

GABRIEL CANO GARCÍA*
ROSA JORDÁ BORRELL*

ANTIGUOS PUERTOS E ISLAS EN EL LITORAL ANDALUZ. CARTOGRAFÍA, TOPONIMIA E HISTORIA

RESUMEN

Se trata de recordar y agradecer las enseñanzas del Dr. Rosselló y aplicarlas a las costas andaluzas, de cuyas variadas formas llaman la atención los procesos de aterramiento de la parte atlántica, donde hay lugares cuya situación actual no responde a su topónimo (Isla Cristina, San Juan del Puerto...). A estudios anteriores, añadimos noticias históricas y trazados de mapas, que señalan una rápida evolución, referido principalmente a tres ámbitos. La desembocadura del Guadiana, que pasa en época histórica de barras arenosas e islas a zonas cultivadas y urbanizaciones de playas; el antiguo estuario del río Piedras, con puertos aún en el XIX, que sustenta hoy marismas, naranjales y cultivos de fresas; y las transformaciones similares de las rías del Odiel y Tinto (puerto colombino de Palos), a las que se unen instalaciones portuarias e industriales de Huelva.

PALABRAS CLAVE: Litoral, aterramiento, barras, playas, islas, puertos, rías, estuarios, marismas, caños, esteros, paleogeografía, flandriense, antropización, toponimia, historia, cartografía.

ABSTRACT

OLD SEA HARBOURS AND ISLANDS ON THE ANDALUSIAN SEABOARD. CARTOGRAPHY, TOPONYMY AND HISTORY

We want to pay tribute to Dr. Rosselló's studies and see their application to the Andalusian seaboard, with its varied shapes and the progressive silting up of the Atlantic coast. Where we can find places (Isla Cristina, San Juan del Puerto "St. Joseph of the Port") where the name is not representative of a geographical characteristic anymore (Isla Cristina is not an island anymore nor is San Juan del Puerto on a harbour anymore). Historical and mapmaking evidence, together with some investigation on the field, indicate a rapid evolution in three directions: The mouth of the river Guadiana, once covered with sandy bars and islands, evolved into cultivated land and housing estate. The estuary of the river Piedras, which presented some harbours in the XIX century, is now full of marshes, orange trees and strawberry fields. Similar transformations are to be found in the estuaries of the rivers Odiel and Tinto ("Colombino" harbour in Palos), now occupied by the harbour other industrial facilities of Huelva.

KEY WORDS: Seaboard, silting up, bars, beaches, islands, harbours, estuaries, marshes, swamps, paleogeography, flandriense, human action, toponymy, history, cartography.

* Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional. Universidad de Sevilla.
Fecha de recepción: enero 2004. Fecha de aceptación: febrero 2004

INTRODUCCIÓN

El litoral andaluz, formado en última instancia por el contacto de las placas europea y africana, presenta en 800 Kms una gran variedad morfológica, tanto por las diferentes dinámicas del Mediterráneo y el Atlántico, como por las características del relieve próximo, la neotectónica, los paleoclimas y las diversas afluencias hídricas, además de la acción antrópica. Acantilados, calas, playas, deltas y terrazas aparecen entre Pulpí y Gibraltar; mientras en la parte occidental hasta el Guadiana predominan las grandes extensiones arenosas, con estuarios, marismas, barras, flechas, dunas... Tal riqueza de formas y procesos ha atraído la atención de numerosos investigadores, que han tratado la dinámica marina, el galcioeustatismo, los niveles de terrazas tirrenienses la transgresión flandriense, los depósitos marinos y fluviales, los yacimientos o las torres almenaras del siglo XVII entre Ayamonte y el Guadalquivir.

No pretendemos en este epígrafe aportaciones significativas, máxime referidas a todo el litoral; pero sí queremos utilizar la toponimia, la cartografía y la historia para incluir alguna pequeña cosa a estos estudios. Y con esas tres fuentes recordamos las enseñanzas de D. Vicente Rosselló, cuya maestría en un campo tan difícil, como la geomorfología costera, está suficientemente demostrada y, también, rememoramos su influencia en un trabajo sobre la Marjal entre Valencia y Sagunto, presentado en el *V Coloquio de Geografía* (CANO, 1977), publicado, por cierto, con bastante confusión de la cartografía original. La colaboración de la Dra. Jordá ha sido importante en la recogida de información y en la redacción.

Se trata de ampliar noticias acerca de antiguos puertos, delatados por toponimia, cartografía e historia, aterrados actualmente y lejos del mar. Así mismo, de lugares y núcleos, como Isla Cristina por ejemplo o la misma Algeciras, de cuya condición insular sólo queda el nombre. Las razones son sobradamente conocidas en general: una serie de factores, entre los que dominan una dinámica litoral transportadora de acarreo fluviales. Puede añadir interés la rapidez, a veces espectacular, de estos fenómenos en Andalucía, sobre todo en la costa onubense, zona por donde empezamos el recorrido.

LAS ISLAS DE LA DESEMBOCADURA DEL GUADIANA

Paleogeografía

Actualmente la desembocadura del antiguo Anas tiene lugar a unos 5 kilómetros al sur de Ayamonte (así como de Castro Marín, núcleo algarví en la otra orilla del río), punto de referencia continental y, como veremos, de época reciente. En la cartografía, sobre todo temática, o imagen de satélite se aprecia claramente un espacio adosado de marismas y esteros primero y de barras y arenas después, flanqueado por la línea transversal del ferrocarril y las longitudinales de carreteras, formando una especie de cuadrilátero anfíbio. Los topónimos de *isla* (Canela, Moral, Cristina, San Bruno...), *caños*, *esteros*, *puntas* (Robalito, Cruz, Moral, Caimán...), *barras* y *playas* abundan en esta zona, así como las noticias paleogeográficas e históricas.

