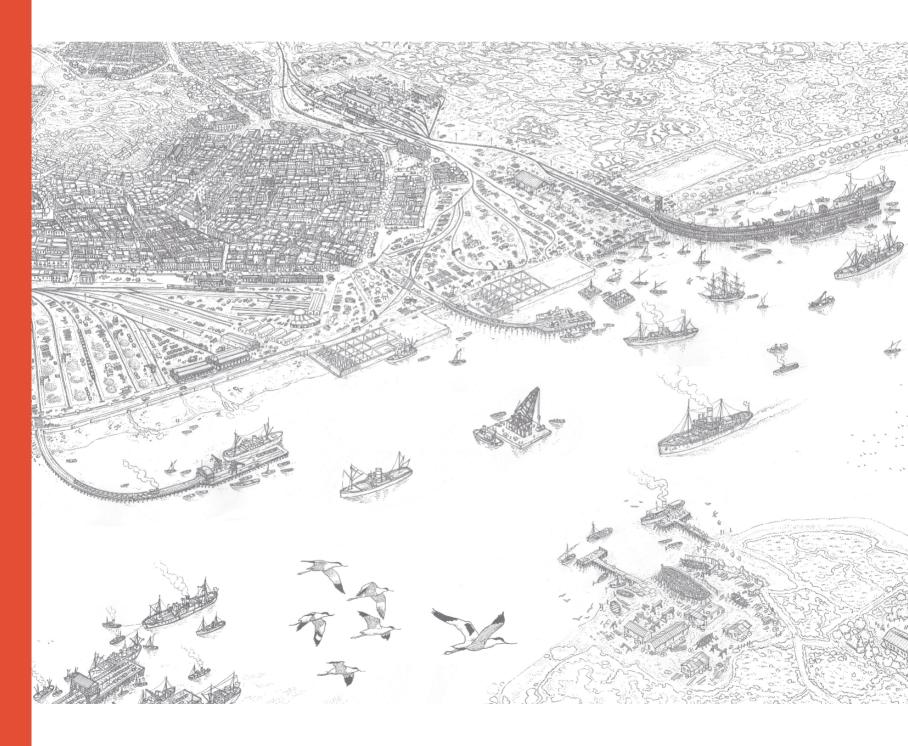


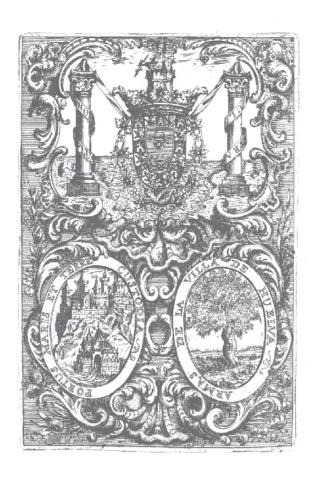
AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD

Huelva marítima y minera. 1929









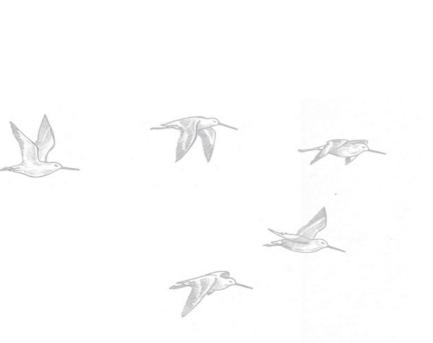
El poeta declara la amistad del hombre y de la piedra; yo quiero referirme a otra amistad más esencial y más misteriosa, a la amistad del hombre y del agua. Más esencial, porque estamos hechos, no de carne y hueso, sino de tiempo, de fugacidad, cuya metáfora inmediata es el agua...

