

ISSN: 0514-7336

DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/zephyrus201372139151>

## EL PUERTO DE *SEXI FIRMUM IULIUM*. EVIDENCIAS DE UNA ESTRUCTURA PORTUARIA EN LAS EXCAVACIONES REALIZADAS EN 1972 EN EL MAJUELO (ALMUÑÉCAR, GRANADA)

### *The Port of Sexi Firmum Iulium. Evidences of a port structure in the excavations of 1972 in El Majuelo (Almuñécar, Granada)*

Elena SÁNCHEZ LÓPEZ

*Dpto. de Prehistoria y Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada. Correo-e: elenasanchez@ugr.es*

Recepción: 11/01/2013; Revisión: 12/04/2013; Aceptación: 2/09/2013

BIBLID [0514-7336 (2013) LXXII, julio-diciembre; 139-151]

RESUMEN: Las excavaciones desarrolladas por Manuel Sotomayor en 1972 en El Majuelo (Almuñécar, Granada) permitieron confirmar la existencia en el sector occidental de la ciudad de una amplia factoría de salazones de época romana. Sin embargo, a pesar de que las excavaciones en la factoría se sucedieron hasta mediados de la década de los ochenta del s. XX, los resultados de dicha campaña seguían aún inéditos. Presentamos aquí una revisión de los principales resultados obtenidos en los seis cortes realizados, centrándonos de forma particular en el hallazgo y documentación de la única evidencia segura de la existencia de algún tipo de estructura portuaria en el *municipium Sexi Firmum Iulium*. Se trata concretamente de un noray realizado en piedra, un elemento que consideramos que permite plantear la posibilidad de que el puerto romano de Almuñécar no funcionase simplemente como un fondeadero, tipología a la que podría responder en palabras de *al-Himyari* el puerto medieval, sino que en época romana contaría con cierto tipo de acondicionamientos destinados al amarre de las embarcaciones.

*Palabras clave:* Baetica. Infraestructuras costeras. Línea de costa. Anillo de amarre. Salazones.

SUMMARY: The excavations developed by Manuel Sotomayor in 1972 in El Majuelo (Almuñécar, Granada), allowed to confirm the existence in the Western urban sector of a Roman wide salted-fish factory. Nevertheless, in spite of the fact that the excavations in the factory happened until middle of the decade of the eighties of XXth century, the results of the above mentioned campaign were still unpublished. We offer here a review of the principal results obtained in the six realized cuts concentrating particularly on the finding and documentation of the only sure evidence of the existence of some type of port structure on the *municipium Sexi Firmum Iulium*. It is a question of concretely of a bollard realized in stone, an element that we consider allows us to raise the possibility that Almuñécar's Roman port was not working simply as an anchoring-place, typology to the one that might answer the medieval port in words of to *al-Himyari*, but in Roman epoch it would possess certain type of conditionings destined for the tie of the ships.

*Key words:* Baetica. Coastal infrastructures. Coast line. Mooring-ring. Salted-fish.

## 1. Los puertos antiguos en *Hispania*. Una breve introducción

En los últimos años los estudios relacionados con los puertos en la Antigüedad han experimentado un notable auge, como se deduce del desarrollo de proyectos internacionales como ANSER (Gallina y Turchetti, 2004a y b; Maria y Turchetti, 2004a y b) o PORTUS (Keay *et al.*, 2005; Keay y Paroli, 2011); sin embargo, la realidad que se desprende de estos análisis es que la documentación relativa a las estructuras portuarias propiamente dichas ha resultado hasta el momento poco frecuente. Y es que, como se ha destacado reiteradamente, para el funcionamiento de un puerto de época antigua lo que resultaba imprescindible era la infraestructura ligada al almacenaje, señalización, vigilancia, acceso al agua, etc., y no aquella vinculada con el amarre o desembarque, tipo muelles, malecones o espigones (Espinosa *et al.*, 2004: 36; Espinosa *et al.*, 2006: 11), cuya construcción debió ser poco frecuente y tal vez restringida a los puertos más importantes.

En el caso de la Península Ibérica, no son muchas las noticias sobre la documentación de grandes estructuras cimentadas bajo el mar. En Ampurias, por ejemplo, los estudios basados en campañas de prospección geofísica apuntan a la construcción de algunos elementos para el acondicionamiento del que califican como “puerto artificial” al sur del “malecón”, construcción esta última cuya pretendida función portuaria parece quedar finalmente rebatida, siendo interpretada ahora como parte de la fortificación de la ciudad en la zona de playa (Nieto *et al.*, 2005: 95-98). Otro de los importantes puertos peninsulares que se beneficiaron de este tipo de infraestructuras fue el de Sagunto, donde parece que en época púnica se construiría un primer espigón que ya en época republicana estaría acompañado, como consecuencia de las necesidades impuestas por el importante tráfico comercial, por un muelle de grandes dimensiones (De Juan, 2002: 125; Aranegui *et al.*, 2004). A estos hallazgos habría que sumar los realizados en el puerto de la antigua *Oiasso*, actual Irún, donde han sido documentados dos muelles de época romana, uno de ellos asociado a una estructura de madera especialmente bien conservada, que según sus excavadores debió utilizarse para

varar las embarcaciones (Urteaga, 2003: 197-201; 2008: 322); también en *Hispalis* recientes reinterpretaciones identifican áreas de embarcadero y muelles en la avenida de Roma, la plaza de San Francisco y el antiguo Cine Imperial, siendo los restos identificados en este último emplazamiento muy similares a los de *Oiasso* (González Acuña, 2010: 86-89); estructuras menores se han hallado en *Gades*, concretamente una plataforma de drenaje creada mediante ánforas reforzadas por estacas de madera en posición vertical documentada en Los Cargaderos (San Fernando) y que ha sido interpretado con un posible embarcadero (Bernal, 2010: 70-71; 2012: 235-237).

A estas construcciones hay que añadir, en la mayoría de los casos, la excavación de edificaciones identificadas como almacenes, un tipo de infraestructura cuya documentación sí que resulta más frecuente en los puertos hispanos antiguos, caso por ejemplo de Irún (Urteaga, 2003, 2008), Sagunto (Aranegui *et al.*, 2004), Vila Joiosa (Espinosa *et al.*, 2007), *Tarraco* (Pociña y Remolà, 2001; Macías y Remolà, 2010) o *Hispalis* (González Acuña, 2010; García Vargas, 2012), entre otros.