El carbonífero del macizo mariánico, subsidente al suroeste, llega cerca de Ayamonte, núcleo situado sobre areniscas rojas del Bundtsandstein, y, en medio, una zona basáltica volcánica, conformando todo ello el contrafuerte continental, al que al este (hasta el río

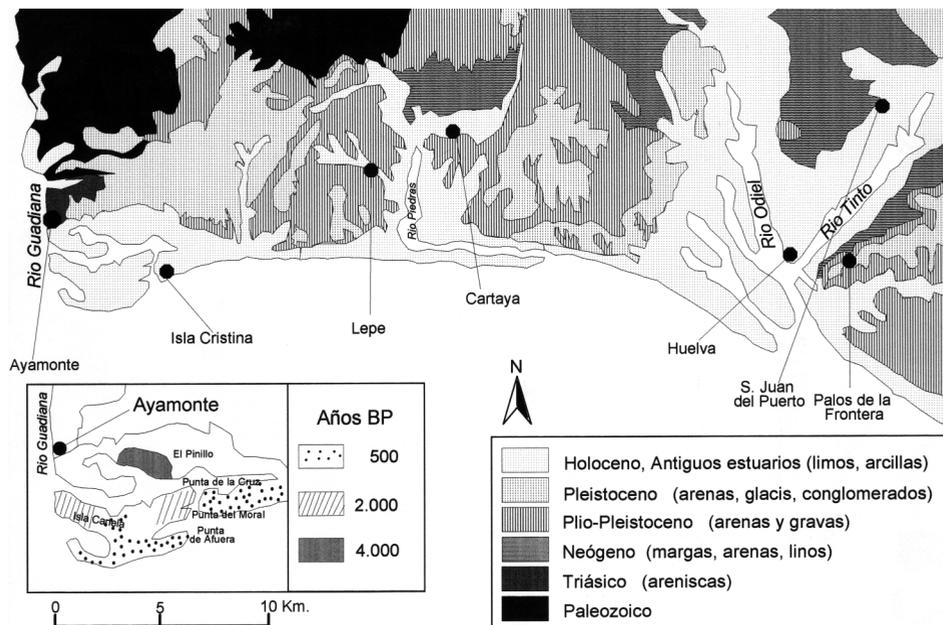


Figura 1. Geología en la costa onubense. Elaboración propia a partir de las hojas 998 y 999 del IGME, 1979, y de Borja y otros, 1990.

Piedras, para la zona ahora considerada) se adosa un Mioceno marino y, en el centro, un pliocuaternario de formaciones rojas. Todo lo anterior queda al norte del ferrocarril y, al sur, está la zona de caños, esteros y marismas con las islas y barras eólicas desde principios del Cuaternario hasta ahora (fig. 1).

Después de la transgresión Flandriense (máximo hacia 7.500 BP) con grandes bahías, estuarios y ensenadas entre cabos y promontorios (cuya toponimia actual denomina *Cabezos*) se produce un descenso de 1.5-2 metros del nivel marino hacia 5.000 BP (OJEDA, 1989). Entonces comienza una regularización de la costa con la remoción de sedimentos expuestos en la regresión y los acarreo fluviales, principalmente del Guadiana, alineados en barras y flechas, que encierran lagunas y marismas, siguiendo la dirección oeste-este, predominante de la dinámica litoral. Hacia el 4.000 BP se datan los restos más antiguos de la parte norte, El Pinillo, formándose los del sur (Isla Canela y Punta del Moral, fig. 7) sobre el 2.000 (BORJA y otros, 1999).

Historia y cartografía hasta la edad contemporánea

Hay mucho escrito sobre la importancia estratégica del Estrecho y toda esta zona, donde en la antigüedad se mezclan noticias, historias, leyendas y mitos (Hércules, Gerión...). Desde el llamado Periplo Massaliota (sobre el VI a. C.) hay descripciones de estuarios en el Anas, Tartessos o Betis (Guadalquivir) y reconstrucciones cartográficas, como la de Eratóstenes (220 a. C.), carentes de detalles costeros (Píteas, Polibio, Varrón, Estrabón... MARCHENA, 1987). *La Ora Marítima* de Rufo Festo Avieno contiene noticias no



Figura 2. Versión de Germano, 1470, de la Geografía de Ptolomeo.

siempre localizables, que atañen a distancias, con pocos puntos de referencia que nos sean útiles para antiguas islas o puertos. Más nos sirve el texto de Estrabón (principios de la era) que describe los esteros de estas costas, sobre todo los del Betis, como “unos valles o profundidades que el mar, en su creciente o afluencia, llena de sus aguas, por los cuales así bien que por los ríos se navega hacia lo interior y se aporta a las ciudades...”. Y proporciona una de las primeras noticias de la doble desembocadura, “las dos bocas”, del Anas (GARCÍA MERCADAL, 1952), que aparecen dibujadas en la versión que de Ptolomeo se hace en el siglo XV (fig. 2). Antes, en el XII, El Idrisi sitúa también allí un islote y posteriormente existen otras descripciones y mapas.

Así en 1542 el portugués Gaspar Barreiros dice que el Guadiana entra “en el mar Oceano por dos bocas, una junto a Lepe y otra debajo de la villa de Ayamonte, cinco leguas una de otra, poco más o menos” (GARCÍA MERCADAL, 1952). En realidad no coincide la distancia y, en todo caso, tampoco hay constancia en la paleogeografía ni imágenes actuales que puedan corroborar esa situación; es decir, que el estuario del río Piedras, a cuya orilla estaba Lepe, fuese un brazo del Guadiana.

En el mapa incluido en el *Theatrum de Ortelius* de 1579 (HERNANDO, 1998), firmado por un cartógrafo andaluz, Jerónimo Chaves (primer catedrático de Cosmografía de la Casa de Contratación e hijo del piloto Alonso de Chaves, y de reconocida técnica y experiencia) aparece una amplia desembocadura de 2.5 Kms justamente entre Ayamonte y Castro Marín; esto es la cartografía de tierra firme, sin dibujar islas o barras, que existían ya, según la datación mencionada antes (BORJA y otros, 1999).

Y precisamente hay después una gran cantidad de mapas en los que aparecen al menos una isla al sur de Ayamonte y, en algunos, también en la parte meridional de Castro

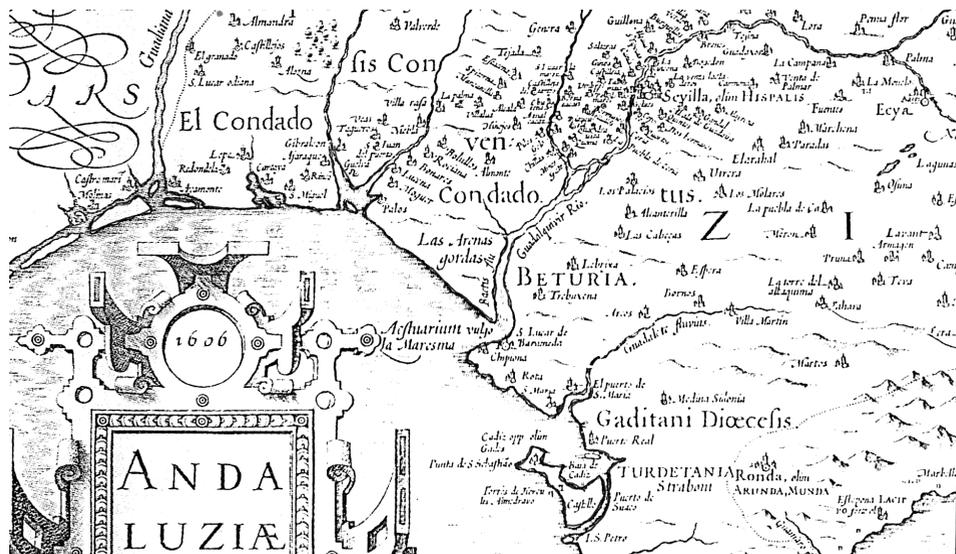


Figura 3. Mapa de I. Hondius, 1606

Marín, donde se instalaría en el XVIII la Vila Real de Santo Antonio; incluso un pequeño islote en la desembocadura, hoy en la zona portuguesa, que quizás responda a la divisoria de las dos bocas citadas y dibujadas en la antigüedad. Así consta en el mapa de Hondius, 1606 (*Andaluziae Nova descript*, fig. 3) y de forma similar en muchos otros, de los que citamos:

- Jansenius, 1632
- Blaeu, 1659, muy parecido al de Hondius
- Castelli/Rossi, 1696
- R. I. Ottens, de Amsterdam, 1704
- *L' Andalousie*, de N. de Fer, de París, 1705
- Pierre Mortier, 1710
- *Andalucía*, de Tomás López, 1767

Y, sobre todo, la de un descendiente de este último e importante cartógrafo, en 1836, que se titula *España y Portugal por D. Tomás López, corregida y arreglada según la nueva división territorial* (se refiere a las provincias de 1833) *por el sobrino político y discípulo heredero de D. Juan López, geógrafo que fue de S. M.* (fig. 5). Y tiene ya una gran precisión, apareciendo al sur de Ayamonte las tres islas, mencionadas al principio (El Pinillo, Isla Canela e Isla Cristina) y también bancos de arenas, probablemente de emersión mareal. Antes, en un *Plano de Moguer*, de Saavedra, 1810 aparece el nombre de *Isla Canela*.

Noticias del siglo XIX

Destacamos un epígrafe propio, porque el *Diccionario* de Madoz (1845) aporta estimables precisiones; así sitúa ya la desembocadura del Guadiana por Isla Canela e Isla



Figura 4. Mapa de Castelli/Rossi, 1696

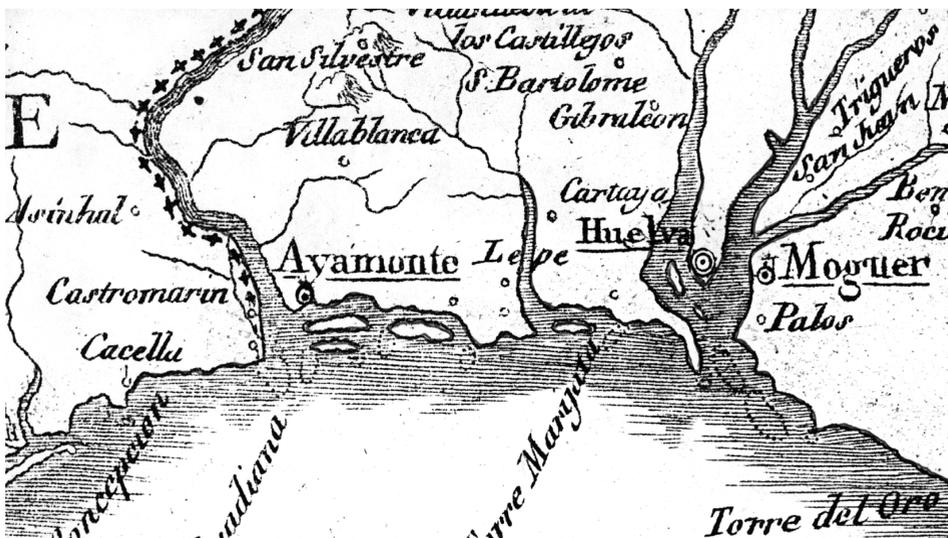


Figura 5. Mapa de T. López, 1836

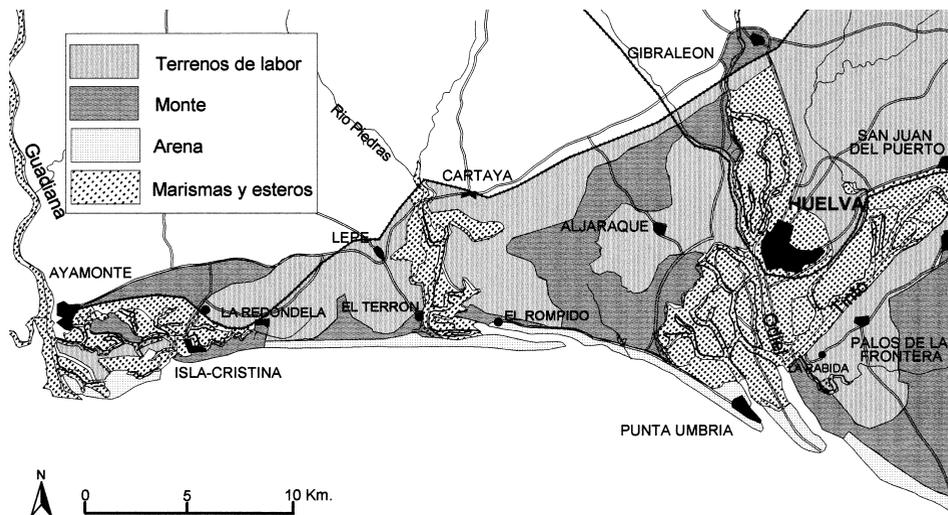


Figura 6. Ocupación de suelo a mediados del siglo XX. Elaboración propia a partir de la hoja del Mapa Topográfico, 1946.

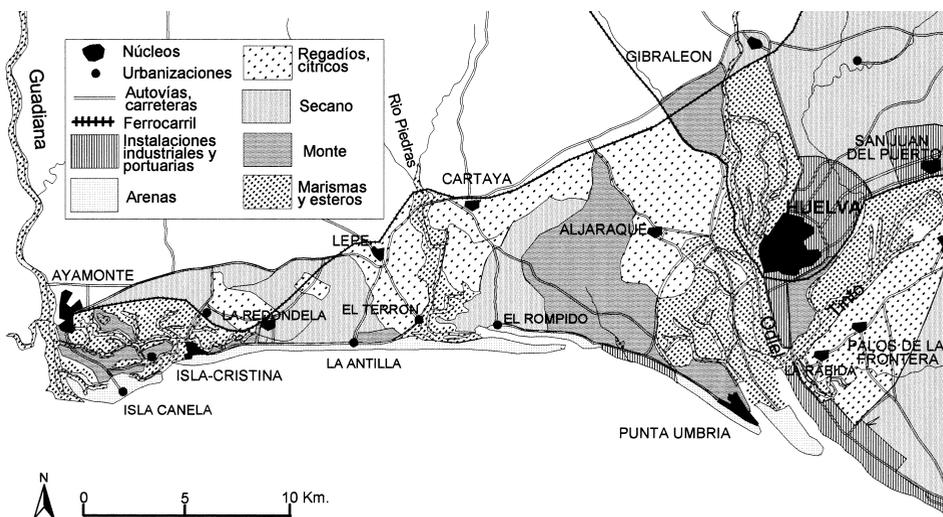


Figura 7. Ocupación del suelo en la actualidad. Elaboración propia.