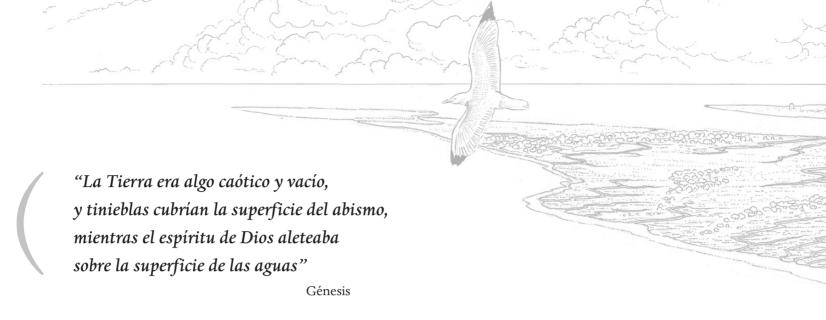
Jorge Luis Borges, "Las fuentes", Atlas.

AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD

Huelva

marítima y minera. 1929





Este hermoso texto introductorio de la creación del mundo, escrito hace unos tres mil años en el Génesis, cuenta cómo en medio del caos y de la oscuridad vacía, ya existía el agua. En una línea argumental parecida, pocos siglos más tarde, el filósofo presocrático Tales de Mileto afirmaba que el agua era el principio de todas las cosas. Y es que la presencia del agua es una constante en la historia de la Humanidad. En todos los tiempos, en todos los lugares, en todas las facetas de la vida, siempre el agua, haciéndose eco del inagotable caudal de significados que ha despertado.

El agua es un elemento enigmático, mágico, sagrado, y a la vez tan cotidiano. Es mezcla, cambio y adaptación. Una substancia sin igual en nuestro planeta, capaz de estar presente en condiciones normales en estado gaseoso, líquido y sólido y de identificarse con los cuatro componentes clásicos de la materia: nube en el aire, hielo y agua en la tierra, fluido de fuego que mana ardiente de las profundidades telúricas. Es la sangre del sistema circulatorio que nutre a la Tierra y que tiene en el Sol la bomba corazón impulsora, en los ríos sus arterias, y en la atmósfera los pulmones.

"Agua, Territorio y Ciudad" es una invitación a bucear en la enorme riqueza que el universo acuático ofrece en Andalucía, porque son muchos los significados que posee el agua e incontables las miradas que permite. Una posibilidad de interpretar nuestra vida y el entorno natural, territorial, social y económico en el que se desenvuelve bajo la mirada de este elemento esencial.

Esta tercera entrega, de *Huelva*, *Marítima y Minera*. 1929, nos introduce en las historias del agua en el área de la capital onubense. Un paisaje definido por dos ríos, una Ría y un cinturón de dunas litorales en la conexión con el Océano. Un territorio volcado hacia el mar que tuvo, gracias al agua, un papel protagonista en la gesta descubridora del Nuevo Mundo y que en nuestros días sigue teniendo en este recurso un factor clave de bienestar y desarrollo.

José Juan Díaz Trillo Consejero de Medio Ambiente

AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD. Huelva marítima y minera. 1929

Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía

Consejero de Medio Ambiente: José Juan Díaz Trillo

Viceconsejero: Juan Jesús Jiménez Martín

Director Gerente de la Agencia Andaluza del Agua: Juan Paniagua Díaz

Directora General de Planificación y Participación: Isabel Comas Rengifo

Dirección Facultativa: José Mª Fernández-Palacios Carmona

PROYECTO AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD. RÍOS DE HISTORIA

Idea, concepción y dirección: José Mª Fernández-Palacios Carmona

LIBRO Y EDICIÓN DIGITAL AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD. Huelva marítima y minera. 1929

Equipo editorial, documentación: Fernando Sancho Royo, Sacramento Usero, Margarita Martínez Acevedo, Manuel I. Cerrillo, Fernando Olmedo.

Láminas e ilustraciones: Artefacto, Arturo Redondo

Introducción y comentarios: José Mª Fernández-Palacios Carmona, Fernando Sancho Royo, Fernando Olmedo.