Frente a esto, en la mayoría de los casos, la identificación de los enclaves que funcionaron como puertos durante la Antigüedad debe hacerse en base a otro tipo de elementos, principalmente combinando el estudio de la morfología de las costas con las fuentes escritas y el hallazgo de los materiales que en su momento transportaban las embarcaciones que recalaban por esos lares. Y es que la gran mayoría de los puertos antiguos, especialmente aquellos de entidad menor, debieron funcionar en realidad como puertos de varado (Cara y Cara, 1989; Espinosa, Castillo y Sáez, 2006, 2007) o fondeaderos, con la consecuente falta de necesidades de acondicionamiento; caso *a priori* también del objeto de nuestro estudio, el puerto de *Sexi Firmum Iulium*.

## 2. *Sexi Firmum Iulium*

### 2.1. *La ciudad*

Localizada en las estribaciones meridionales de las cordilleras béticas, la antigua ciudad de *Sexi Firmum Iulium* se asentó sobre el promontorio de

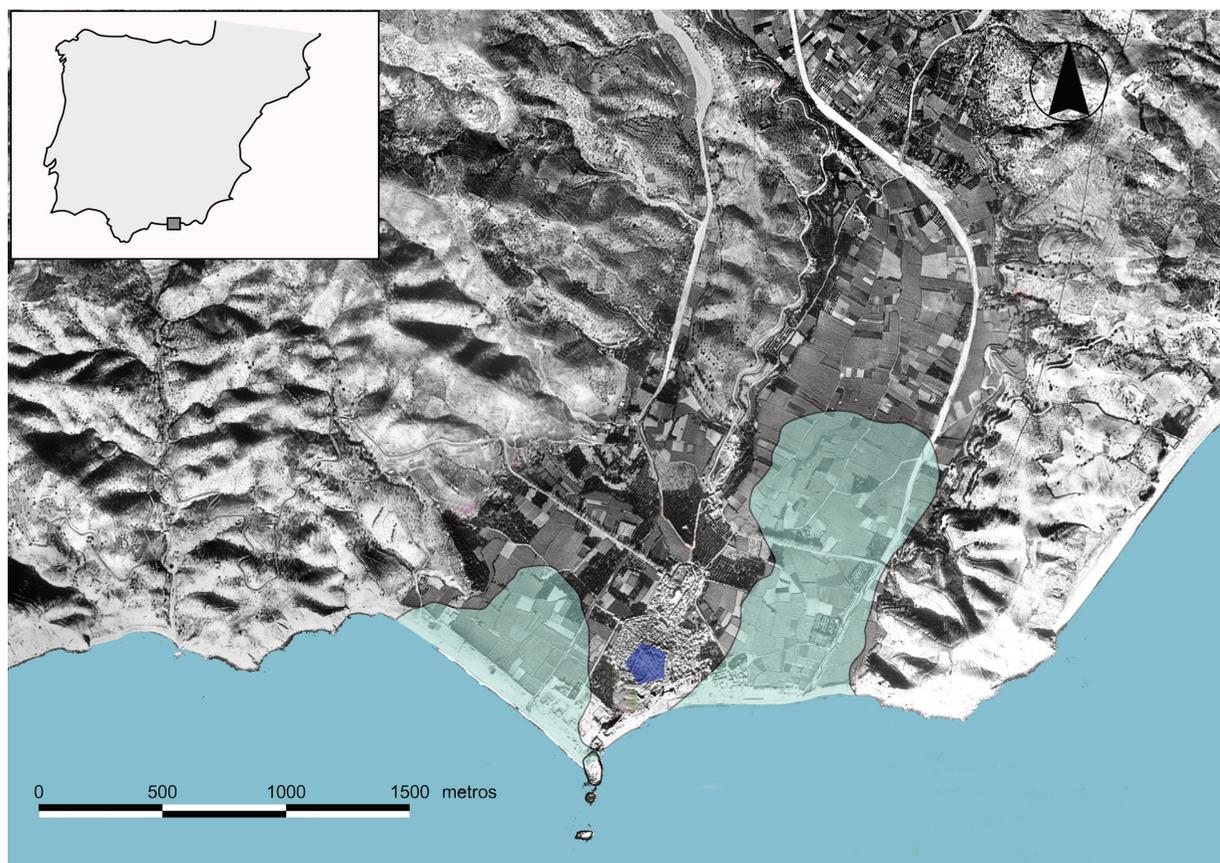


FIG. 1. Localización de Almuñécar y reconstrucción aproximada de la línea de costa.

San Miguel, un emplazamiento que según los datos obtenidos en los años ochenta del pasado siglo, a raíz del “Proyecto Costa”<sup>1</sup>, constituiría durante la Antigüedad una península flanqueada a ambos lados por las amplias ensenadas marítimas (Fig. 1) existentes en las desembocaduras de los ríos Verde y Seco (Arteaga *et al.*, 1987: 120).

De origen fenicio, parece que obtuvo el estatus municipal en la segunda mitad del s. I a. C.,

<sup>1</sup> Proyecto liderado por Arteaga, Hoffman, Schubart y Schulz y titulado “Evolución de erosión y sedimentación durante el Holoceno entre la costa y la cordillera en el Sur de España y su importancia para los yacimientos arqueológicos, sobre todo fenicios, situados en el litoral de la Andalucía mediterránea”. Estaba destinado a reconstruir la paleocosta de Andalucía al Este del Estrecho de Gibraltar.

momento a partir del cual se fechan la mayor parte de las construcciones de época romana documentadas en el solar de Almuñécar (Fig. 2). Así, en el contexto del desarrollo urbanístico propiamente romano, debe citarse la construcción de las Termas de La Carrera, un establecimiento público situado extramuros, en el único acceso posible por tierra al municipio sexitano. Una de sus estancias adapta su forma a la existencia en el solar de un elemento anterior, concretamente uno de los pilares del *venter* del sifón inverso que constituye el último tramo del acueducto que abasteció a la ciudad. Aunque se desconoce la fecha exacta de la construcción de la conducción, la cronología bien establecida de la construcción de las termas en la segunda mitad del s. I d. C. (Burgos *et al.*, 2004: 434) permite proponer una fecha *ante quem* bastante precisa.

