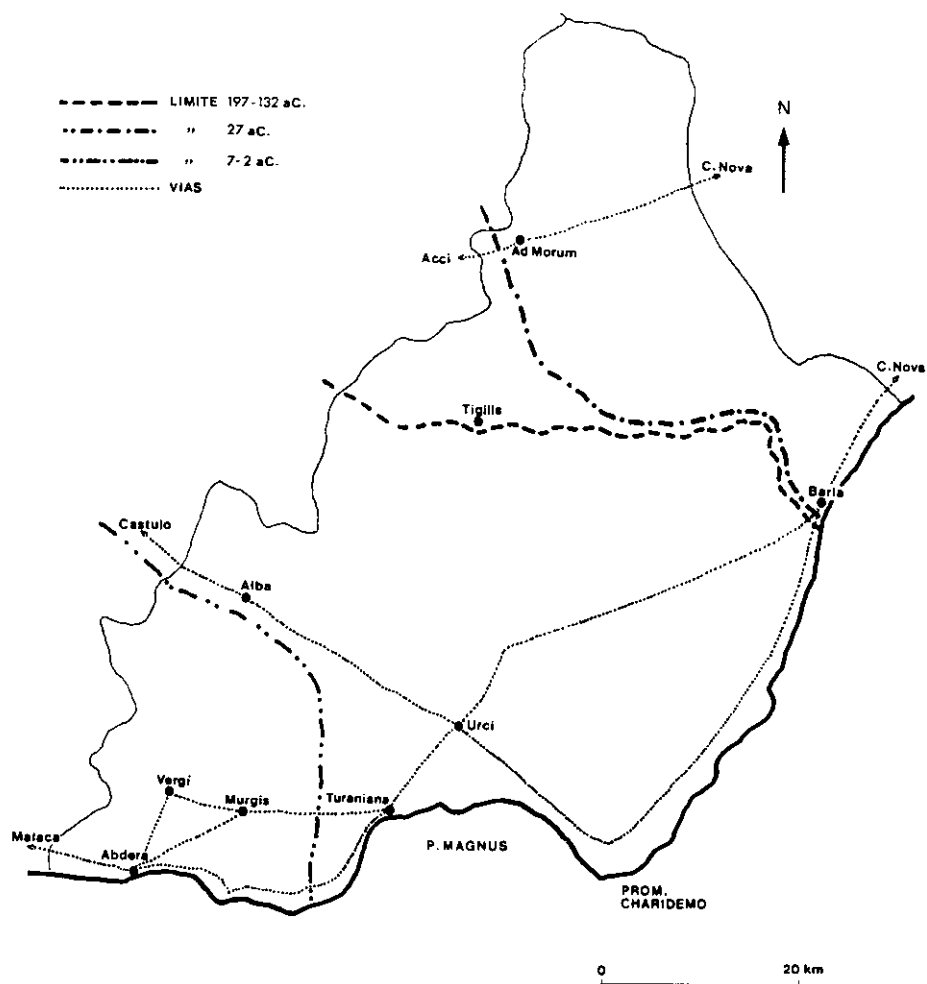


FIG. 2.-División administrativa, principales centros urbanos y trazado viario de la actual provincia de Almería en época romana. (Según VV.AA. Dibujo: J. Martínez Maganto.)

habría que situar en antiguas marismas. De hecho, topónimo como «El Charcón del Flamenco» y «La Charca» parecen apuntar en este sentido. Por su parte, la localidad de Aguadulce pudiera ser un topónimo relacionado con un punto de aguada en el que los navíos se aprovisionaban del líquido elemento (Tapia, 1981, II, 187). Esta hipótesis parece bastante verosímil, a juzgar por la proximidad del antiguo puerto del Portezuelo de los Bajos (Cara y Cara, 1989a, 828 y ss.) y el hallazgo de diversos ejemplares anfóricos, mayoritariamente Dressel 14 (Beltrán IV A), en recientes prospecciones subacuáticas (Blánquez y Roldán, 1987, 388).

Esta costa, en general, se caracteriza por unos importantes fondos rocosos a escasa profundidad, como consecuencia de los derrames de la cercana Sierra de Gador, hecho evidenciado por el aspecto lineal consolidado que presenta la costa actual. La existencia de material subacuático recuperado en Las Palmeras, al O. de Almería (Pascual, 1971/2, 321) pone de relieve la importancia de esta zona costera en el tráfico naval antiguo.

Un nuevo tramo de costa que marca la parte central del golfo de Almería arranca desde El Puntazo, dando lugar a la playa del Palmer y, un poco más hacia el Este, a la actual ensenada de Almería. El río Andárax es el accidente geográfico más destacado, ya que sus cuantiosos derrubios, como consecuencia del aporte hídrico, han formado una lengua que avanza hacia el centro del Golfo de Almería, dividiéndolo en dos senos de similar extensión. Este río fue probablemente navegable hacia el interior, al menos para pequeñas embarcaciones (Tapia, 1981, I, 8). Sólo de esta forma podemos entender que la actual ciudad de Pechina, al Norte de Almería, se identifique con la antigua *Urci* (Fig. 2), localidad de discutida ubicación (Cáceres, 1911, *passim*; Martínez Maganto, 1993, 74) que parece dar su nombre al golfo citado por Mela (2.94) y que, según Plinio, es un *oppidum* costero (3.19). Este dato no debe extrañar, pues recientes investigaciones geológicas ponen de relieve el importante ritmo de sedimentación que sufren algunas cuencas fluviales andaluzas (Arteaga *et alii*, 1985, 117 ss.; Hoffman y Schulz, 1988, 53 ss.; Arteaga *et alii*, 1988, 107 ss.) y que, en nuestro caso, bien pudieron «cegar» el amplio cauce del Andárax.