Colaboración editorial: Línea de Sombra Proyectos

Artículos: Víctor Márquez Reviriego, Juan Antonio Morales González, José Ojeda Zújar, Juan Cobos Wilkins, Arturo Redondo, Jesús Fernández Jurado, José Mª Fernández-Palacios Carmona, Ana Mª Mojarro Bayo, José Álvarez Checa, Diego Ropero Regidor.

Diseño Gráfico: Artefacto, Guillermo d'Onofrio

Impresión y Encuadernación: Escandón Impresores

Fotografías: Martín García, Museo de Huelva, Archivo de la Autoridad Portuaria de Huelva, José Morón, Diego López, Fototeca Universidad de Huelva, Agencia Andaluza del Agua, M. Mendoza, Casa de Velázquez, Archivo General de Simancas, Instituto Geográfico Nacional, José Mª Fernández-Palacios Carmona, Archivo Línea de Sombra Proyectos.

© de la presente edición: 2010, Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

© de los textos y fotografías: Sus autores

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización expresa de los titulares del Copyright de la obra y bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ella mediante venta o alquiler.

ISBN: 978-84-92807-59-8

Depósito Legal: SE-1577-2011

Impreso en España. 2010, Sevilla.

Papel ecológico 100%

EDICIÓN DIGITAL DISPONIBLE EN:

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/huelvamaritimayminera1929

Sumario

La Mesopotamia andaluza y sus ríos. Víctor Márquez Reviriego. 8

Un paisaje hecho en la historia

Huelva y su entorno, un territorio en evolución. 16 Evolución geomorfológica de la Ría de Huelva. *Juan Antonio Morales y José Ojeda Zújar.* 32

Huelva marítima y minera. 1929

Introducción. 40

Lámina: Huelva marítima y minera. 1929 41

Huelva y Compañía. Juan Cobos Wilkins. 43

Lámina: Localizaciones. 46

Carta del dibujante. Arturo Redondo. 49

1. Agua y Territorio. 51

De Tartessos a Saltés. Orígenes de Huelva y su entorno. Jesús Fernández Jurado. 60

2. Agua y Naturaleza. 63

Agua y vida in extremis. José Mª Fernández-Palacios Carmona. 72

3. Agua y Ciudad. 75

El agua en la Huelva contemporánea. María Antonia Peña Guerrero. 84

4. Agua y Economía. 89

El Puerto de Huelva. Ana Mª Mojarro Bayo. 98

5. Lugares y Edificios. 101

Huelva como fenómeno urbano. *José Álvarez Checa*. **108** El estuario del Tinto-Odiel en la época del Descubrimiento. *Diego Ropero Regidor.* **112**

La Mesopotamia andaluza y sus ríos



Atardecer en la Ría de Huelva, óleo sobre lienzo de Antonio de la Torre, 1905. Museo de Huelva

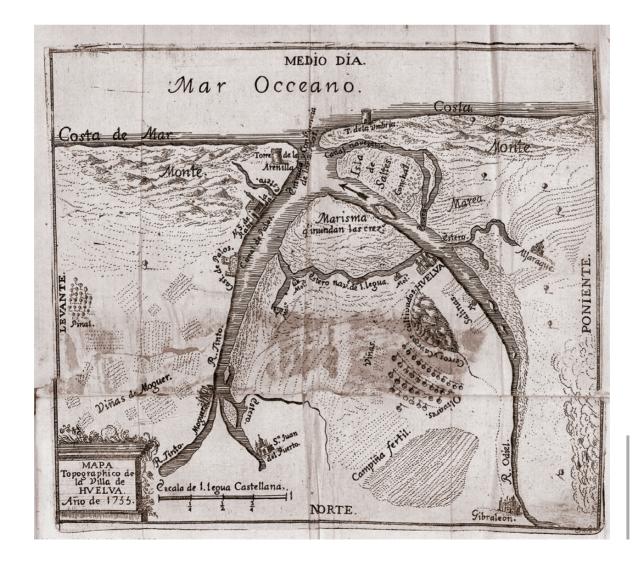
ascual Madoz fue un político español del siglo XIX que murió en Génova, según las malas lenguas por el influjo gafe del rey Amadeo de Saboya, al que había ido a buscar a Italia. Pero, antes de aquello, hizo muchas cosas. Por ejemplo una desamortización y un diccionario. Éste es el Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar, obra utilísima y muy curiosa. En las 122 páginas dedicadas a la provincia de Huelva, figura el artículo "Bastitania". ¿Y eso qué es? Pues esto: "Dase también este nombre por Plinio a la región marítima extendida desde el Betis al Anas: para distinguirla de la Bastitania anteriormente descrita, la llama Bastitania vergens in mare: la precedente era, según hemos visto, mediterránea para Plinio...".