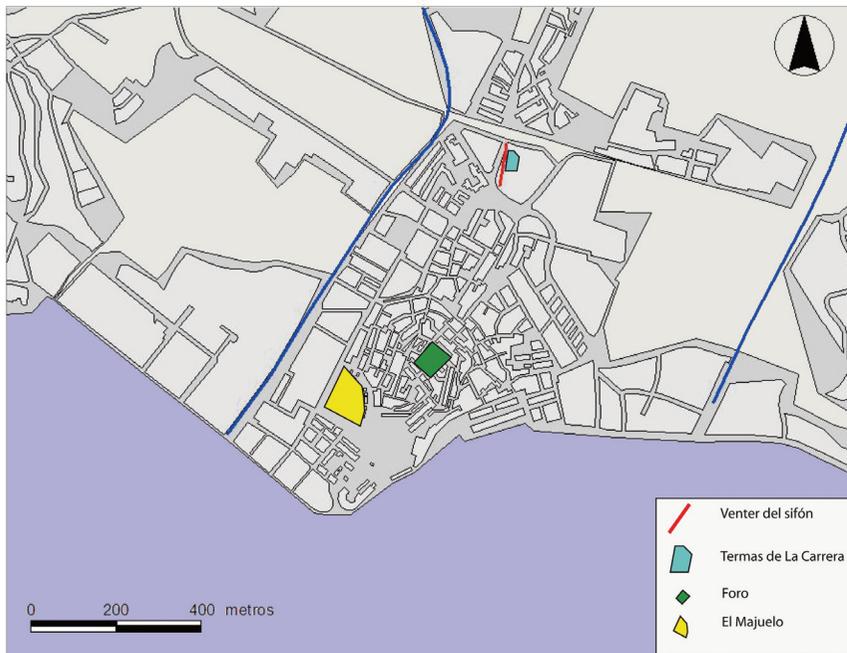


FIG. 2. Localización de restos romanos documentados en Almuñécar y citados en el texto.

La tercera de las construcciones de envergadura, aún visible hoy en Almuñécar, es el conjunto conocido como Cueva de los Siete Palacios, que constituye el nivel inferior de un sistema de criptopórticos (Molina *et al.*, 1983; Molina, 2000) destinados a crear en la parte alta del cerro la superficie que albergara la plaza forense. Aunque este es el único hoy en día excavado y puesto en valor, existe constancia de restos de elementos similares en la parte alta de las laderas del cerro<sup>2</sup>.

Lugar destacado entre los elementos hoy visitables relacionados con el pasado sexitano merecen también las *cetariae* del Jardín Botánico de El Majuelo. Ubicado a los pies de la ladera occidental del Cerro de San Miguel, junto al estero occidental de la ciudad, constituye el mayor conjunto de estructuras vinculado a la producción

<sup>2</sup> Raya Praena, I.: *Carta de riesgo arqueológico de Almuñécar*, documento inédito sin fecha, depositado en la Subdelegación de Cultura de la Junta de Andalucía en Granada.

de salazones documentado en Almuñécar<sup>3</sup>. La producción derivada de un complejo de tales dimensiones debió estar asociada de algún modo a su comercialización, para lo cual la existencia de algún tipo de función portuaria en Sexi debió resultar imprescindible.

## 2.2. Las investigaciones en El Majuelo

Los primeros trabajos realizados aquí datan del otoño de 1970, fecha en la que M. Sotomayor Muro dirigió la excavación de unos sondeos que debían confirmar la existencia de un yacimiento arqueológico en la finca. En la mayoría de los cortes realizados (Fig. 3) se documentaron

estructuras de imposible adscripción funcional, salvo en el caso de la F7, donde se excavaron tres piletas que permitieron la identificación de la factoría, proponiendo como hipótesis, en función de los materiales de esta primera intervención, el funcionamiento de la misma al menos entre los ss. I y IV d. C. (Sotomayor, 1971).

Los trabajos serían retomados en febrero de 1972, aunque los resultados de esta campaña

<sup>3</sup> Las excavaciones desarrolladas en las últimas décadas del s. XX y principios del s. XXI han demostrado que la actividad salazonera antigua en *Sexi Firmum Iulium* excedió en mucho los límites de la actual finca de El Majuelo (Sánchez *et al.*, 2010). Entre los hallazgos destacan las excavaciones sistemáticas llevadas a cabo en un solar enmarcado por las calles Europa, Vélez y Puerta de Vélez (Puerta, D.; Cabrera, E. y Burgos, A.: "Intervención arqueológica preventiva realizada en Puerta de Vélez n.º 2 y Avenida de Europa (Pensión Marina), Almuñécar. Granada", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2007*, en prensa) y en el número 37 de la c/ Morería [Molina Fajardo, 2000: 181; Puerta, D. y Burgos, A.: "Informe de intervención arqueológica preventiva en el solar situado en la c/ Morería Alta n.º 37 de Almuñécar (Granada)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2010*, en prensa].

(Fig. 4) permanecen aún hoy inéditos<sup>4</sup>. Presentamos aquí un resumen de los mismos:

- Corte 1: se excavaron un total de 12 piletas alineadas en tres filas y rodeadas al sur y al este por sendos muros que parecen delimitar el conjunto.
- Corte 2: dio como resultado una compleja red de estructuras murarias y pavimentos de *opus signinum*, pero ninguna pileta.
- Corte 3: se localizaron un pozo y dos atarjeas, aunque estas últimas no parecen poseer conexión física con el primero.
- Corte 4: de su excavación resultó un nutrido grupo de estructuras, muchas de ellas fechadas en época medieval, incluido el pozo del área 10. Entre las construcciones de época antigua destacan una atarjea, y lo que Sotomayor define como una cloaca, además de un total de siete piletas.

Es preciso subrayar el hallazgo de una placa de mármol, de dimensiones máximas conservadas de 32 x 25 cm, en la que era legible una inscripción fechada por Pastor a finales del s. II o principios del s. III d. C. (Pastor, 1989: n.º 168; Pastor y Molina, 2000: 41). En este sector se localizó también lo que Sotomayor define como una “piedra labrada con palma”, de la que únicamente se conserva el dibujo realizado por él mismo en sus notas (Fig. 5). Con unas dimensiones

<sup>4</sup> Queremos hacer constar nuestro agradecimiento a M. Sotomayor por habernos facilitado el acceso al diario de la excavación (Sotomayor Muro, M. [1972]: *Memoria de las excavaciones en El Majuelo, Almuñécar*, documento inédito) que nos ha permitido conocer los resultados de las mismas. Parte de las estructuras excavadas, muchas de ellas posteriormente vueltas a enterrar, serían brevemente descritas por Molina Fajardo y Jiménez Contreras (1983: 284-285).