Cristina y dice de la primera que la forman dos brazos del río, “su terreno es arenisco y salitroso, cubierto en su mayor parte de monte bajo y pasto, que aprovecha el ganado vacuno que en la baja mar se introduce por los esteros que quedan en seco. Parte del terreno que comprende esta isla ha sido cedido a varios vecinos de Ayamonte, los cuales lo cultivan plantando viñas e higueras”. Por la descripción y la distancia (media legua) a la

que sitúa la desembocadura desde Ayamonte, parece que pueda descartarse la barra más exterior, que quizás no estuviera emergida.

En cualquier caso, vemos que era ya una isla mareal; y lo mismo ocurría con Isla Cristina (antes, dice, *Real Isla de la Higuera*), rodeada por todas partes por esteros e islotes de lodo, que “sucesivamente cubre y descubre la marea, quedándose a manera de isla en el primer caso, o cuando es la pleamar, y en forma de península, comunicándose con los demás pueblos por medio de una lengua de tierra, cuando sucede la baja mar”.

Actualidad de Isla Canela e Isla Cristina

En el mapa topográfico de los años cuarenta del pasado siglo (fig. 6), aunque no se tratara ya de islas mareales, sí que los diferentes aprovechamientos marcan muy bien las tres islas que veíamos en la cartografía moderna, aunque rodeadas de marismas atravesadas de caminos. La barra más antigua, El Pinillo, está cubierta de monte bajo; Isla Canela e Isla Cristina sustentan terrenos de labor; y la flecha más reciente, arenas. En cambio en la actualidad Ayamonte, más de 17.000 habitantes, se expande al sur del estero de la Rivera desde donde sale una carretera hacia el sur, que enlaza con la barriada de Canela y se adentra en la antigua isla para bifurcarse hacia urbanizaciones de la playa y la Punta del Moral (fig. 7). Algunos cultivos y desarrollo turístico, incluido campo de golf, ocupan las antiguas barras; es el gran proyecto de Isla Canela, muy amplio a principios de los ochenta, reducido después a una ocupación selectiva (JURADO ALMONTE, 1995). Y, al este, Isla Cristina, unos 18.000 habitantes, se halla totalmente comunicada tanto hacia oriente por la costa, como al norte entre zonas hace poco anfibas.

Y toda la marisma en torno al río Carreras constituye desde 1989 por ley del Parlamento andaluz el Paraje natural *Marismas de Isla Cristina* de 2.145 Ha con inclusión de salinas, vegetación propia de estas zonas y fauna de aves acuáticas. En las imágenes de satélite se observa la formación de una nueva barra con la misma forma incurvada que la actual.

LOS PUERTOS DEL RÍO PIEDRAS

Paleogeografía, historia y cartografía

Lo importante a este propósito es que los núcleos de Lepe y Cartaya, que hoy se hallan a 6 y 8 Km de la costa, fueron puertos en un estuario, el del río Piedras, aterrado ahora por un rápido efecto de sedimentación, del que es también producto la barra del Rompido con una progresión de unos 50 metros/año (RODRÍGUEZ VIDAL, 1999). La cuenca del Piedras se localiza entre el Guadiana y el Odiel, al sur de las estribaciones de la Sierra de Aracena (El Granado y El Almendro de poco más de 300 m.s.n.m.). El antiguo estuario queda marcado hoy en los mapas geológicos (I.G. M.E., 1979) por la zona de limos del Holoceno, rodeada del Pliopleistoceno de arenas y gravas, donde se sitúan los dos pueblos mencionados de Lepe y Cartaya y cuya toponimia está llena de *Cabezos*, que eran los acantilados de ese estuario; que, como dijimos, tuvo su máximo en el Flandriense y luego una regresión hacia el 5.000 BP, comenzando el proceso de aterramiento.

Las noticias históricas no son tan abundantes como en el caso del Guadiana, mayor punto de referencia, si bien Estrabón señala que “continuando por la costa (entre el Betis y el Anas) se ven otros esteros navegables”. Más concreta es la cita del noble polaco, Ni-

colás de Popielovo, en 1484: "Emprendí mi viaje de Tavira (el Algarve) en una lancha y vi-ré a una pequeña plaza de comercio llamada Lepe... y distante ocho millas; allí desembarqué por causa de un fuerte temporal, que por poco me hubiera echado a pique" (GARCÍA MERCADAL, 1952). No hay duda, pues, de que en el siglo XV Lepe era un puerto y también se sabe que en las expediciones de América había marineros de este pueblo y de Cartaya.

La cartografía tampoco deja lugar a dudas y en las citadas para el Guadiana desde 1606 (*Andaluziae Nova descript*) aparece el estuario, a veces con la entrada clara hasta Lepe, y con una barra-isla en la entrada (o varias, Castelli/Rossi, 1696, *L' Andalousie*, de N. de Fer, de París, 1705), bastante precisa ya en 1836. Véanse mapas 3, 4, y 5.

En el *Diccionario* de Madoz (1845) Lepe figura como "aduana marítima de cuarta clase habilitada para el comercio de esportación al extranjero, y para el de cabotaje en la provincia de Huelva" y el comercio lo hacía "esportando los frutos sobrantes del pais en los barcos de su matrícula, en los de la de Cartaya...". Pero sitúa a la villa en un valle a cuarto y medio de legua del río Piedras, por lo que su condición marítima continúa en el término, concretamente en el puerto del Terrón cerca de la desembocadura, pero no en el mismo pueblo; así lo atestiguan algunos párrafos. " El río Piedra o Terrón es navegable todo el año hasta el punto llamado el Vado, distante legua y media de su desembocadura o barra en el Océano, no siéndolo en este último tránsito por llevar su cauce por entre sierras y peñascos, careciendo al mismo tiempo de profundidad para aquel objeto; para el pasaje de este río desde Cartaya a esta villa (Lepe) al camino de Sevilla y al condado de Niebla y Ayamonte, tiene una barca del gremio de mareantes que antes perteneció al marqués de Astorga, quien con el de Benavente percibía la mitad de sus productos". Esa distancia es exactamente la que hay desde la costa a un lugar denominado precisamente *La Barca* y el *Puente de la Barca*, junto al cauce del río y en el Km 113 de la carretera que une los dos pueblos.