De Almería a Cabo de Gata

Desde la Punta del Río se extiende una costa uniforme, sometida a los vientos del tercer y cuarto cuadrante, caracterizada por unas grandes playas lineales, sin buenos lugares para el fondo o para la ubicación de posibles estructuras portuarias.

Este tramo de costa destaca por la importancia de sus salinas, cuyos lugares de explotación se extienden hasta el propio Cabo de Gata. La existencia de un pequeño pueblo denominado Almadraba de Montelva evidencia perfectamente la orientación económica de esta costa. Es evidente que la asocia-

ción de salinas y de almadrabas son claros indicios de la explotación de salazones, incluso desde la Antigüedad, pues, no en vano, las características de este tramo costero son idóneas para el desarrollo de dichas artes de pesca.

Este litoral finaliza en la importante punta de Cabo de Gata, cuya existencia deja algo más hacia occidente el único punto de fondeo importante, enmarcado por la propia Punta y la zona de «El Corralete». Tras ella, se abre el Cabo, de evidente peligro para la navegación a juzgar por los pecios localizados en sus cercanías (Figares, 1981, *passim*).

De Cabo de Gata a Punta de la Media Naranja

Desde el Cabo de Gata, el *Veneris Iugum* citado en la *Ora Maritima* (435), donde se sitúa, no sin ciertos problemas, el promontorio *Charidemo* de Ptolomeo (2.4.7), (Tapia, 1981, II, 185), se abre un nuevo tramo costero. Se trata de un litoral muy recortado, caracterizado por numerosos accidentes, puntas y bahías naturales, que proporcionan excelentes lugares de fondeo, aunque realmente peligrosos en momentos de oleaje. Los accidentes más significativos, siguiendo hacia el N., son las importantes Puntas Baja, Negra, Monsul, Morrón de los Genoveses, Los Frailes, Hoya de la Torre, Loma Pelada, Esparto, La Isleta, etc. En general, estas puntas delimitan importantes lugares de fondeo, protegidos preferentemente de los vientos del primer, tercer y cuarto cuadrante, pero abiertos a la desastrosa influencia de los peligrosos vientos de levante, hecho que posiblemente guarde relación con la recuperación fortuita de material anfórico en estos puntos por los pescadores (Fig. 1), indicio de posibles pecios. Algunos de estos fondeaderos son el de Morrón, San José, Isleta, etc., cuya ubicación dificulta las labores de prospección, ya que el litoral presenta importantes acantilados y arrecifes, así como una escasa accesibilidad desde tierra.

De Punta de la Media Naranja al litoral Murciano

En la Punta de la Media Naranja se produce una nueva inflexión en el trazado costero que, orientándose en sentido N., forma un trazado litoral sinuoso, sin grandes accidentes. El arranque del mismo se sitúa en Punta de los Muertos y conecta, casi sin interrupción, con el litoral murciano.

En esta zona sólo se puede destacar la presencia de los ríos de cauce intermitentes de Antas, Aguas y Almanzora. La zona del interior se caracteriza por su importante riqueza minero-metalúrgica, explotada desde épocas prehistóricas y continuada hasta la práctica actualidad. Estos pequeños cauces de agua servían para desplazar el pesado metal a la zona del litoral, siendo especialmente interesante, en este sentido, el cauce del Almanzora. Seguramente, en esta zona se situaba el, aún discutido, límite entre la *Uterior* y la

Citerior y, posteriormente, la *Baetica* y la *Tarraconense* (Pastor y Carrasco, 1981, 3), (Fig. 2). La importancia minera de estas tierras queda evidenciada por el interés romano en su anexión, consolidada hacia el 209-208 a.C. Los importantes yacimientos del valle del Almanzora (Fernández Ugalde, 1989) y la probable *villa* de la Rambla de los Terreros (Cara y Ortiz, 1987) ponen de manifiesto la importancia de este sector litoral en época romana.

La infraestructura portuaria

La importantísima transformación de la costa, como consecuencia de la febril construcción de instalaciones y urbanizaciones turísticas, ha modificado sustancialmente el aspecto y características naturales del antiguo trazado costero, imposibilitando, en numerosas zonas, un estudio de las estructuras preexistentes.

Por otra parte, la propia dinámica litoral ha colaborado en dicha modificación, de tal forma, que son pocas las zonas almerienses en las que la línea de costa actual coincide con la existente hace 2000 años. Este proceso de transformación se ha visto incrementado por la acción de agentes geológicos, marinos, climáticos y, por supuesto, antrópicos que han potenciado el ritmo de sedimentación litoral (Hoffmann y Schulz, 1988). El desenlace de este proceso ha supuesto la colmatación de antiguas zonas de ambiente marino (bahías naturales, estuarios, etc.), ocultando, de esta forma, los posibles testimonios materiales sobre la existencia de antiguas instalaciones portuarias. Por tanto, son realmente escasas las noticias que poseemos sobre la existencia de puertos de época romana en las costas de la actual provincia de Almería.

A tan precaria información se suman los escasos datos proporcionados por los textos clásicos, ya que a decir de Estrabón:

Toda la costa, desde las Stélai hasta aquí [desembocadura del Ebro], escasea de puertos... (Estrabón, 3.4.8).

Sin embargo, este panorama debió cambiar durante los siglos siguientes, en los que el grado de explotación económica de los ricos yacimientos metalíferos y pesqueros de la zona precisaba de una buena infraestructura de explotación comercial. Este hecho implicaba la existencia de buenos puertos de embarque desde los que dar salida, vía marítima, a los diferentes productos. Así, desde época augustea, debieron iniciarse trabajos cuyo objetivo principal consistía en potenciar las posibilidades comerciales de la zona. Este desarrollo infraestructural sólo lo podemos intuir enmarcado en el crecimiento general que se detecta en los diversos sectores productivos de la zona (Cara y Rodríguez, 1986; Cara, Cara y Rodríguez, 1987). Por desgracia, la documentación directa (arqueológica) de que disponemos es realmente insignificante.