El Betis y el Anas, eran el Guadalquivir y el Guadiana. El que desemboca por Sanlúcar, pero también por Doñana. Y el que tiene otra Sanlúcar a su orilla y muere por Ayamonte, el español finisterre de poniente (escribe el poeta Juan Cobos Wilkins, que como su propio nombre indica es de Riotinto: "Estoy en Ayamonte, soy el último en ver ponerse el Sol"). Esta Bastitania atlántica es la auténtica Mesopotamia andaluza, la tierra que está entre dos ríos, como la oriental y babilónica y caldea entre el Tigris y el Eúfrates, nuestros Betis y Anas, Gualdalquivir y Guadiana (hay otra Mesopotamia argentina, abrazada por los ríos Paraná y Uruguay, con provincias de muy descriptivo nombre: Corrientes y Entre Ríos).

Esta Mesopotamia huelvana, la inclinada al mar de Plinio ("portus maris" la capital en el escudo con áncora), tiene en su corazón una artería y una vena: los ríos Tinto y Odiel, que a la manera babilónica, con el Eúfrates y el Tigris unidos en el Satt-al-Arab, se juntan en nuestra ría frente a la enorme estatua de Colón, aunque made in USA de estilo muy oriental.

¿Cuatro ríos en Huelva? No, no... Alguno más, e incluso muchos más. Pues a veces los arroyos se crecen, si no de aguas sí de nombre.

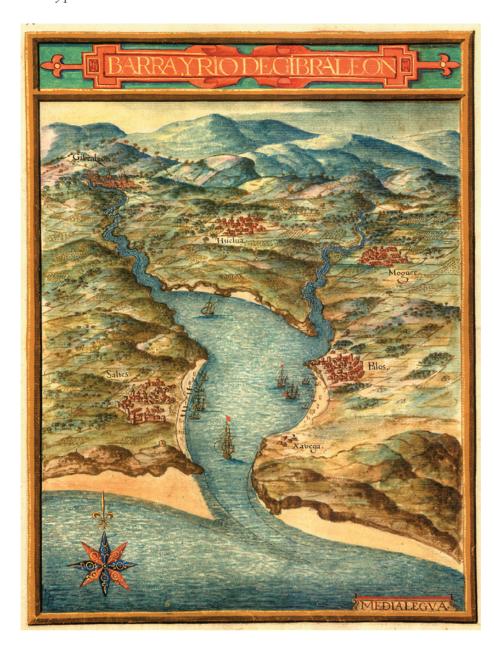
Vamos con un caso. Si ustedes miran un mapa de Huelva, algo detallado, verán un lugar llamado Candón. Dice Madoz que está a una legua de Beas y situado a la margen derecha del riachuelo del mismo nombre. Pero en el mapa, si es que figura el nombre del riachuelo, aparecerá éste como simple arroyo. ¿Será que ya lleva menos agua? No, son cosas de las denominaciones geográficas... Pero en la historia de España, el riachuelo rebajado a arroyo, fue río: el río Candón. Allí, en 1357, hubo una batalla y en ella los súbditos sevillanos de Don Pedro el Cruel —antes el Justiciero; hasta que perdió: así se escribe la historia—vencieron a los huelvanos súbditos de don Juan de la Cerda, partidario éste de don Enrique de Trastámara. Una lucha entre hermanos y casi una lucha entre preburgueses y nobiliarios. Lo cuenta Diego Catalán, nieto de Menéndez Pidal, en sus estudios del Romancero: "En fin, aunque el relato romancístico de la batalla del río Candón nos es casi desconocido...".