Cartaya se describe como un puerto de cierta importancia y se registra el movimiento de buques. "Tiene aduana de cuarta clase habilitada para el comercio de cabotaje; reside en esta villa un comandante de armas, y un gefe ayudante del distrito marítimo de su nombre, sujeto a la comandancia de la provincia, al tercio de Sevilla y al departamento de San Fernando, cuya marina consiste en 237 individuos que tripulan 4 místicos (barcos costaneros de dos o tres palos utilizados en el Mediterráneo) de mas de 60 toneladas que hacen la carrera de América; idem de 30 á 50; 5 faluchos costeros, y 12 buques menores destinados a la pesquera cuyo principal género consiste en besugos pargos, y otros peces que se crían en la ría. Tiene además maestranza y 4 astilleros, donde se construye toda clase de embarcaciones con los pinos que producen sus montes...y en los esteros de la ría, 5 molinos harineros que muelen a la hora del reflujo". Más adelante se anota para 1843 la entrada de 25 buques y la salida de 32 con un tonelaje medio de 17 toneladas y una tripulación total de 1.076.

Esto es, queda muy claro que se trataba de una ría navegable hasta el lugar del *Vado* y *La Barca*, si bien causa extrañeza esa actividad marítima de Cartaya en un lugar ya aterrado, pero donde quedan restos de muelle. La actual aldea y puerto de El Rompido, en la costa, no se funda hasta fines del XIX (MÁRQUEZ y JURADO 1995) y Madoz no la menciona.

Los antiguos puertos de Lepe y Cartaya hoy

En los mapas topográficos de los años cuarenta del pasado siglo (fig. 6) se aprecian todavía zonas de marismas en las orillas del río Piedras y los esteros tributarios; y tierras

de labor, en zonas antes pantanosas correspondientes al Holoceno, mientras que en el Pliocuaternario abundan las dehesas y montes. A mediados del XIX el presupuesto municipal de Cartaya se cubría con los productos de una dehesa poblada de pinos dividida en varios partidos (*Benamajón, Valdemarina, Moyana...*) y “con el canon de las tierras que por donación a los vecinos se han cercenado de la misma dehesa” (MADOZ, 1845).

Desde 1989 están protegidas con la figura de paraje natural 2.500 Ha de marismas, cuya parte más cercana a los antiguos puertos de Lepe y Cartaya (sobre 20.000 y 12.000 habitantes respectivamente) se sitúan en torno a los 1.500 metros. Ambos pueblos están rodeados de una rica e innovadora actividad agraria basada en el cultivo del fresón (y cada vez más sus derivados de manipulación, distribución...) y el naranjo (cuya presencia es anterior y ya en el XIX se cita entre las principales producciones); de manera que los suelos arenosos, antes impedimento para la agricultura tradicional, soportan ahora rentables cosechas (mapa 7).

También las urbanizaciones e instalaciones turísticas se asientan en el antiguo estuario, la barra y las playas, con núcleos estivales concurridos, como La Antilla y El Terrón, además de El Rompido, donde hay un club náutico y alguna actividad pesquera. Su nombre es muy expresivo y hace referencia a la rotura de una antigua barra, cuyos retazos de pliocuaternario aún se conservan a ambos lados del *rompido*, que coincide significativamente con la cañada de la Vega y la laguna de las Borreras. La barra actual es el producto de acarreo fluvial, alineados transversalmente según la dirección de la dinámica litoral, con una fuerte progresión, que puede cifrarse en una media cercana a los 30 metros anuales, comparando la fotografía aérea de 1956 con las imágenes recientes, donde se aprecia también un par de kilómetros de banco de arena, cuya emersión parecen dificultar, en opinión de Ojeda Zújar (1987-90), las actividades de deporte náutico y la inflexión de la costa.

LOS PUERTOS DEL TINTO Y EL ODIEL

La doble ría

Desde el punto de vista geomorfológico el esquema es igual que el caso anterior, si bien con mayores dimensiones: unos materiales miocénicos y pliocuaternarios de arenas y gravas (donde se localizan hoy bastantes topónimos de *Cabezos* y *Altos*), que rodean un Holoceno de marismas centrados por los cauces del Tinto y el Odiel. La parte más antigua corresponde al Mioceno superior o Andaluciese de margas azules en la base y limos arenosos calcáreos en una punta o isla donde se asentó luego Huelva. El Plioceno arenoso une la zona andaluces con el norte y marca también las orillas externas del Tinto y el Odiel. El plio-pleistoceno progresa hacia el sur la zona de costa y el Holoceno señala el estuario con una boca de unos 12 Km dividida en dos por la punta de Huelva (fig. 1).

Recordemos el máximo flandriense y la regresión de 5.000 BP, así como los procesos de colmatación, debido a las mareas y aportes fluviales; las cuencas de estos dos cauces recorren gran parte de la provincia de Huelva, desde la Sierra de Aracena, pasando por el Andévalo y la Cuenca Minera, aprovechada desde antiguo y con abundancia de canteras a cielo abierto (con sus consecuencias sedimentarias). Hay una diferencia entre ambos estuarios, con repercusiones en el poblamiento, histórico y actual: el Tinto queda más encajado entre los materiales del Mioceno y, por eso, en la orilla izquierda se asientan Pa-

los y Moguer; mientras el Odiel tiene una mayor amplitud marismeña con los bordes miocénicos alejados y sólo destaca Aljaraque, a orillas del río de su nombre, además de Punta Umbría en la barra. La reconstrucción de Márquez (1995), de 3.000 BP (fig. 8) nos dirige hacia la historia, especialmente la finimeieval.

El estuario del descubrimiento

Independientemente del nombre que se le dé (encuentro, contacto, choque...), nos interesa destacar lo que supuso este gran estuario o ría en las relaciones con el continente americano; sobre todo porque de los puertos protagonistas de aquella época, el proceso de aterramiento sólo ha dejado en la actualidad el de Huelva. La situación de las costas andaluzas entre el Mediterráneo y el Atlántico y toda la historia marítima, comercial, geoestratégica, etc. de este país están en las raíces de la cuestión. Y más concretamente las experiencias atlánticas favorecidas desde finales del XIV por la Escuela de Sagres, de D. Enrique el Navegante, los avances cartográficos y de instrumental de navegación y las expediciones por el Atlántico sur; de tal manera que muchos historiadores han resaltado la enorme vitalidad de las costas andaluzas al final del medievo, en dos zonas: una entre Sanlúcar de Barrameda y Gibraltar y, otra, entre Ayamonte y Palos, que es la que nos interesa ahora.