Las noticias históricas apuntan hacia la existencia de dos núcleos portuarios en Almería; uno situado en Guardias Viejas (Puerto de los Baños), y otro, en Roquetas de Mar (Puerto de los Bajos), (Cara y Cara, 1989a).

El posible puerto de Guardias Viejas, al que ya se ha hecho referencia anteriormente, era una de las dos albuferas, junto con Balerma, que ofrecía puerto a la localidad de *Murgi*. La importancia del tráfico naval en la zona queda evidenciada por el material anfórico recuperado en la Ensenada de San Miguel, entre el que destacan ejemplares de las formas Dressel 8, 14 y 20 (Pascual, 1971/2, 325). La zona preferentemente portuaria se sitúa en el llamado Portezuelo de los Baños (Fig. 1, letra a), sobre el que existen estudios de principios de siglo (Tapia, 1981, II, 186 ss.). Se trata de un fondeadero de unos 35.000 m², cerrado hacia Levante por un espigón, orientado E.-O., unos 350 m. de longitud y unos 30-40 de anchura, del que quedan trazas en la cartografía moderna de la zona (Cara y Cara, 1989a, 827, ns. 12 y 13). El proceso de colmatación precipitó su cegamiento, habiéndose completado a mediados del siglo pasado, lo que dió lugar a una zona de albuferas (Madoz, 1845, VII, 353). De la utilización de este puerto son testigos algunos de los materiales recuperados, entre los que se destacan ánforas de tipo IV y V de Beltrán (Pascual, 1971/2, 325; Cara y Cara, 1989b, 16) y varios cepos de anclas (Pérez Casas, 1978, 309), así como diverso material cerámico (Cara y Cara, 1989a, 828). Probablemente, futuras investigaciones en esta zona, posibilitarán un mejor conocimiento de la misma, pues no es improbable que la sedimentación haya favorecido la conservación de las antiguas estructuras portuarias (Spaar, 1981, 139), imposibles de detectar mediante labores de prospección visual (Blánquez y Roldán, 1987, 391). A juzgar por los materiales recuperados, la cronología provisional para el comienzo de la actividad importadora en la zona se sitúa en época claudio-neroniana (Cara y Cara, 1989b, 16).

Algunos investigadores piensan que su utilización debió estar relacionada con un tráfico de media distancia. Seguramente el Portezuelo de los Baños recibía aceite y algún tipo de salsa de pescado, así como la nada desdeñable producción de púrpura. A cambio, se exportarían los ricos cereales producidos en el fértil campo de Dalías (Cara y Cara, 1989a, 830). Sin embargo, la importancia de este puerto debió ser mayor, pues el hecho de que se realizaran obras de ingeniería implica una importante actividad económica, ligada a un intenso tráfico naval, que amortizara la edificación de tan compleja obra. Los cercanos hallazgos submarinos de Percheles y Gandolfo (Blánquez y Roldán, 1988, 199 ss.) avalan esta hipótesis (Fig. 1).

Por su parte, el puerto de Roquetas de Mar (Fig. 1, letra b) está constituido por un fondeadero natural, formado por un plataforma rocosa de unos 150 m. de longitud. Dicha plataforma quedaba delimitada por el brazo de una restinga, unida a una segunda plataforma litoral (la de los Bajos) lo que daba lugar a un espacio intermedio de unos 10.000 m² (Cara y Cara, 1989a, 829). Esta peculiar constitución morfológica permitía utilizar el estero y las lagunas como varaderos naturales. No en vano, la excelente protección que ofrece este puerto queda potenciada por la construcción de un paramento de 50 m. de longitud, orientado de N.O. a S.E. A este muro se añade otro, que se

abre en ángulo recto respecto al primero, reforzando la protección frente al oleaje de levante. Estos muros parecen estar fabricados en *Opus Incertum* sobre sillares (Cara y Cara, 1989b, 16 y Fig. 4), técnica constructiva ya comentada por Vitrubio (5.13). Quizá restos de esta obra, aún visibles en el S. XVIII, no pasaran desapercibidos para Tofiño de San Miguel, quien realiza un enigmático comentario sobre piedras bajo el agua, que surgen delante de la Torre de los Bajos. Sin embargo metódicas prospecciones actuales no han podido confirmar la existencia de sillares o elementos semejantes, siendo, asimismo, nula la presencia de materiales arqueológicos. Este resultado debe ponerse en relación con el fuerte arrastre de la arenas y limos, que pueden ocultar cualquier resto, impidiendo además la visibilidad (Blánquez y Roldán, 1987, 387 ss.). Por su parte, el propio Tofiño tan sólo menciona la utilización de dicho fondeadero natural en el siglo XVIII, utilizado para el fondeo de embarcaciones de poco calado (Tofiño, 1787, 46).

Es posible que este puerto se utilizara, con más probabilidades, como puerto pesquero, encaminado a satisfacer la demanda de las instalaciones salazoneras locales. Las características pesqueras de la zona, así como la ubicación en las cercanías de importantes salinas (Guardias Viejas), así parece indicarlo. Por otra parte, en la Edad Media (siglos XI-XIII) conservamos menciones literarias, especialmente de El-Idrisi, que evidencian dicha utilización, confirmada, por otra parte, por la arqueología (Cara y Cara, 1986). Sin embargo, la utilización de este puerto en la Antigüedad hubo de ser íntimamente ligada a la conocida *mansio Turaniana*, citada en el *Itinerario Antonino* (405.1), punto en el que se unía el puerto con la vía terrestre de redistribución de productos (Fig. 1 y 2).