Mapa de Huelva de la *Dissertacion* de Antonio Jacobo del Barco y Gasca, publicada en 1755. Biblioteca Universitaria de Huelva.

Víctor Márquez Reviriego

Escritor y periodista



La Ría de Huelva y sus poblaciones, manuscrito de la primera mitad del siglo XVII.

Del romance de los *Xaboneros de Sevilla* —las tropas reales estaban formadas en buena parte por jaboneros de Tablada— quedan ecos en una obra del portugués Sá de Miranda ("A ellos, compadre, a ellos / que ellos jaboneros son, / que nunca vi jaboneros / vender tan bien su jabón").

¿Más ríos? Varios más. El Piedras, con tan hermosa flecha en su premiosa desembocadura, y al que aunque humilde nadie le rebaja el nombre. Y los que a veces son ríos y en ocasiones riveras (con uve porque del latín "rivus", riachuelo, viene): el gran Chanza con su presa, el Múrtiga, la Rivera de Huelva, el Oraque, el Malagón, el Agrio, el Cala, el Ardila, Curumbel, Cúbica, Anicoba y tantos más, alguno como riachuelo o arroyo con el curioso nombre de Pierna Seca o acaso de personas: Juan Pérez, Domingo Negro...

Todos llevan su agua y su canción. Aunque en verano algunos no cantan porque no corren y quedan estancados en charcos. Entonces el viejo Heráclito queda desmentido y podemos bañarnos dos veces en el mismo río (que si fueran chinos marxistas- lenilistas, según el poeta Ángel González, sería meternos dos veces en el mismo lío).

El río es un símbolo doble. Es la naturaleza y es el tiempo. Todo lo viviente procede de las aguas, las grandes madrazas de los *Vedas*. Agua: *Fons et origo*, fuente y origen, de donde sale Afrodita y el bautismo y el romper aguas del parto. Como un inconsciente colectivo, es la sabiduría del tiempo según Jung. En Huelva, y ahora según Juan Ramón, el tiempo estaba dentro de la luz. Y la luz doraba Niebla en el *Polifemo* de Góngora (tan poeta de Huelva también). Esa Niebla del río Tinto, el río mineral por excelencia: "Rudo

río minero, / donde tan sólo beben / sedientas chimeneas / y sofocados trenes", cantaba el poeta José María Morón en su *Minero de estrellas*. En el Tinto se unen el agua y el cobre, el mismo nombre de la misma mina, Mina mayúscula por antonomasia, tan fundamental y tan importante en la historia huelvana: en 1930, por ejemplo y según el estudio de Luis Gil Varón, la plantilla total era de 10.025 empleados y distribuída así: jefes, 114; administrativos 538; mineros, 3.681; obreros no mineros, 5.106; subalternos, 586. Y el primer año de la Primera Guerra Mundial alcanzó el tope: 15.420.

En Huelva los ríos van de arriba a abajo, quiero decir de Norte a Sur, siendo así que en la Península suelen ir de Levante a Poniente o de Oeste al Este, salvo en el Cantábrico, claro. Porque Huelva es provincia vertical y en ella está todo. Unamuno aconsejaba viajar por Portugal durante una semana si se quería conocer España en un