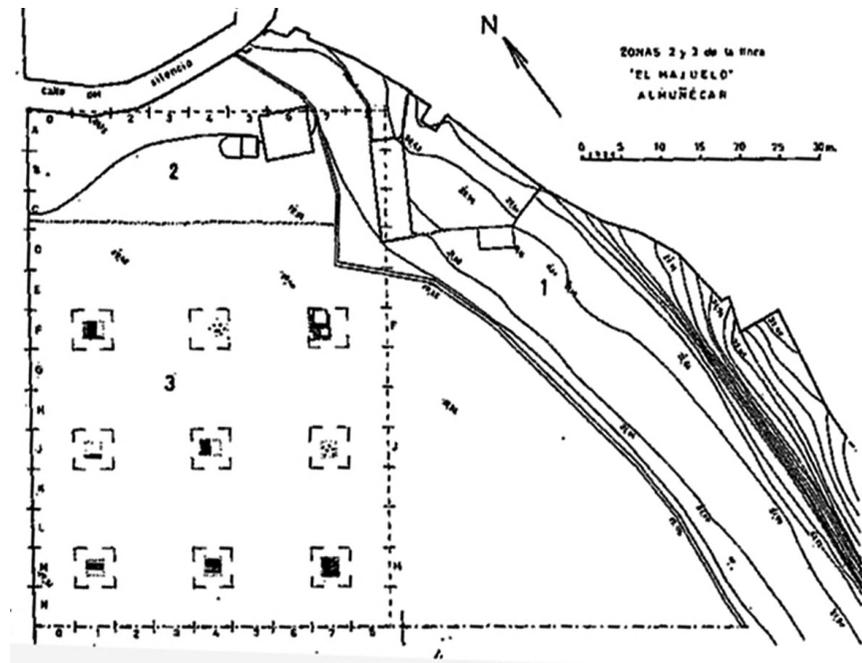


FIG. 3. Cortes realizados por Sotomayor en 1970 (Sotomayor, 1971: 149, fig. 2).

máximas conservadas de 23 x 28 cm, se trata de una pieza cuadrangular en la que se ha tallado lo que parece ser un canal central al que desembocan otros canales dispuestos en forma de espiga. Estas características podrían vincularla a algún elemento relacionado con una estructura de prensado, tal vez un *area* para la producción de aceite. Sin embargo, debido a sus reducidas dimensiones acaso habría que apuntar más hacia su relación con la elaboración no de aceites para consumo, sino con otros de obtención más delicada como por ejemplo los aceites para perfumes (Brun, 1998; Castel *et al.*, 2009).

- Corte 5: deparó la documentación de un total de 18 piletas de proporciones diversas, observándose una clara organización del espacio mediante el recurso a estructuras murarias construidas para separar grupos de piletas, como también se intuía en el corte 1. Entre los materiales recuperados, Sotomayor destaca varios flotadores de red y pesas de telar, así como una importante cantidad de restos de pescado.
- Corte 6: se llevó a cabo la excavación parcial de tres piletas que se insertaban en el perfil



FIG. 4. *Localización y resultados de los cortes de 1972.*

Oeste, al tiempo que se identificó una atarjea, dentro de la cual se localizó un amplio grupo de monedas (un total de 32), además de un

pavimento inclinado en forma de talud que Sotomayor vinculó en el momento de la excavación a un sistema de recogida de aguas.

Respecto a su cronología, la campaña de 1972 permitió fechar el inicio de la actividad en la zona al menos en el s. I a. C., así como la amortización de algunas estructuras en época tardía, perviviendo la ocupación del solar en la etapa medieval.

Teniendo en cuenta los resultados de estas dos campañas, el Centro Cultural Sexitano retomó en 1982 unas excavaciones que se continuarían hasta 1985, dirigidas por F. Molina Fajardo. Los datos conocidos sobre la siguiente campaña desarrollada en la finca de El Majuelo (1982-1983) (Molina y Jiménez, 1983) son también escasos. Durante la misma se excavaron estancias que se relacionaron con tareas de administración, almacenaje y tal vez basureros o zonas destinadas a los desperdicios. La cronología apuntada como resultado de los trabajos anteriores fue confirmada, proponiendo sus excavadores el inicio de las actividades en la factoría en la segunda mitad del s. I a. C., y su posible perduración en época medieval. Se constató así mismo una etapa de gran actividad entre los ss. II y IV.

La campaña de 1984 permitió, por su parte, retrasar de forma significativa el inicio de las actividades relacionadas con las salazones, pues en el corte E-IV se localizaron materiales griegos, púnicos e ibéricos (Molina *et al.*, 1984), formando parte de una estratigrafía que abarcaba desde finales del s. V o principios del IV a. C. hasta el I d. C. Sin embargo, no fue posible adscribir ninguna estructura a la etapa prerromana hasta que en 1999 se llevó a cabo una excavación de urgencia a unos 50 m al norte del límite de la finca de El Majuelo en la que según Molina (2000: 176) se documentó un muro de cronología púnica sobre el que se asentaba una cloaca romana.

### 2.3. El puerto

De las notas y dibujos realizados por Sotomayor a los que hemos tenido acceso, se desprende

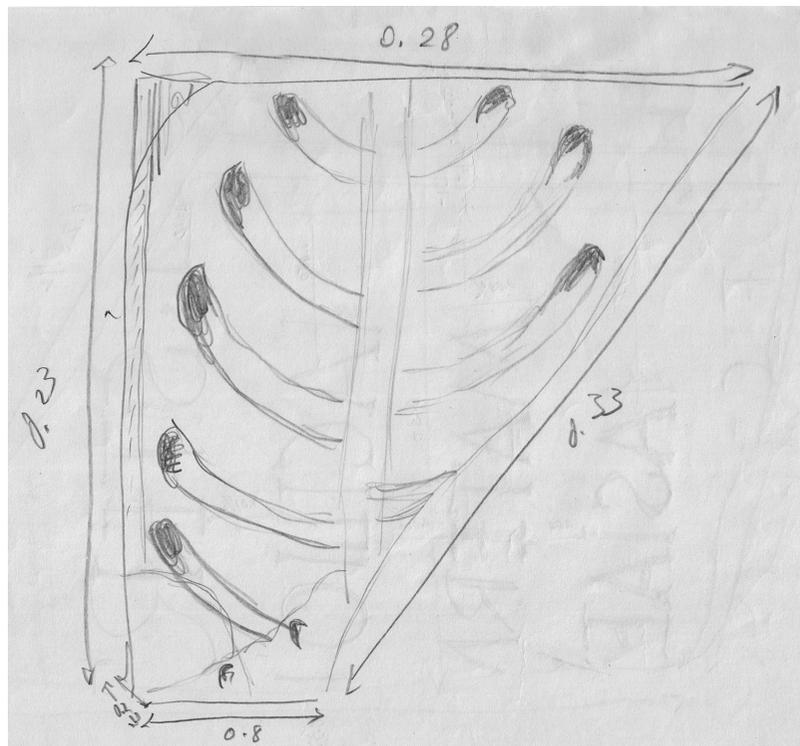


FIG. 5. Dibujo de "la piedra labrada con palma".

que durante la campaña de excavaciones de 1972 apareció en el corte 2 un elemento que podría vincularse con la existencia de una estructura portuaria en el estero occidental del municipio sexitano. Se trata concretamente de una piedra horadada empotrada en el muro f, en el extremo sur del corte, que funcionaría como noray o anillo de amarre para embarcaciones (Figs. 6 y 7), pero del que lamentablemente no se aportan más datos que su ubicación en planta (a escala 1:100) y el dibujo que aquí reproducimos, que carece de escala. Lamentablemente la zona en la que este elemento fue hallado fue posteriormente reenterrada para la creación del Jardín Botánico El Majuelo y hoy en día resulta imposible obtener datos tan fundamentales como por ejemplo sus dimensiones o su altura con respecto al nivel del mar en la actualidad.