Y precisamente en un trabajo reciente sobre Andalucía y América, Mena (2002) pone de manifiesto la unidad entre los puertos de Huelva, Palos, Moguer y Gibraleón (además de Lepe y Cartaya, como vimos); de modo que era difícil saber el origen específico de los marineros, si bien habría que añadir además, a efectos de camuflaje, que algunos tienen apellidos de conversos moriscos. Por otro lado, la misma autora apunta tres importantes razones para ligar aquel continente con las costas andaluzas, y especialmente con el estuario de Huelva. Primero la experiencia, pues "la actividad de ese litoral se orientaba en múltiples facetas: aprovechamiento de su riqueza pesquera; activo tráfico mercantil encabezado por Sevilla y la bahía gaditana, mientras que los marineros de las villas del litoral onubense -Palos, Huelva, Moguer, Lepe y Gibraleón- bien adiestrados en el negocio de la mar, tripulantes desde siempre de las pequeñas embarcaciones que se internaban en el Atlántico y llegaban hasta las costas de Guinea; incursiones no sólo a África, también a las Canarias. En esta dura escuela de la plataforma atlántica se forjaron los tripulantes de las naves colombinas y los marinos de la Carrera de las Indias" (MENA, 2002, 125). Personajes tan conocidos como los Pinzón, Niño, Guerra, Quintero, Rojo, Camacho, etc. eran de estos pueblos.

La segunda razón argüida por Mena es el condicionante impuesto por la navegación a vela, que situaba a la costa andaluza entre Ayamonte y Gibraltar en situación óptima

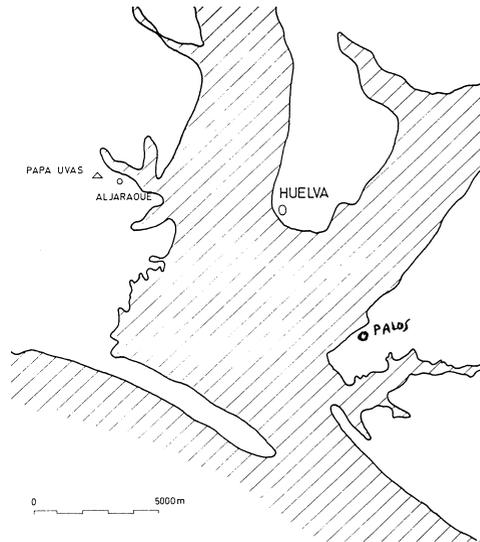


Figura 8. Reconstrucción paleogeográfica del estuario del Tinto y el Odiel. Año 1000 a C. (MÁRQUEZ, 1995).

para aprovechar vientos y corrientes y acceder a la latitud de Canarias, reduciendo tiempos y costes de viajes. Y la tercera explicación del papel fundamental de la plataforma andaluza es la existencia de una infraestructura productiva, agrícola, financiera y de comunicaciones y, como dice Domínguez Ortiz (1946) y recoge Mena: “el protagonismo andaluz en la gran aventura americana resulta ser no un maná inesperado, fruto del azar o de un capricho real, sino la materialización lógica de unas posibilidades que no se encontraban reunidas en ninguna otra región española”.

No podemos extendernos más en esto; pero sí recordar, por ejemplo, que las tres famosas carabelas proceden de estos puertos: *La Pinta*, de Palos, *La Niña*, de Moguer, y la nao capitana, propiedad de Juan de la Cosa, del Puerto de Santa María. Recordemos, así mismo, que de estos puertos salieron las expediciones denominadas *Viajes andaluces*, en los que intervienen navegantes de este litoral: Alonso de Ojeda, las familias Pinzón, Niño y Guerra, Juan de Umbría, Juan de Jerez, Alonso Vélez, Luis Rodríguez de la Mezquita, Alonso de Córdoba, Diego de Lepe, Rodrigo de Bastidas...

Cartografía e historia modernas

La cartografía utilizada, y citada a propósito del Guadiana (figuras 3, 4 y 5), trazan desde el principio una ría de grandes dimensiones. El de Chaves, 1574, no señala aquí islas, como tampoco en los demás casos, pero sí dos estuarios separados por la punta de *Guelva*. Casi todos los demás dibujan una isla que corresponde a la barra de Punta Umbría (incluso algunos, Castelli/ Rosselli, 1696, sitúan islotes aguas arriba) y en el de López de 1836 se ve perfectamente ese cordón, a la vez que aparecen isleos al oeste de Huelva (Isla de Enmedio, de la Liebre...) y bancos de arenas en lo que hoy es Cabeza Alta-Punta de la Canaleta. Más preciso en topónimos y localización (aunque la orientación de la barra no es correcta) es el mapa a escala 1:100.000 del jienense Francisco Coello, de hacia 1870. Señala los ríos, pero no distingue entre tierra firme y marismas si bien las denominaciones no dejan lugar a dudas, así como la penetración de canales y esteros, justificando la descripción de puertos que se hace unos años antes en el *Diccionario* de Madoz, 1845.

En el estuario del Odiel, aparte de Huelva, no se menciona ninguna actividad marítima, por ejemplo en Aljaraque, si bien se indica que el río es navegable hasta Gibraleón, a donde llega la marea, y lugar de pesca de lisos y sábalos. En el Tinto, Palos es sólo el recuerdo del descubrimiento y la vecindad de La Rábida. Moguer, en cambio, aguas arriba, aún no estaba aterrado y era “aduana marítima de cuarta clase habilitada para el comercio de exportación al extranjero y de cabotaje...distrito naval que comprende las villas de San Juan del Puerto y Palos”. La matrícula constaba de 19 patronos y 95 marineros, que tripulaban ocho barcos místicos de entre 42 y 20 toneladas, un falucho y 16 pesqueros. En 1844 entraron y salieron siete buques con una media de 20 toneladas y diez tripulantes.

Más interesantes son los datos de Madoz para San Juan del Puerto, hoy sin rastros de actividad portuaria y a casi 20 Km del mar. A mediados del XIX era “aduana marítima de cuarta clase habilitada para el comercio de exportación al extranjero y para el de cabotaje en la provincia” y contaba con 4 místicos y 2 faluchos; pero en 1844 sólo se despacharon dos buques, con un total de 50 toneladas y 14 tripulantes, cargados de ajos, trigo y vino. Es probable que en esas fechas el aterramiento hubiese desplazado el puerto desde el núcleo originario.