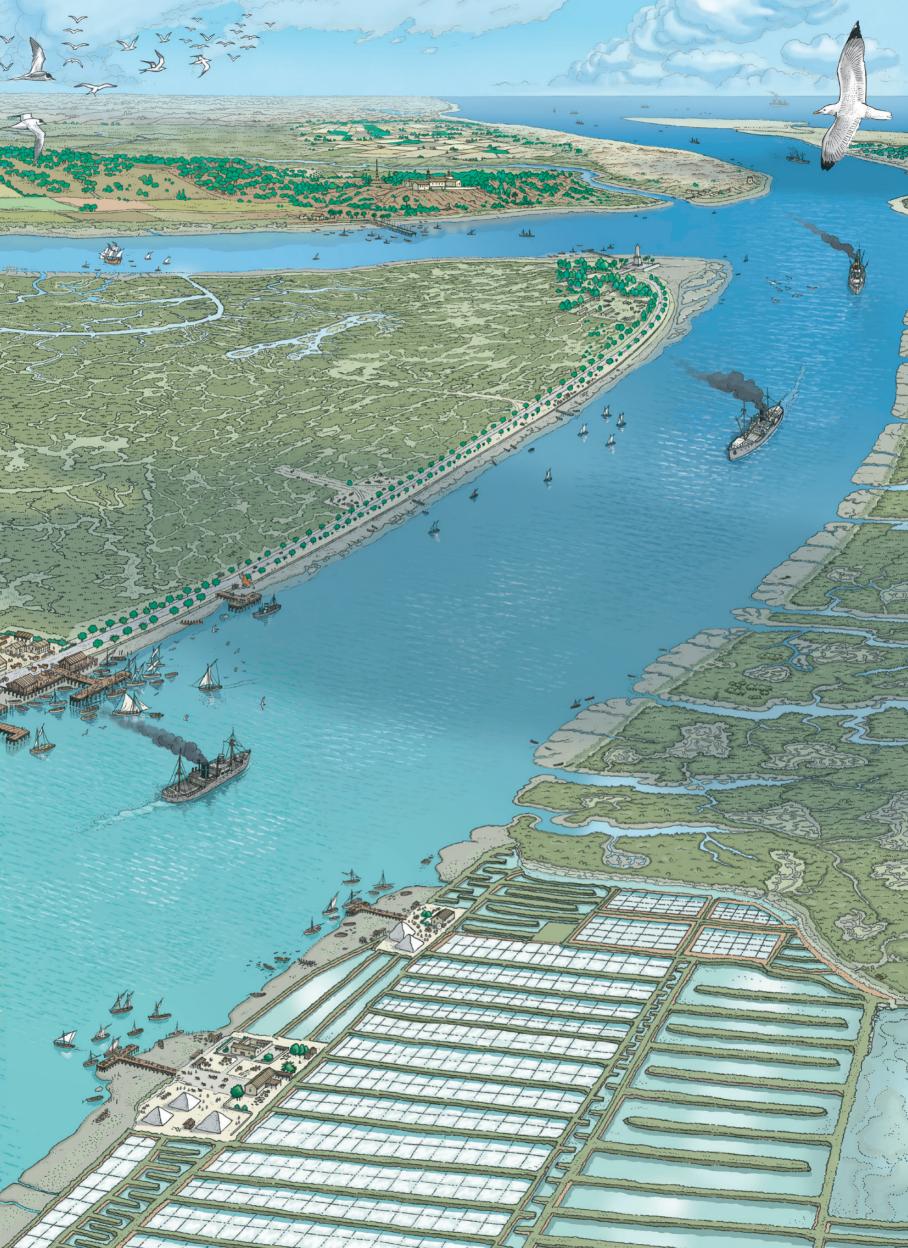
mes. Viajar por Huelva dos días —y tres mejor para poder descansar— vale para ver la Península entera. En ella están representados el norte, el centro y el sur. Y además la propina de Doñana y la marisma, ese lugar extraño que es mitad agua y mitad tierra de manera alternativa, y de donde al parecer surgió la vida terrestre gracias a que las mareas arrastraron criaturas del agua que quedaron varadas en la bajamar y tuvieron que aprender a vivir del aire, según hermosa fantasía de Asimov en El triunfo de la Luna. También para él la vida está presente en todo el Universo, pero en forma acuática. Otra vez la vieja sabiduría de los Vedas. El agua como principio y fin de todas las cosas, fuente y origen, como la protomateria de la que todo lo demás ha de nacer. Fuente de la vida y de la sabiduría. Los pueblos mesopotámicos, los del Oriente, veían el agua como la casa de la sabiduría insondable. Otra vez el inconsciente colectivo. O sea, que todos venimos a ser como peces en el agua.