De cualquier forma, la ausencia de instalaciones complementarias a estos puertos, pudiera ser indicativa de la importancia secundaria de los mismos, empleados como simples puntos de transvase de productos, independientemente de una actividad comercial mayor que debía realizarse en los núcleos humanos. Sin embargo, no deja de ser significativa la complementariedad de ambos puertos, ya que mientras el de los Bajos se haya expuesto a los vientos de Poniente, el de los Baños presenta un importante resguardo frente a dichos vientos (Cara y Cara, 1989b, 18), por lo que ambos posibilitan un buen lugar de fondeo dependiendo de factores climáticos. Esta hipótesis deberá matizarse en la medida en que avancen las investigaciones arqueológicas locales.

Algunas investigaciones de carácter general sobre las instalaciones portuarias de la *Bética* (Spaar, 1981) señalan la importancia de algunas zonas o localidades litorales en las que no se ha podido documentar la existencia de infraestructuras portuarias o de puertos naturales. El comercio, por tanto, podría realizarse a través de pequeñas embarcaciones (gabarras) de carga y descarga (Spaar, 1981, 135), cuya facilidad de maniobra y escaso calado les permite acceder a cualquier punto de costa (*Rutilius Naumatinus*, 218), especialmente si tenemos en cuenta las magníficas posibilidades que ofrecen los

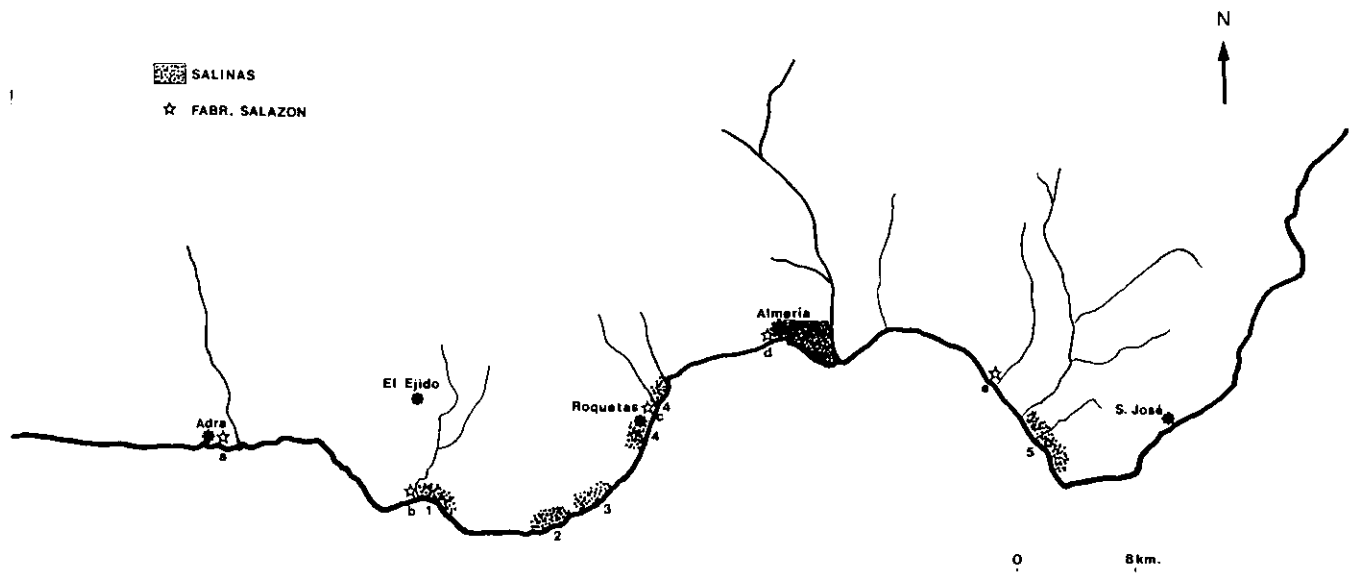


FIG. 3.-Ubicación de los restos de industrias de procesamiento de pescado, unidos a salinas actuales, presentes en la costa meridional almeriense. (Dibujo: J. Martínez Maganto.)

El litoral del S.E. peninsular en época romana...

ríos como vías de penetración hacia el interior (Estrabón, 3.2.4-5). Quizá, operaciones similares a las de este tipo se reflejan en mosaicos y pinturas, especialmente en las *stationes* de Ostia (Blázquez *et alii*, 1991, Figs. 1 y 2). Esta teoría, apuntadas años antes como conclusión de las prospecciones realizadas por la Universidad de Colorado (Hohlfelder, 1976, 467), posee un gran interés, especialmente si tenemos en cuenta la importancia económica de centros como *Abdera* o *Baria* en los que no ha sido posible documentar claramente edificaciones portuarias romanas (Spaar, 1981, 135, mapa 5). Por otra parte, dicha teoría encaja con las explicaciones de Plinio, anteriormente aludida, sobre la parquedad de puertos, si como tales, entendemos obras de importante infraestructura portuaria (Martínez Maganto, 1993, 125 ss.).

Quizá la importancia que para la navegación pudo poseer la costa sudoriental en época romana, puede deducirse de la perduración de ciertas estructuras en época medieval. En este momento histórico destaca el puerto de la propia Almería, base naval del califato cordobés y uno de los puertos mediterráneos más activos en época de los Almorávides, siendo, asimismo, destacado su papel en época nazarita (Tapia, 1980, 32 y 131 ss.).

Faros y construcciones para el control de la navegación

Al margen de los propios puertos, existes otras infraestructuras costeras que facilitan o colaboran en las tareas de navegación. Estos edificios, aunque de variada índole, suelen tener una funcionalidad común, la de servir de referencia o aviso a los navegantes, siendo por tanto una suerte de faros o torres de señalización. Aunque normalmente entendemos el fenómeno de los faros como estructuras constructivas asociadas a los puertos, no siempre hubo de ser así, sobre todo, en una fase prerromana en la que la infraestructura portuaria no era excesivamente compleja, hecho que en cierto modo, corrobora las teorías anteriormente expuestas.