Marismas, industrias, agricultura y turismo

Lógicamente la colmatación hace progresar las orillas y rellenar las marismas, por lo que aguas arriba de los estuarios, apenas queda nada de la anterior situación y, hoy, sólo está operativo el puerto de Huelva, extendido sobre zonas anfibia. Gibraleón y Aljaraque tienen gran parte del antiguo estuario con aprovechamientos agrarios (fresa y naranjo sobre todo) y en el Tinto la línea del ferrocarril marcaba muy bien por el norte la separación de la marisma, hoy colonizada en buena parte por esos mismos cultivos. Si bien queda un valle marismeño entre San Juan del Puerto y Moguer, desde donde continúan por la orilla hasta el sur de Palos el paisaje de plásticos (invernaderos, túneles, acolchados), que ha transformado gran parte de la marisma, otrora estuario (mapas 6 y 7).

Sin embargo, se trata de un espacio complejo y heterogéneo, en el que la industria, derivada del antiguo Polo de Desarrollo, marca un contrapunto duro y contaminante, que comienza con la pestilente celulosa de San Juan del Puerto y sigue al sur de la ciudad de Huelva (en la antigua marisma entre los cabezos de la capital y el río: Campsa, Fertiberia ...) con la expansión de muelles, continuados en la otra orilla por la antigua barra (Refinería, principalmente) entre el estero de Domingo Rubio y la laguna de las Madres. A todo esto se añade la ciudad de Huelva, próxima a los 150.000 habitantes, más los núcleos citados (por lo general pasan de los 10.000, y Moguer casi quince) componiendo un área urbana de unos 200.000 habitantes. Las carreteras marcan bien la zona de marismas en las dos orillas del Tinto y la que bordea la zona mareal desde Huelva a Punta Umbría, núcleo estival de la capital y también de algunos sevillanos. Otra va orillando el litoral hasta Mazagón, así mismo lugar de playas y, lo más difícil, la que llega al faro, frente a ese núcleo, desde la Punta del Morte, atravesando salinas, marisma y bancos de arenas.

A este paisaje variado y denso, que supone una gran transformación de las marismas (antiguos estuarios), hay que destacar la presencia de algunos espacios protegidos. El más importante el Paraje Natural de las marismas del Odiel (desde 1984 por recalificación de la Reserva de la Biosfera de un año antes), de 7.185 Ha, de un gran valor ornitológico ligado a Doñana, con más de 200 especies, de entre las que destaca la espátula (de las que sólo hay tres colonias, la tercera en Holanda, en toda Europa). Son también Paraje Natural los enebrales de Punta Umbría (de 162 Ha, con el *juníperus*, como más importante, resto de una vegetación más extendida por este litoral) y el Estero de Domingo Rubio, al lado del monasterio de La Rábida, con 480 Ha.

OTRAS ISLAS

El Guadalquivir y la Bahía de Cádiz

Las islas del río Grande (*Mínima, Menor y Mayor*) no son litorales en realidad, sino que, como es bien sabido, se incluyen en el proceso de colmatación del antiguo lago *Ligustinus* de la Bética, sobre lo que existe bastante bibliografía desde el punto de vista geomorfológico, arqueológico, histórico, etc. Sólo recordar que parte de esas marismas fueron colonizadas para arrozales en el primer tercio del siglo XX al sur del municipio de Puebla el Río; y, algo más tarde, la zona del Bajo Guadalquivir entre Los Palacios y Lebrija (CANO, 1993).

Tampoco nos detendremos apenas en la Bahía de Cádiz, zona muy conocida, por su antigüedad, función geoestratégica, instalaciones militares, etc., por lo que abundan noticias y car-

tografía. Si acaso apuntar algunos hitos y mapas, como la amplitud de la bahía flandriense (en las actuales imágenes de satélite se aprecia la existencia de un antiguo estuario aterrado en el curso bajo del Guadalete), en la que sobresalían las islas de Cádiz y San Fernando.

Ya Estrabón decía que “después de Belon viene Gades, isla separada de la Turdetania (la Bética, precedente territorial de Andalucía) por un estrecho brazo de mar”. Y después, Erich Lassota (hacia 1580) aún la menciona como isla separada “por un estrecho brazo de mar atravesado por un puente de madera... llamado de Suazo, por donde se puede pasar a pié de una a otra tierra”. Se trata de una construcción romana, al decir de Madoz, entre San Fernando y tierra firme por *Tres Caminos* y el arroyo de Zurraque.

Y es que la unión entre el promontorio y tómbolo de Cádiz con la Isla de León (hoy San Fernando), separada a su vez de tierra firme es una constante histórica y cartográfica hasta fecha muy reciente. Así aparecen en los mapas siguientes:

- Hondius, 1606
- Jansenius, 1632
- Castelli/Rossi, 1696 (con la denominación de ísola de León, así como la de San Pietro)
- R. I. Ottens, de Amsterdam, 1704
- *L' Andalousie*, de N. de Fer, de París, 1705
- Pierre Mortier, 1710
- *Andalucía*, de Tomás López, 1767

Madoz, a mediados del XIX, refiriéndose al istmo que la une a San Fernando, constata que “es tan estrecho por algunas partes, que apenas tendrá un tiro de honda” y todavía en textos de los años setenta del pasado siglo se sitúa a Cádiz en el extremo noroeste de la isla de León. Y, aunque su nombre oficial es San Fernando (de evidentes connotaciones militares), aún se conoce por su antigua denominación, como lo atestigua el nombre artístico del desaparecido cantaor andaluz, *Camarón de la Isla*.

Islas del Estrecho y el Mediterráneo

Al sur de la Bahía de Cádiz el aterramiento es menor, debido a diversos factores. cambios de dirección costera, inferior recorrido del oleaje, estructuras del relieve, menor importancia fluvial, lejanía de los grandes ríos portadores de cuantiosos sedimentos, Guadiana y Guadalquivir sobre todo...Sin embargo ha habido uniones de islotes y promontorios al continente, si bien la reducción aludida de los factores no proporcionan procesos tan rápidos que puedan ser constatados de forma clara y profusa con las fuentes, fundamentalmente históricas, que aquí se manejan. Es el caso del peñón de Gibraltar, descrito por Edrisí, siglo XII, o Abulfeda como montaña de la conquista, pero se distingue la parte del mar “donde existen extensas cuevas”, dice el primer geógrafo; y en 1659 Bertaut se refiere al tómbolo como una “pequeña lengua de tierra”.