Mapa de la provincia de Huelva publicado en 1892 en conmemoración del IV Centenario del Descubrimiento de América.







Un paisaje hecho en la historia

El lugar no era el mejor para vivir fundamentalmente por la falta de agua para beber, pero su posición privilegiada en la costa hacía palidecer todos los posibles inconvenientes. En efecto, se trataba del extremo de un espolón que se adentraba en el mar partiéndolo en dos grandes entrantes, al final de los cuales desembocaban dos importantes ríos. Sus aguas, al mezclarse con las marinas, propiciaban el desarrollo de densas poblaciones de peces y de otras, no menos abundantes, de moluscos y crustáceos en las orillas, fáciles de recolectar y por ello garantes de un alimento siempre disponible que ahuyentaba el temido fantasma del hambre. Pero jay! no había ríos ni arroyos cerca, los manantiales de agua dulce quedaban muy al interior, lejos de la costa. Sin embargo, esa posición adelantada aseguraba el acceso al mar y facilitaba el control de las relaciones comerciales con otros asentamientos costeros a veces muy distantes, y las modestas embarcaciones veían satisfechas sus necesidades portuarias en esa amplia y doble escotadura bien defendida de los temporales.

Una vez establecida esta primera ocupación en el territorio, se reproducen otras iniciativas similares en los bordes de este doble estuario que, con el tiempo, darán lugar a poblaciones como Gibraleón, Moguer, Niebla... Pero la tendencia natural de cambio va en contra de los primeros pobladores, la transformación que se produce en el interior como consecuencia de la minería y de la eliminación de la cubierta vegetal, desencadena la erosión y el movimiento de centenares de miles de toneladas de suelo que terminan siendo

arrastradas por los ríos al mar. Las antiguas rías se aterran, los enclaves portuarios se desconectan de la línea de costa, el mar se retira lenta pero regularmente a causa de la continua sedimentación.

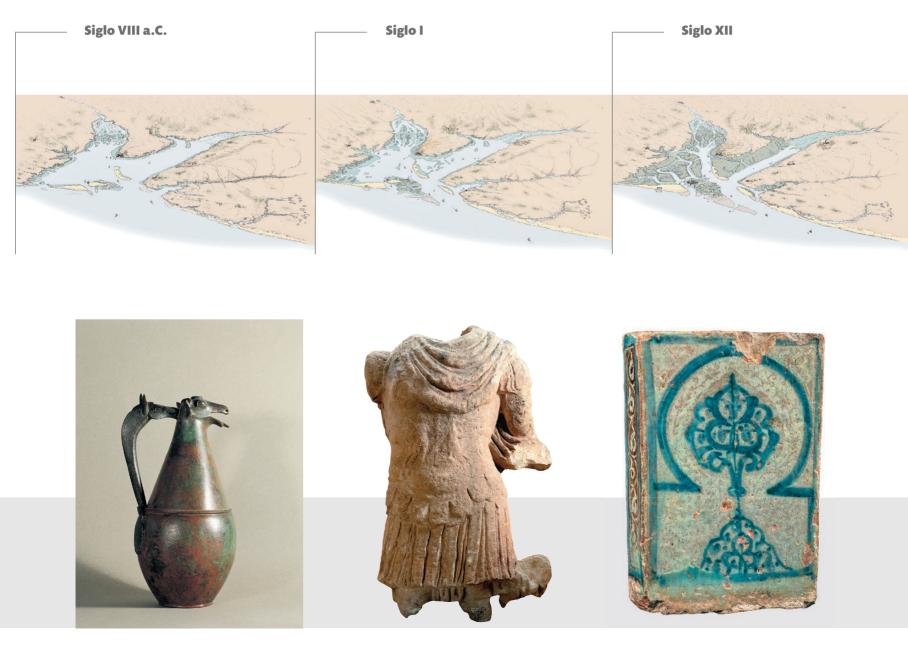
Sólo Huelva, el asentamiento pionero, ha sabido, ha podido movilizar todos los recursos necesarios para seguir disfrutando de un acceso al mar. El puerto, obligado por las exigencias técnicas derivadas del incremento en el tamaño de los buques y el tráfico de mercancías, va alejándose de la ciudad a la que dio origen, buscando a la vez terrenos para crecer y vías marítimas de mayor profundidad, y cuando no lo consigue, modifica la realidad con diques y dragados. El resto de los núcleos urbanos se ven forzados a una inevitable reconversión de las labores marineras a las agrícolas. De ese proceso quedan, en algunos casos, ecos lejanos en sus nombres, como Lucena del Puerto o San Juan del Puerto.