Determinar cuál fue el origen real de estas edificaciones presenta no pocas dificultades (Martínez Maganto, 1990, 68 ss.) aunque, con mucha probabilidad, es un sistema cuyo empleo en tierra había ofrecido ya importantes ventajas desde el punto de vista estratégico. De hecho, modelos muy similares a éstos fueron probablemente utilizados en la Ibiza Púnica con carácter defensivo (Dies, 1990, *passim*), por no hablar de los precedentes que suponen los helenísticos (Adam, 1982, 71 ss.). Finalmente, pudo generalizarse su utilización y pasaron a convertirse en un apoyo más de la navegación, ya que permitía a los barcos situar las referencias costeras y las bocanas de los puertos.

En el caso de las costas béticas, poseemos datos sobre algunas de estas instalaciones que sirvieron como lugares de señalización (Balil, 1977), bien sea para uso civil o militar. Quizá entre éstas haya que señalar como más conocida la *Turris Caepionis* (Estrabón, 3.1.9; Mela, 3.4) y las controvertidas

Turres Hannibalis (Fortea y Bernier, 1970, *passim* y especialmente, pp. 136 ss.), cuya cronología, dispersión y funcionalidad están en continua revisión. Existen, por otra parte, numerosas referencias a construcciones en forma de torres aisladas, que siguen las mismas características que las anteriores y cuya utilidad debemos poner en relación, seguramente, con elementos de señalización. Uno de ellos pudo localizarse a principios de siglo en la localidad malacitana de Torrox (Amador, 1914, 327 ss.), comprobándose, años más tarde, tras la excavación de la zona, la presencia de un material heterogéneo (capiteles, pesas, anillos, *hamus*, lucernas, etc...). Se confirmó, igualmente, la existencia de dicha torre, sobre un acantilado, que parece el punto más avanzado de tierra en el mar, a unos 8 ó 10 m. sobre la superficie marina, hecho que evidencia claramente su funcionalidad (Giménez Reyna, 1946, 70 y Fig. 10).

Sin embargo, las referencias sobre elementos similares en las costas Sudorientales son, desgraciadamente, escasas. Sólo podemos traer a colación una construcción conocida desde fines del siglo pasado en la localidad de Roquetas, realizada en grandes bloques de piedra (Thouvenot, 1973, 526) y destruida hacia 1962 (Blánquez y Roldán, 1989, 327). Un texto de fines del siglo pasado comenta lo siguiente:

«A más de 10 m. de la orilla del Mar se ven las ruinas de una torre cuadrada cuyos muros de hormigón romano tienen hoy unos 3 metros de elevación por 1 de espesor: es conocida generalmente como *Torrecilla quebrada*» (López, Cuartara y Ruiz, 1894, 345).

Quizá, esta construcción pudo ser una de las famosísimas *Turres Hannibalis*, anteriormente mencionadas, si bien su ubicación en las cercanías del Puerto de los Bajos bien pudiera indicar una funcionalidad ligada a dicho puerto.

La posibilidad de confundir esta serie de hallazgos con elementos medievales o modernos queda despejada por los propios autores, quienes al comentar el aspecto de algunas cerámicas confirman que:

... «se diferencian bastante de las pertenecientes al período musulmán halladas en Almería» (p. 344).

A pesar de este único dato, se ha podido constatar la presencia de numerosas torres cercanas al mar, cuya actual construcción, podría perpetuar una edificación reutilizada através de un largo período diacrónico. De hecho, las recientes prospecciones sistemáticas submarinas en el litoral almeriense (Blánquez y Roldán, 1987; 1988; 1989) y granadino (Martínez Díaz y Martínez Lillo, 1988, *passim*), no sólo se ha fundamentado en la propia prospección subacuática, sino que, asimismo, en ambas zonas se ha procedido a documentar el sistema de torres costeras, que permiten apuntar a una cronología medieval, preferentemente islámica (Martínez Díaz y Martínez

Lillo, 1988, 204 ss.), si bien pudieran reflejar una herencia anterior, no constatada en el registro arqueológico.

Quizá la ausencia de construcciones de estas características, venga a ratificar la idea, anteriormente expresada, sobre la inexistencia de grandes infraestructuras portuarias en el litoral bético. Las torres detectadas podrían ser, en todo caso, un sistema de control de navegación o indicador de un accidente costero, más que un faro que señalizara la ubicación de un puerto.

De cualquier forma, conviene contrastar esta hipótesis a través del estudio concreto de zonas costeras, especialmente aquéllas en las que la acción geológica y/o antrópica no haya sido significativamente importante. Por tanto, las futuras labores arqueológicas deberán deparar un mejor conocimiento de la infraestructura material de navegación y su implicación en el transporte marítimo en este sector costero.

Los establecimientos de procesamiento del pescado

Sin duda, las industrias derivadas del procesamiento del pescado constituyen una de las actividades económicas, ubicadas en el litoral, de mayor importancia cualitativa. La riqueza pesquera del litoral, evidente hoy día, debió ser relevante también en la Antigüedad, en que los sistemas de pesca empleados (Martínez Maganto, 1992), favorecían la captura de distintas especies sin agotar los recursos pesqueros. Por tanto, la explotación de esta riqueza se traducía en la existencia de dos importantes actividades de producción industrial: las salazones de pescado y la púrpura. Ambas industrias han dejado su impronta en el actual litoral almeriense.

Recientes trabajos de M. Ponsich (1988, 175, Fig. 16 B) han puesto de relieve la importancia que poseía la costa del S.E. peninsular, hasta ahora mal conocida, como núcleo de una significativa actividad salazonera. A sus recursos naturales, habría que sumar la excelente calidad de sus salinas y la presencia de agua dulce corriente (ramblas, pozos).

Por otra parte, las salinas más destacadas continúan en explotación hoy día, siendo especialmente importantes las de Guardias Viejas, Cerrillos, Salinas Viejas, San Rafael y Cabo de Gata (Fig. 3, 1-5 respectivamente).