En cambio, el mismo Edrisí refiere que frente a Tarifa “hay dos islotes, de los cuales uno se llama Alcantir, situados a corta distancia del continente”; Abulfeda escribe más tarde que “frente a ella, en el mar, hay una isla conocida por la isla de Tarifa”; y lo mismo dice un embajador marroquí a finales del XVII (GARCÍA MERCADAL, 1952). También parte de la cartografía ya citada la dibujan, pero, una vez más, es el *Diccionario* de Madoz, 1845, el que ofrece noticias precisas y definitivas: “Como parte accesoria de la fortificación de la plaza están la isla de las Palomas y el fuerte de Santa Catalina. La primera, a

1.000 varas de la población, estuvo separada del continente por un canal de 300 varas, cuya profundidad bastaba para dar paso a un buque de mediano porte, pero hoy está unida al continente por un arrecife. Cortada por este medio de comunicación con ambos mares, las arenas arranzadas sobre la escollera no pueden retroceder, formando así un vasto arenal que aumenta cada día”.

En la costa mediterránea se alternan acantilados con desembocaduras de ríos en deltas o conos de deyección de verdaderos torrentes procedentes de las sierras penibéticas como Gádor, Laujar, Contraviesa, etc. o del Campo de Gibraltar; y en esta comarca, frente a la desembocadura del arroyo de la Miel, tiene su origen, en una excelente situación estratégica, la ciudad de Algeciras, cuyo nombre árabe *Al gecira al Hadra* (Al Gecira, Al Jazira, Al Yasira, Al Djezira o cualquier

otra grafía más o menos aceptada) significa la Isla Verde, localización de la primera fortificación de la ciudad, en una ensenada resguardada, de cierta profundidad. Abulfeda observaba en el siglo XIV que sus habitantes se autodenominaban isleños. Y la isla Verde (“a distancia como de una milla de la playa”, al decir de Madoz, a mediados del XIX) está hoy integrada en las dependencias marítimas.

Otro caso de captación se produce en Almuñécar, donde el castillo de San Miguel domina la ciudad y el puerto desde un peñón; seguramente antiguo islote unido a tierra con los sedimentos acumulados de los ríos Verde y Seco, que forman una especie de cono deltaico. Se alinea precisamente con otros tres peñones: el del Santo (de buenas vistas panorámicas de calas y playas), recientemente integrado a la costa, y los de *Enmedio* y *Fuera*, que siguen siendo pequeños islotes con unos nombres muy significativos, delatores del otro, interior ya integrado.

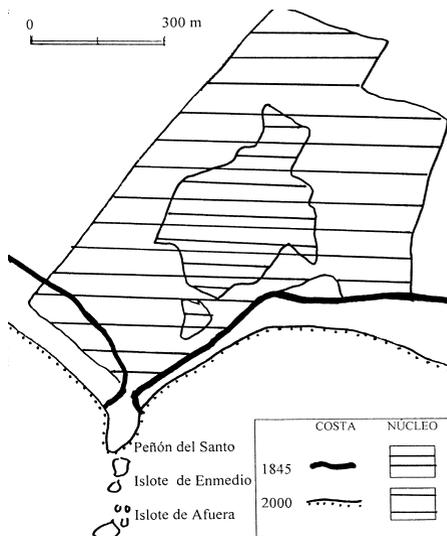


Figura 9. Almuñécar. Elaboración propia a partir de Madoz, 1845

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- AEQUA (1990): *El Cuaternario en Andalucía Occidental*. Monografías 1. Sevilla. Librería Andaluza, 193 pp.
- BORJA, F., ZAZO, C. y otros (1999): Holocene aeolian phases and human settlements along the Atlantic coast of southern Spain. *The Holocene*, 9.3, 333-339
- BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. (1987): *Los Puertos de la Bahía de Cádiz*. Cádiz. Diputación, 630 pp.
- CANO GARCÍA, G. (1978): La marjal entre Valencia y Sagunto. V *Coloquio de Geografía*, Granada, 1977. Publicado en 1978, Facultad de Filosofía y Letras, 624 pp. 201-211
- CANO GARCÍA, G. (1993): Transformaciones agrarias y Ordenación del Territorio en Andalucía. En Gil Olcina, A. y Morales Gil, A. (ed.): *Medio siglo de cambios agrarios en Es-*

- paña. Alicante. Instituto de Cultura "Juan Gil Albert", Diputación Provincial, 884 pp. 617-648
- DÍAZ DEL OLMO, F. (1987-90): El relieve de Andalucía. En Cano García, G. (dir.): *Geografía de Andalucía*. Sevilla. Ed. Tartessos. Tomo II, 11-98
- DÍAZ DEL OLMO, F. (1994): Interferencias sedimentarias y cambios climáticos en Gorham's Cave (Gibraltar). *AEQUA, monografías, 2*, 49-55
- FERRE BUENO, E. (2001-2003): El relieve. Montañas, valles y costas. En Cano García, G. (dir.): *Conocer Andalucía. Gran Enciclopedia Andaluza del siglo XXI*. Sevilla, Ed. Tartessos. Tomo 1, 63-105
- GARCÍA MERCADAL, J. (1952): *Viajes de extranjeros por España y Portugal*. Madrid, Ed. Aguilar. Tres tomos.
- HERNANDO, A. (1998): *Contemplar el territorio. Los mapas de España en el Thetrum de Ortelius*. Madrid, Ministerio de Fomento.
- I.G.M.E. (1979): *Mapa Geológico*, 1:50.000, hojas 998 y 999
- JURADO ALMONTE, J. M. (1995): Ayamonte. En Márquez, J.A. (dir.) y Jurado, J.M. (coor.): *Los pueblos de Huelva*. Huelva Información, S. A. Madrid. Cuatro volúmenes. T. 1, 177-192
- MADOZ, P. (1845): *Diccionario Geográfico Estadístico Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid.
- MARCHENA GÓMEZ, M. (1987-90): La imagen geográfica de Andalucía. En Cano García, G. (dir.): *Geografía de Andalucía*. Sevilla, Ed. Tartessos. Tomo I, 207-320
- MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ, J.A. (1989): La nueva agricultura andaluza. En Cano García, G. (dir.): *Geografía de Andalucía*. Tomo IV, 331-384
- MÁRQUEZ, J.A., JURADO, J.M. y otros (2001): Paisajes agrarios andaluces. En Cano García, G. (dir.): *Conocer Andalucía*. Tomo 1, 243-325
- MÁRQUEZ, J.A. (dir.) y Jurado, J.M. (coor.) (1995): *Los Pueblos de Huelva*. Huelva Información, S. A., Madrid. Cuatro volúmenes.
- MENA GARCÍA, C. (2001-2003): Andalucía y América. En Cano García, G. (dir.): *Conocer Andalucía*. Tomo 2, 117-201
- OJEDA ZÚJAR, J. (1987-90): Los elementos de reconocimiento territorial en Andalucía. En Cano García, G. (dir.): *Geografía de Andalucía*. Tomo VII, 91-125
- OJEDA ZÚJAR, J. (1989): El Cuaternario en Andalucía Occidental. *AEQUA, Monografías, 1*, 123-132