Los trabajos de excavación en esta zona evidenciaron la ausencia de piletas, circunstancia que podría llevar a plantear la posibilidad de que se tratase de un sector externo a la zona de producción propiamente dicha, debiendo tal vez ser



FIG. 6. Corte 2 (según Sotomayor, cit. n. 4) y ubicación aproximada del anillo de amarre en relación a la línea de costa.

relacionado más bien con una zona de almacenaje, ya fuera de utensilios de pesca<sup>5</sup>, del pescado a su llegada a las instalaciones, o ya del producto terminado y envasado.

A pesar de tratarse de un elemento ciertamente escueto en relación a la afirmación de la existencia en este sector de la ciudad antigua de un puerto, la realidad es que este tipo de elementos, relativamente comunes en el Mediterráneo, se vincula al atraque y amarre de embarcaciones en estructuras portuarias de mayor o menor envergadura. Parece que este anillo de amarre constituye uno de los pocos ejemplos documentados para época romana en la Península Ibérica<sup>6</sup>, aunque el estudio de elementos similares en diferentes puertos del Imperio, tanto marítimos como fluviales, ha permitido observar una cierta diversidad en sus características.

En algunas ocasiones los sillares en los que se encuentra horadado el elemento de amarre aparecen dispuestos en posición vertical, caso por ejemplo de algunos de los hallados en el puerto fluvial sobre el Tíber (Mocchegiani, 1982: 157, fig. 6 y 163, fig. 15) o en la Isla de Giannutri, frente a las costas italianas (Cavazzuti, 1998: 127, figs. 14, 20 y 21; Ciampoltrini y Rendini, 2004: 144-145); y en otras en horizontal, como los documentados en Aquileia (Brusin, 1934: 19 y fig. 11) o Sarepta (Pritchard, 1971: pl. II y IV)<sup>7</sup> y que es el caso también del de Almuñécar.

<sup>5</sup> Como podría evidenciar el hallazgo de numerosos anzuelos, agujas de hueso, pesas de telar y pesas de red.

<sup>6</sup> Entre los pocos elementos de amarre documentados en *Hispania* se encuentran algunas perforaciones en los sillares que forman el embarcadero romano de La Albufera, donde parece que también se documentó la existencia de una argolla de hierro que debió cumplir una finalidad similar (Ortega *et al.*, 2004: 95).

<sup>7</sup> Cf. también Carayon, N. (2008): *Les ports phéniciens et puniques. Géomorphologie et infrastructures*, tesis doctoral inédita presentada en 2008 en la Univ. Strasbourg II - Marc Bloch, p. 292 y fig. 21.07.

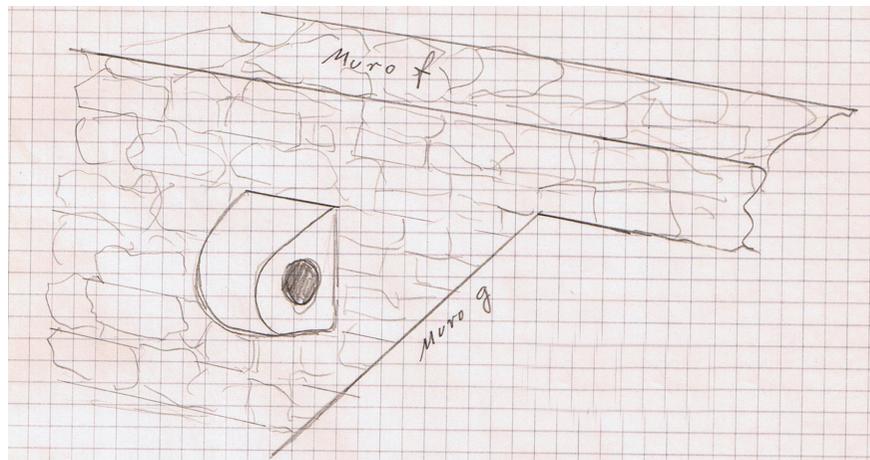


FIG. 7. Dibujo del anillo de amarre (según Sotomayor, cit. n. 4).

Del mismo modo existen diferencias en relación a la dirección en la que se dispone el agujero para el amarre. En la mayoría de las ocasiones, éste se abre horizontalmente, es decir, paralelo a la superficie del agua, como sucede en el documentado en Almuñécar, además de en aquellos descritos en el Tíber (Le Gall, 1953: pls. X, XII, XV y XIX), en *Portus* (Testaguzza, 1970: 162; Meiggs, 1973: 162), la línea de amarres documentada en Porta Marina (Pompeya) (Curti, 2005: 54-60) y en algunos de los hallados en Aquileia. En este último caso, también se documentaron varios ejemplos en los que el agujero de amarre aparecía dispuesto transversalmente a la superficie del agua (Brusin, 1934: 19, 21 y 26).

En la mayoría de las ocasiones, como también ocurre con el anillo de El Majuelo o el de *Portus* representado en el Relieve de Torlonia (Boetto, 2001: 403; Keay y Millet, 2005: 314), estos carecen de ornamentación alguna, aunque existen casos en los que los sillares en los que se tallaron los discos presentan motivos figurativos, como algunos ejemplos de un edificio de época trajanea o adrianea al borde del Tíber en las cercanías del Testaccio (Mocchegiani, 1982: 154, 159 fig. 9; Le Gall, 1953: pl. X).

### 3. Sexi, ciudad portuaria

La localización geográfica del municipio sextano en la orilla mediterránea hace prácticamente obligado el desarrollo de una actividad portuaria,

a partir de la cual dar salida no solamente a su importante producción salazonera<sup>8</sup>, bien conocida en el Mediterráneo<sup>9</sup>, sino también muy probablemente a otros productos elaborados en los alrededores de la ciudad. En este sentido no debe olvidarse el potencial agrícola del *territorium* sexitano, pues aunque la pronunciada orografía de la región posiblemente redujo las posibilidades de cultivo de determinadas especies, la realidad es que este condicionante no debió ser impedimento para el desarrollo de otro tipo de plantaciones, principalmente la vid (Sánchez López, 2011). Merece ser destacada su posterior transformación en vino, evidenciada en lagares como el excavado en la Loma de Ceres (Gener *et al.*, 1993: 976; Peña, 2010: 579-580) o en la importancia de la producción de envases vinarios en los alfares identificados en la desembocadura del Guadalfeo (Bernal, 1998; Sánchez López, 2011).