Esta pontencialidad ha quedado confirmada por los nuevos datos aportados por la arqueología almeriense, que han permitido poner de relieve la existencia de instalaciones para la fabricación, principalmente de salazones, aunque también de púrpura, en algunos puntos de la costa. Dichas instalaciones coinciden, en gran medida, con la existencia de estas modernas salinas. Las constatadas arqueológicamente hasta el momento, citadas de O. a E., son:

– Adra (Fig. 3a): Se localizaron diez piletas cuadradas o rectangulares de diferentes tamaños, de tipo clásico (Fernández y Caballero, 1975, 257 ss.;

Ponsich, 1988, 176; Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 928, Fig. 8). La función práctica de las mismas no ofrece duda alguna, ya que la importancia económica de las salazones de *Abdera* es celebrada por los textos clásicos (Atheno, *Deipn.* III).

– Guardias Viejas (Fig. 3b): Los escasos restos de piletas de hormigón se sitúan a unos 250 m. de la actual línea de playa. Se detecta la presencia de numerosos restos de *Múrex*, hecho que invita a pensar en la producción de púrpura y no en la confección de salazón, ya que hasta el momento no ha sido posible corroborar una doble actividad (Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 928, Fig. 9 A).

– Cuevas de la Reserva (Roquetas) (Fig. 3c): Situadas a unos 2.500 m. al S.O. de Roquetas de Mar, constituye, hasta el momento, el núcleo industrial más importante de la provincia (Cara, Cara y Rodríguez, 1987, *passim*). Se detectó la presencia de una serie de piletas cuadradas de 5,5 m² (2,33 m. de lado) dispuestas en dos alineamientos de 8 recipientes cada uno. Las piletas estaban construidas en *opus incertum* y forradas al exterior con una capa de *opus signinum*. Los materiales arqueológicos recuperados (sigillata tardo-italica, sudgálica, hispánica, Clara A y D, paredes finas, lucernas y ánforas de tipo Dressel 7/11, principalmente) arrojan una cronología de mediados del siglo I al siglo III d.C.

– Almería (Fig. 3d): Conjunto localizado como consecuencia de unas actividades arqueológicas de urgencia (Suárez, 1985, *passim*; Suárez y García, 1988, *passim*) y formado por, al menos, seis piletas a las que se unen otras de un tamaño inferior. Estaban construidas en mampostería y argamasa, y revocadas, finalmente, de cal y arena. La aparición de concha de *Murex Brandaris* invita a pensar en su utilización para la fabricación de colorantes (Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 930 y Fig. 10). Se fecha entre el siglo I d.C. hasta el siglo IV d.C., siendo el siglo II d.C., su período de máximo esplendor (Suárez y García, 1988, 165).

– Torre García (Fig. 3e): La enorme cantidad de conchas recuperadas pertenecientes a las especies *Murex trunculus*, *Murex Brandaris* y *Purpura Haemastoma* una factoría dedicada a la fabricación de la púrpura (Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 930). Es posible que nuevas investigaciones permitan perfilar aún más este interesante panorama, especialmente su vinculación a la producción de salazones, pues las características de su ubicación así invitan a pensarlo.

– Villaricos (no incluida en Fig. 3, ver Fig. 2): La antigua *Baria* fue, asimismo, un importante núcleo de producción de salazones. L. Siret ya puso de relieve la importancia de esta actividad y la existencia de seis piletas (Siret, 1906, Fig. 5, Pl. II) dispuestas en ángulo recto y caracterizadas por la presencia de típicos depósitos circulares en su fondo, que facilitan la limpieza (Ponsich, 1988, 175, Fig. 94 bis; Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 933). Nuevos trabajos arqueológicos han puesto al descubierto restos de piletas para salazones asentadas en las proximidades de estructuras pertenecientes al si-

glo IV a.C. hecho indicativo de la continuidad de hábitat en esta localidad (Alcaraz, 1989, 31 y 32).

Además de estas instalaciones se tienen noticias de la existencia de piletas de salazón (según testimonio de pescadores) en el barrio del Puerto de Roquetas (Ribera de la Algaida). Estas piletas fueron destruidas en los años 60, aunque se detecta la presencia de detritus compuestos por pescado y conchas, restos que testimonian la actividad realizada (López, Cuartara y Ruiz, 1894, 346; Cara, Cara y Rodríguez, 1987, 928).

Conclusiones

El proceso romanizador en el S.E. español, y en toda Andalucía en general, se vio potenciado por el importante grado de desarrollo alcanzado por los pueblos autóctonos, al que no eran ajenos agentes fenicios, griegos y púnicos. La existencia de una consolidada estructura urbana fue uno de los elementos que permitió un mayor y más rápido grado de asimilación del modo de vida romano. Este fenómeno resulta de capital importancia para entender las diferentes respuestas ante el proceso romanizador en los distintos territorios de la Península Ibérica (Bendala *et alii*, 1987, *passim*).

Precisamente, en nuestra zona de estudio, la aparición de los romanos no supone una transformación profunda del ámbito indígena (Pérez Casas, 1978, 304), antes al contrario, significa una distinta orientación en el progresivo camino de consolidación económica que se estaba desarrollando.

En muchos casos, estos centros urbanos capitalizaban una importante diversificación en las tareas de producción económica, completadas por su cercanía a la costa, lo que permitía el acceso a puntos privilegiados para el intercambio económico, vía marítima, de distintos productos. Por otra parte, existían posibilidades de explotación económica pesquera, así como cerealísticas de los fértiles valles del interior, además de la explotación minero-metalúrgica de los cercanos yacimientos serranos y de las, no menos importantes, industrias de transformación del pescado y de la púrpura.