El puerto a través del cual se dio salida a estos productos seguramente no requeriría la construcción de infraestructura alguna en el caso, por ejemplo, de que los esteros que existían a ambos lados de la ciudad (Fig. 1), en la desembocadura de los ríos Verde y Seco, funcionaran a modo de fondeaderos<sup>10</sup>. Pues la accidentada orografía del

<sup>8</sup> Para Edmondson (1990) la localización en medio urbano de numerosas factorías de salazones, concretamente en el ámbito lusitano, presenta ventajas fundamentales como la existencia de población suficiente para satisfacer la mayor demanda de mano de obra durante el periodo estival o de un mercado cercano, cuyo abastecimiento implicaría costes de transporte mínimos, pero también y de manera fundamental el hecho de que esta localización facilita la exportación de los productos.

<sup>9</sup> Las salazones procedentes de Almuñécar aparecen referidas en las fuentes desde el s. III a. C., fecha en la que Dífilo de Sínope elogia el salazón sexitano, comparándolo con el que a su entender es el mejor producto de este tipo, el de Aminclas. Posteriormente las elaboraciones sexitanas serían citadas por Estrabón (III, 4, 2), que hace referencia a la existencia de un tipo de salazón que recibe su nombre de esta población, y por Plinio el Viejo (*HN*, XXXII, 146), que habla de un pez típico de estas costas denominado *sexitanus* y también citado por Marcial (*Epigr.* 78). Son estas referencias literarias las que demuestran no ya la importancia de la producción de derivados del mar en Sexi, sino de manera fundamental su comercialización por todo el Mediterráneo.

<sup>10</sup> Los estudios llevados a cabo dentro del "Proyecto Costa", en la desembocadura de los ríos Verde y Seco,

terreno favorecería la protección frente a los vientos y las corrientes de ambos enclaves, convirtiéndolos en lugares *a priori* adecuados para el anclaje de las embarcaciones de mayor calado, que serían descargadas mediante barcas, mientras que los pequeños barcos de pesca podrían encallar directamente en la playa.

Sin embargo, en el caso sexitano parece que sí se recurrió a la construcción de algunos elementos que facilitaran estas labores. Además del anillo de amarre documentado en 1972 en el estero occidental, a unos 280 m de la línea de costa actual, existen referencias antiguas al hallazgo de estructuras en el oriental, que en su momento también fueron relacionadas con la posible existencia de una estructura portuaria. Concretamente Ruiz Fernández<sup>11</sup> (1990: 750-751) destaca el hallazgo, aunque sin aportar fechas, de un espigón de *opus caementicium* localizado en el sector X, correspondiente a lo que hoy es el paseo del Altillo, plaza de la Rosa y parte de la avenida de Andalucía; el mismo sector en que Del Moral (1981: 25) cita el hallazgo, concretamente en la calle Bilbao, de bloques de piedra labrada, sobre los que se asienta la cimentación de un edificio moderno, y que vincula a los restos de un puerto antiguo. Puede que alguno de estos elementos coincida con el "puerto romano descubierto, aunque no estudiado, en 1928 al construirse un edificio moderno" citado por Fontana Tarrats (1946: 374). A estos elementos hay que añadir que en este estero oriental debió ubicarse el puerto de la ciudad en época islámica, según se desprende de su descripción como "fondeadero de verano" realizada por el geógrafo *al-Himyari* (Molina y Gómez, 2008: 77).

Cuestión aparte es la de la importancia de Almuñécar como puerto en el Mediterráneo durante la Antigüedad. Para Etienne y Mayet (1998a), la jerarquía de los puertos hispanos se

supusieron la realización de un total de 37 perforaciones que permitieron concluir que los esteros comenzaron a colmatarse con sedimentos de procedencia terrestre a una mayor velocidad a partir del 850 a. C., siendo el oriental el que más acusó dicha colmatación. El proceso continuó de forma paulatina durante el periodo romano y medieval (Arteaga, 1987; Hoffmann, 1988).

<sup>11</sup> Ruiz Fernández, A.: *Urbanismo antiguo de Almuñécar*, tesis doctoral inédita presentada en 1990.

puede establecer a partir de la obra de Estrabón, quien calificaría de *emporiae* a aquellas ciudades que centralizaban y comercializaban la producción de la región circundante. Y utilizan este esquema para resolver la cuestión de la heterogeneidad de la carga de algunos de los pecios conocidos en el entorno, pues teniendo en cuenta que los barcos, por cuestiones de estabilidad, debían salir del puerto con la carga completa, el diverso origen geográfico de los productos transportados debería ser fruto, según estos autores, del carácter centralizador de los almacenes portuarios de ciudades como *Gades*, hacia donde consideran que confluirían los productos para ser posteriormente enviados a Roma. Sería por tanto desde aquí desde donde, según su hipótesis, se exportaría por ejemplo toda la producción de salazones y salsas de pescado del sur hispano<sup>12</sup>, que por ello recibiría la denominación genérica de *garum hispanum* (Etienne y Mayet, 1998a y 1998b). Según este planteamiento, el puerto sexitano funcionaría por tanto como enclave menor, hipótesis compartida por García Vargas, que incluye a *Sexs* entre los pequeños fondeaderos o puertos naturales más o menos acondicionados, vinculados a ciudades secundarias, las *ignobilia oppida* de Mela, que funcionarían como “puntos de actividad pesquera, de apoyo a la navegación costera o de conexión entre las ciudades de la costa y su hinterland y las rutas de navegación regionales e internacionales” (García *et al.*, 2004: 11).

Frente a estos planteamientos, Liou y Rodríguez Almeida (2000) defienden que Almuñécar, a pesar de no ser nombrada por Estrabón como *emporion*, exportó desde su propio puerto unas salazones sobradamente conocidas en el Mediterráneo, llegando hasta el punto de proponer este como el punto desde el que zarpó, en la segunda mitad del s. I d. C., el conocido como Pecio Gandolfo, Almería<sup>13</sup>; en el que se ha documentado un *titulus pictus* sobre Dressel 14 en el que se identifica su contenido con un producto elaborado a

<sup>12</sup> Plantean también la posibilidad de que *Malaka* constituya otro de los puertos centralizadores y exportadores de salazones (Etienne y Mayet, 1998a: 160-162).

<sup>13</sup> Para Liou y Rodríguez Almeida (2000: 25) la diversidad geográfica de la carga se explicaría más bien por el almacenaje en Almuñécar de una carga que previamente hubiese llegado de *Lixus*.

partir de *saxitanii*. Sin embargo, a nuestro entender, la identificación del contenido del ánfora con aquella especie citada por Plinio y Marcial<sup>14</sup>, cuyo nombre se asemeja innegablemente al de la ciudad, no constituye motivo suficiente para concluir que realmente fue este el puerto de partida de la nave ni para deducir la importancia del mismo en el comercio mediterráneo.

## Bibliografía

- ARANEGUI, C.; DE JUAN FUENTES, C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (2004): “*Saguntum* como puerto principal, una aproximación náutica”. En GALLINA, A. y TURCHETTI, R. (eds.): *Méditerranée occidentale antique: Les échanges. Atti del III Seminario ANSER*. Marseille, pp. 75-100.
- ARTEAGA, O.; HOFFMANN, G.; SCHUBART, H. y SCHULZ, H. D. (1987): “Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía Mediterránea. Informe Preliminar (1985)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, t. II, pp. 117-122.
- BERNAL, D. (1998): *Los Matagallares (Salobreña, Granada). Un centro romano de producción alfarero en el siglo III d. C.* Salobreña.
- (2010): “Arqueología de los puertos romanos del *Fretum Gaditanum*: nuevos datos, nuevas perspectivas”, *Bollettino di Archeologia on line. Volume Speciale (Roma 2008. International Congress of Classical Archaeology. Meetings between cultures in the Ancient Mediterranean)*, pp. 69-82.
- (2012): “El puerto romano de Gades: Novedades arqueológicas”. En KEAY, S. (ed.): *Rome, Portus and the Mediterranean*. AMBSR, 21. Roma, pp. 225-244.
- BOETTO, G. (2001): “Relief de Portus”. En DESCOEUDRES, J. P. (ed.): *Ostia. Port et Porte de la Rome antique*. Genève, p. 403.
- BRUN, J. P. (1998): “Une parfumerie romaine sur le forum de Paestum”, *Mélanges de l'École française de Rome*, 110 (1), pp. 419-472.
- BRUSIN, G. (1934): *Gli scavi di Aquileia*. Udine.
- BURGOS, A.; PUERTA, D. y PÉREZ BARBAS, C. (2004): “Intervención Arqueológica realizada en el Acueducto Romano de ‘La Carrera’, Almuñécar (Granada)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2001*, t. III-1, pp. 428-434.
- CARA BARRIONUEVO, L. y CARA RODRÍGUEZ, J. (1989): “Dos puertos romanos en la provincia de

<sup>14</sup> Cf. n. 6.

- Almería. Un estudio Arqueológico”, *XIX Congreso Arqueológico Nacional*, 1, pp. 823-838.
- CASTEL, C.; FERNÁNDEZ, X.; FILIPPI, J. J. y BRUN, J. P. (2009): “Perfumes in Mediterranean antiquity”, *Flavour and Fragrance Journal*, 24, pp. 326-334.
- CAVAZZUTI, L. (1998): “I porti romani dell’Isola di Giannutri”. En QUILICI, E. y QUILICI, L. (eds.): *Città e monumenti nell’Italia Antica*. Roma, pp. 119-139.
- CIAMPOLTRINI, G. y RENDINI, P. (2004): “Il sistema portuale dell’ager Cosanus e delle isole del Giglio e di Giannutri”. En TURCHETTI, R. y GALLINA ZEVI, A. (eds.): *Le strutture dei porti e degli approdi antichi*. Roma, pp. 127-150.
- CURTI, E. (2005): “Le aree portuali di Pompei: ipotesi di lavoro”. En SERRANO, V.: *Moregine. Suburbio ‘portuale’ di Pompei*. Napoli, pp. 51-76.
- EDMONDSON, J. C. (1990): “Le *garum* en Lusitanie urbaine et rurales: hiérarchies de demande et de production”. *Les villes de Lusitanie romaine. Hiérarchies et territoires*. Paris, pp. 123-147
- ESPINOSA, A.; CASTILLO, R. y SÁEZ, F. (2004): “Evolución de los puertos y fondeaderos en las costas meridionales de la Comunidad Valenciana durante la época romana, sus precedentes ibéricos y su evolución en la Alta Edad Media”. En TURCHETTI, R. y GALLINA ZEVI, A. (eds.): *Le strutture dei porti e degli approdi antichi*. Roma-Ostia, pp. 23-44.
- (2007): “Un model valencià d’evolució portuària: la Vila Joiosa”. En PÉREZ BALLESTER, J. y PASCUAL, G. (eds.): *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo. Actas de las V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática*. Valencia, pp. 313-324.
- ESPINOSA, A.; SÁEZ, F. y CASTILLO, R. (2006): *Puertos y navegación en las costas valencianas meridionales (s. I-X d.C.)*. BAR Int. Ser., 1475. Oxford: Archaeopress.
- ETIENNE, R. y MAYET, F. (1998a): “Les *mercatores* de saumure hispanique”, *Mélanges de l’École Française de Rome*, 110, pp. 147-165.
- (1998b): “Cartographie critique des établissements de salaisons de poisson dans la Péninsule Ibérique”. En RIETH, E. (dir.): *Méditerranée Antique. Pêche, navigation, commerce*. Paris, pp. 33-57.
- FONTANA, J. M. (1946): “Una nota de historia económica. Los salazones y salsas de Almuñécar”, *Anales de Economía*, VI, n.º 24, pp. 363-378.
- GALLINA, A. y TURCHETTI, R. (eds.) (2004a): *Le strutture dei porti e degli approdi antichi*. Acti del II seminario ANSER. Roma.
- (2004b): *Méditerranée occidentale antique: les échanges*. Acti del III seminario ANSER. Rubbettino.
- GARCÍA VARGAS, E. (2012): “Hispalis (Sevilla, España) y el comercio mediterráneo en el Alto Imperio Romano. El testimonio de las ánforas”. En KEAY, S. (ed.): *Rome, Portus and the Mediterranean*. AMBSR, 21. Roma, pp. 245-266.
- GARCÍA VARGAS, E.; ALONSO, C.; JIMÉNEZ, M. y MACLINO, I. (2004): “Perspectivas de investigación sobre puertos y fondeaderos en el sur de Hispania”. En TURCHETTI, R. y GALLINA ZEVI, A. (eds.): *Le strutture dei porti e degli approdi antichi*. Roma, pp. 3-21.
- GENER, J. M.; MARFIL, P. F. y PUENTEDURA, M. (1993): “Loma de Ceres, un centro de producción anfórico”. En *II Congreso Peninsular de Historia Antiga*, pp. 971-993.
- GONZÁLEZ ACUÑA, D. (2010): “Hispalis, puerto romano de la Bética. Aproximación urbanística”, *Bolletino di Archeologia on line. Volume Speciale (Roma 2008. International Congress of Classical Archaeology. Meetings between cultures in the Ancient Mediterranean)*, pp. 83-111.
- HOFFMANN, G. (1988): *Holozan-stratigraphie und kostenlinienverlagerung an der Andalusischen Mittelmeerküste*. Bremen.
- JUAN FUENTES, C. DE (2002): “Primera aproximación a la infraestructura portuaria saguntina”, *Saguntum*, 34, pp. 115-126.
- KEAY, S. y MILLET, M. (2005): “Portus in context”. En KEAY, S.; MILLET, M.; PAROLI, L. y STRUTT, K.: *Portus. An archaeological survey of the port of Imperial Rome*. London, pp. 197-314.
- KEAY, S.; MILLET, M.; PAROLI, L. y STRUTT, K. (2005): *Portus. An archaeological survey of the port of Imperial Rome*. London.
- KEAY, S. y PAROLI, L. (eds.) (2011): *Portus and its hinterland: recent archaeological research*. London.
- LE GALL, J. (1953): *Le Tibre. Fleuve de Rome dans l’Antiquité*. Paris.
- LIU, B. y RODRÍGUEZ ALMEIDA, E. (2000): “Les inscriptions peintes des amphores du Pecio Gandolfo (Almería)”, *Mélanges de l’École Française de Rome*, 112-1, pp. 7-25.
- MACÍAS, J. M. y REMOLÀ, J. A. (2010): “Portus Tarracensis (Hispania Citerior)”, *Bolletino di Archeologia on line. Volume Speciale (Roma 2008. International Congress of Classical Archaeology. Meetings between cultures in the Ancient Mediterranean)*, pp. 129-140.
- MARIA, L. y TURCHETTI, R. (eds.) (2004a): *Evolución paleoambiental de los puertos y fondeaderos antiguos en el Mediterráneo Occidental*. Acti del I Seminario ANSER. Alicante.
- (2004b): *Rotte e porti del Mediterraneo dopo la caduta dell’impero romano d’occidente: continuità e innovazioni tecnologiche e funzionali*. Acti del IV Seminario ANSER. Genova.
- MEIGGS, R. (1973): *Roman Ostia*. Oxford.