De esta forma se produce un señalado intercambio de materias primas, productos alimenticios y manufacturas, primando unos productos u otros según la orientación económica de cada asentamiento en particular (Cara y Ortiz, 1987, 86). Por ello, y a pesar de las denuncias de Estrabón y Mela, sobre la escasez de puertos (Estrabón, 3.4.8) o la existencia de importantes ciudades (2.94), la riqueza minera, pesquera, salinera, así como otros recursos, mencionada por diversos clásicos eran un potente factor natural de dinamismo comercial.

La existencia, documentada arqueológicamente, de varios centros dedicados a la explotación de la pesca y el Múrex evidencia la importancia de actividades de transformación en la economía del antiguo territorio del S.E. Di-

cho proceso, posibilitó a su vez un crecimiento paralelo de industrias subsidiarias como la ceramista (ánforas) y la salinera (*salsamenta*, salsas de pescado, etc.), (Pérez Casas, 1978, 316).

La conexión de los puertos costeros y las vías terrestres de penetración hacia localidades del interior debió ser importante, no sólo en el S.E. sino, en general en una región de gran importancia económica, como es la Bética (Thouvenot, 1973, 481). No en vano, la existencia de estas vías, garantizaban la continuidad de la actividad comercial iniciada en los puertos. De ahí la importancia que hemos de conceder a los trabajos de acondicionamiento portuario que pueden observarse en los casos de Roquetas o Guardias Viejas. Esta conexión tierra/mar parece demostrarse en algunos casos, como ocurre en la conexión entre el Portezuelo de los Bajos y la vía local que conectaba *Adra, Murgi y Turaniana* (Cara y Cara, 1989a, 831, Fig. 1), cuyo trazado litoral alcanzaba el Puerto de Guardias Viejas (Fig. 2).

Sin lugar a dudas, la existencia de numerosos pecios y hallazgos submarinos son el mejor indicador para evidenciar la importancia del comercio naval en esta zona. La enorme cantidad de material anfórico, cepos, etc., localizados en Las Palmeras, Los Percheles, Roquetas de Mar, Guardias Viejas y Adra, además del propio Pecio Gandolfo (Pascual, 1971/2, *passim*) y nuevos materiales proporcionados por las prospecciones submarinas (Blánquez y Roldán, 1987; 1988; 1989), son de lo más significativo. Los numerosos puntos de la costa en los que se puede documentar la existencia de cepos romanos demuestra el grado de relación existente entre los hallazgos submarinos y los asentamientos en tierra firme (Pérez Casas, 1978, 311 y 317).

Así pues, la contratación de los datos ofrecidos por la arqueología terrestre, la prospección arqueológica submarina, las fuentes clásicas, así como diversos documentos históricos, evidencian la importancia que en el litoral del S.E. peninsular, tuvo la explotación económica de los recursos marinos. La exportación de los mismos y la continua navegación por el litoral, paso obligado desde la Bética a Roma, pone de relieve la necesidad de asentamientos costeros (puertos o fondeaderos) que sirvan de apoyo a dicha navegación, además de cauce natural para la salida de sus productos, hecho que la arqueología está corroborando recientemente.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, J. P. (1982), *L'architecture militaire Grècque*, París.
- ALCARAZ, F. M. (1989), «Excavación arqueológica de urgencia en Villaricos, Cuevas del Almanzora, Almería, 1989», *Anuario Arq. de Andalucía*, III, 30-32, Sevilla.
- AMADOR, R. (1914), «Las ruinas romanas del Faro de Torrox (Málaga)», *R. Arch. Biblio. y Museos*, Madrid.
- ARTEAGA, O. *et alii* (1985), «Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía mediterránea. Informe preliminar (1985)», *Anuario Arq. Andalucía*, II, 117-121, Sevilla.

- ARTEAGA, O. *et alii* (1988), «Geologisch-archäologische Forschungen zum verlauf der andalusischen Mittelmeerküste», *Madrider Beiträge* 14, 107-126, Mainz.
- BALIL, A. (1977), «Comunicaciones ópticas en el mundo Antiguo», *XIV CNA*, vol. II, 833-842, Zaragoza.
- BENDALA, M. *et alii* (1987), «Aproximación al urbanismo y a los fenómenos de transición y potenciación tras la conquista», *Los asentamientos ibéricos ante la Romanización*, Madrid, 121-140.
- BLÁNQUEZ, J. J. y ROLDÁN, L. (1987), «Informe de la 4.^a campaña de prospecciones subacuáticas en la costa de Almería. Carta arqueológica subacuática de la provincia de Almería», *Anuario Arq. de Andalucía*, II, 387-391, Sevilla.
- BLÁNQUEZ, J. J. y ROLDÁN, L. (1988), «Informe de las prospecciones arqueológicas subacuáticas en la provincia de Almería. Campaña de 1988», *Anuario Arq. de Andalucía*, II, 197-203, Sevilla.
- BLÁNQUEZ, J. J. y ROLDÁN, L. (1989), «Prospecciones arqueológicas subacuáticas en las costa de Almería», *Anuario Arq. de Andalucía*, II, 313-328, Sevilla.
- BLÁZQUEZ, A. (1894), «Las costas de España en época romana», *Bol. R. Acad. H.^a*, 24/25, 384-430, Madrid.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M.; GARCÍA-GELABERT, M. P. y LÓPEZ, G. (1991), «El transporte marino en los mosaicos romanos», *Gerión, Anejos III. Alimenta (Homenaje a M. Ponsich)*, 323-328, Madrid.
- CÁCERES, F. (1911), «Urci. Apuntes de Geografía antigua», *Rev. Soc. Est. Almerienses*, 2-2, 2-4, 2-5 y 2-6; pp. 57-62, 129-136, 166-177 y 197-209 *respec.*, Almería.
- CARA, L. y CARA J. (1986), *Estudio arqueológico del yacimiento romano de Ribera de La Algaida (Roquetas)*. (Edición en multicopia), Almería.
- CARA, L. y CARA, J. (1989a), «Dos puertos romanos en la provincia de Almería. Un estudio Arqueológico», *XIX C.N.A.*, 823-837, Zaragoza.
- CARA, L. y CARA, J. (1989b), «Puertos romanos en la costa meridional», *Revista de Arqueología*, 93, 8-19, Madrid.
- CARA, L.; CARA, J. y RODRÍGUEZ, J. M.^a (1987), «Las Cuevas de la Reserva (Roquetas) y otras factorías pesqueras de época romana en la provincia de Almería», *Congr. Int. Estrecho de Gibraltar*, 919-934. Ceuta (asimismo publicado en *Bol. Inst. Est. Almeriense* 8, de 1989, 53-72, Almería).
- CARA, L. y ORTIZ, D. (1987), «El asentamiento costero de Rambla de los Terreros (Mojácar) y algunas cuestiones sobre la costa almeriense en época romana», *El Vi a l'Antiguitat. I Colloqui d'Arqueologia Romana*, 84-91, Badalona.
- CARA, L. y RODRIGUEZ, J. M.^a (1986), «Notas para el estudio de la minería almeriense anterior al s. XIX», *Bol. Inst. Est. Almeriense*, 6, 11-24, Almería.
- DIES, E. (1990), «Viabilidad y finalidad de un sistema de torres de vigilancia en la Ibiza púnica», *Saguntum*, 23, 213-224, Valencia.
- FERNÁNDEZ UGALDE, A. (1989), «El poblamiento tardorromano y altomedieval en la cuenca baja del río Almanzora (Almería). Prospecciones de 1989», *Anuario Arq. de Andalucía*, III, 36-39, Sevilla.
- FERNÁNDEZ, M. y CABALLERO, L. (1975), *Abdera*, Madrid.
- FIGARES, M.^a D. (1981), «Excavaciones Submarinas en el Cabo de Gata», *Revista de Arqueología*, 11, 59, Madrid.
- FORTEA, J. y BERNIER, J. (1970), *Recintos y fortificaciones ibéricos en la Bética*, Salamanca.
- GIMÉNEZ REYNA, S. (1946), «Excavaciones en el Faro de Torrox», *Comisaría General de Excav. Arq. Informes y Memorias*, 12, Madrid.