- MOCCHEGIANI, C. (1982): "Tevere. Premesse per una archeologia fluviale", *Bullettino d'Arte del Ministero per i beni culturali e ambientali*, suppl. n.º 4, pp. 151-170.
- MOLINA, F. (2000): *Almuñécar Romana*. Granada.
- MOLINA, F. y GÓMEZ BECERRA, A. (2008): "La medina árabe de Almuñécar". En MOLINA, F. y BANNOUR, A.: *Almuñécar islámica*. Almuñécar, pp. 75-92.
- MOLINA, F.; HUERTAS, C. y LÓPEZ CASTRO, J. L. (1984): "Hallazgos púnicos en El Majuelo". En *Almuñécar. Arqueología e Historia*. Granada, t. II, pp. 275-289.
- MOLINA, F. y JIMÉNEZ, S. (1983) "La factoría de salazones El Majuelo". En *Almuñécar. Arqueología e Historia*. Granada, t. I, pp. 279-290.
- MOLINA, F.; JUNQUERA, J.; PÉREZ PITA, E. y GÓMEZ TORRES, J. (1983): "Arquitectura romana". En *Almuñécar. Arqueología e Historia*. Granada, t. I, pp. 238-251.
- MORAL, V. DEL (1981): *Almuñécar. Historia de un pueblo milenario, sus tierras y sus hombres, leyendas y tradiciones*. Madrid.
- NIETO, X.; REVIL, A.; MORHANGE, C.; VIVAR, G.; RIZZO, E. y AGUELO, X. (2005): "La fachada marítima de Ampurias: Estudios geofísicos y datos arqueológicos", *Ampurias*, 54, pp. 71-100.
- ORTEGA PÉREZ, J. R.; ESQUEMBRE, M. A.; MOLINA, F. A.; MOLTÓ, F. J. y MOLINA-BURGUERA y G. (2004): "Instalaciones portuarias del Barranco de La Albufeta (Alicante) en la Antigüedad". En TURCHETTI, R. y GALLINA ZEVI, A. (eds.): *Le strutture dei porti e degli approdi antichi*. Roma, pp. 87-111.
- PASTOR, M. (1989): *Corpus de inscripciones latinas de Andalucía. Volumen IV: Granada*. Granada.
- PASTOR, M. y MOLINA, F. (2000): "Epigrafía". En MOLINA, F. (ed.): *Almuñécar romana*. Granada, pp. 31-52.
- PEÑA, Y. (2010): *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*. Tarragona.
- POCIÑA, C. A. y REMOLÀ, J. A. (2001): "Nuevas aportaciones al conocimiento del puerto de *Tarraconensis*", *Saguntum*, 33, pp. 85-96.
- PRITCHARD, J. B. (1971): "The roman port at Sarafand (Sarepta). Preliminary report on the seasons of 1969 and 1970", *Bulletin du Musée de Beyrouth*, 24, pp. 39-56.
- SÁNCHEZ LÓPEZ, E. (2011): "En torno al *Ager Sexitanus*", *Florentia Iliberritana*, 22, pp. 191-215.
- SÁNCHEZ LÓPEZ, E.; PÉREZ MARRERO, J.; ORFILA, M. y BESTUÉ, I. (2010): "El *Municipium Sexi Firmum Iulium* y el agua. El acueducto y la producción de salazones". En CAÑIZAR, J. L.; LAGÓSTENA, L. G. y PONS PUJOL, L. (eds.): *Aquam perducendam curavit. Captación, uso y administración del agua en las ciudades de la Bética y el Occidente romano*. Cádiz, pp. 197-215.
- SOTOMAYOR, M. (1971): "Nueva factoría de salazones de pescado en Almuñécar (Granada)", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, xv, pp. 148-178.
- TESTAGUZZA, O. (1970): *Portus. Illustrazione dei porti di Claudio e Traiano e della città di Porto a Fiumicino*. Roma.
- URTEAGA, M. M. (2003): "El puerto romano de *Oiasso* (Irún) y la desembocadura del río Bidasoa". En FERNÁNDEZ OCHOA, C. (ed.): *Gijón puerto romano. Navegación y comercio en el Cantábrico durante la Antigüedad*. Gijón, pp. 193-211.
- (2008): "El asentamiento romano de *Oiasso* (Irún); red viaria, puerto y distrito minero". En *IV Congreso de las Obras Públicas en la Ciudad Romana*. Lugo, pp. 303-329.