- HOFFMANN, G. y SCHULZ, H. D. (1988), «Coastlines shifts and Holocene stratigraphy on the mediterranean coast of Andalucía (Southeastern, Spain)», *Archeology of coastal changes. Proceedings I Int. Symp. «Cities on the sea. Past and Present*, pp. 53-70, Haifa.
- LÓPEZ Y PEREA, E. (1910), «La provincia marítima de Almería. Datos estadísticos y ligeras consideraciones», *Rev. Soc. Est. Almerienses*, 1-3, 74-80, Almería.
- LÓPEZ, E.; CUARTATA, T. y RUIZ, M. (1894), «Investigaciones arqueológico-romanas en la provincia de Almería», *Bol. R. Acad. H.^a*, 24, 343-348, Madrid.
- MARTÍNEZ DÍAZ, B. y MARTÍNEZ LILLO, S. (1988), «Prospecciones arqueológica submarina en la Costa Oriental (Málaga-Almuñécar)», *Anuario Arq. de Andalucía*, II, 204-209, Sevilla.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. *et alii* (1989), «Arqueología submarina en Francia. Trabajos en la Côte Vermeille», *Revista de Arqueología*, 103, 44-54, Madrid.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1990), «Faros y luces de señalización en la navegación antigua», *Cuad. Preh. y Arq. de la UAM*, 17, 67-86, Madrid.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1992), «Los sistemas de pesca en la Antigüedad y su implicación en el abastecimiento de las industrias de salazón», *Cuad. Prehist. y Arq. UAM*, 19, Madrid.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1993), *El yacimiento submarino de «Pecio Gandolfo». Producción y comercialización naval de salazones béticas en época altoimperial romana*. (Memoria de Licenciatura inédita, UAM.)
- MADOZ, P. (1945), *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid (reedición actualizada de 1988 por D. Sánchez Zurro, Valladolid).
- PASCUAL, R. (1971/2), «Arqueología submarina en Andalucía: Almería y Granada», *Ampurias* 33-34, 321-334, Barcelona.
- PASTOR, M. y CARRASCO, I. (1981), «El valle del Almanzora: algunos datos para el estudio de la romanización», *Roel*, 2, 1-11, Almería.
- PÉREZ CASAS, A. (1978), «Apuntes para el estudio económico de Almería en época romana: algunos cepos y monedas aparecidos en la costa», *Cuad. Preh. de Granada*, 3, 303-326, Granada.
- PONSICH, M. (1988), *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*, Madrid.
- SIRET, L. (1906), *Villaricos y Herrerías. Antigüedades púnicas, romanas, visigodas y árabes. Memoria descriptiva e histórica*, Madrid.
- SPAAR, S. L. (1981), *The ports of Roman Baetica: A study of provincial harbors and their function from an historical and archeological perspective*, Michigan.
- SUÁREZ, A. (1985), «Memoria de la excavación de urgencia realizada en el solar situado en la calle Reina, parque Nicolás Salmerón (Almería), 1985», *Anuario Arq. Andalucía*, III, 21-28, Sevilla.
- SUÁREZ, A. y GARCÍA, J. L. (1988), «Arqueología urbana: la excavación de urgencia realizada en el solar situado en la C/ de la Reina y parque Nicolás Salmerón (Almería)», *Homenaje al padre Tapia. I Encuentro cultural del Mediterráneo*, 161-170, Almería.
- TAPIA, J. A. (1980), *Almería piedra a piedra*, Almería.
- TAPIA, J. A. (1981), *Historia General de Almería y su Provincia*, Almería.
- THOUVENOT, R. (1973), *Essai sur la province romaine de Bétique*, París (1.^a ed. 1940).
- TOFIÑO, V. (1787), *Derrotero de las costas de España*, Madrid.