La actividad minera y su industria asociada, concentrada en el frente portuario, ha generado también enormes cantidades de residuos que se han arrojado a las marismas circundantes. La mayores exigencias ambientales y el conocimiento cierto de las consecuencias negativas de estos residuos en el ser humano y en la naturaleza han obligado a confinarlos en extensas zonas de las marismas cubriéndolos con tierra vegetal para impedir su movilización. Una operación con la que se cierra el círculo y se marca el destino final al que se aboca este territorio: lo que fue mar es hoy tierra firme.

Huelva y su entorno, un territorio en evolución

esde hace unos tres mil años, cuando brotó el germen de Huelva, el escenario geográfico formado por la confluencia de los ríos Tinto y Odiel ante su desembocadura en el Atlántico ha experimentado una sustancial evolución con profundos cambios, según ilustra la secuencia de imágenes que se muestra a continuación. En una fase inicial, desde la etapa de tartesios y fenicios, a comienzos del I milenio a. C., a la época romana, el territorio onubense se estructura como una ancha bahía que, con el tiempo, va colmatándose y cerrándose hasta adquirir un carácter lacustre. El poblamiento y la ocupación del espacio son fenómenos muy significativos, reflejando la importancia de Onuba como uno de los focos marítimos y mercantiles del Occidente de la Península.

Para el periodo islámico y los primeros siglos del dominio castellano, este ámbito aparece ya configurado como una ría con amplias extensiones de marisma y formaciones arenosas en la embocadura. Es notable asimismo

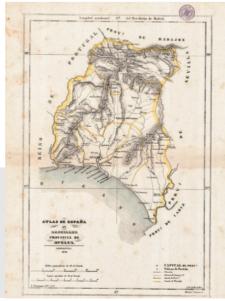


el progreso de la agricultura y la proliferación de asentamientos, desde Saltés a Moguer o Palos, que, junto con Huelva, desempeñan un señalado protagonismo en la apertura de las nuevas rutas por el Atlántico, sirviendo de punto de partida del primer viaje de Colón en 1492.

Desde el siglo XIX se asiste a la ascendente preeminencia de Huelva en el entorno de la Ría, gracias a su designación como capital provincial y al auge de las explotaciones de la Cuenca Minera onubense, que impulsan un considerable incremento del tráfico portuario. Dado el nivel de aterramiento del estuario, el crecimiento de las barras y mantos arenosos en el frente marino y la capacidad tecnológica existente, desde el siglo XX comienza una decisiva intervención humana en el modelado de estos territorios y paisajes del agua, con el desarrollo de las obras públicas y la expansión a gran escala de las áreas urbanas e industriales.









Onoba tartésica y fenicia



Arriba, terracota del siglo VI a. C. hallada en la isla de Saltés. Museo de Huelva.

Figura de bronce del dios fenicio Melaart encontrada en la Ría de

Cabeza de felino de una rueda de carro de la necrópolis tartésica de

La Joya, Huelva, fines del siglo VIIprincipios del siglo VI a.C. Museo de Huelva.

Escoria de minerales metálicos.

VII-VI a. C. Museo de Huelva.

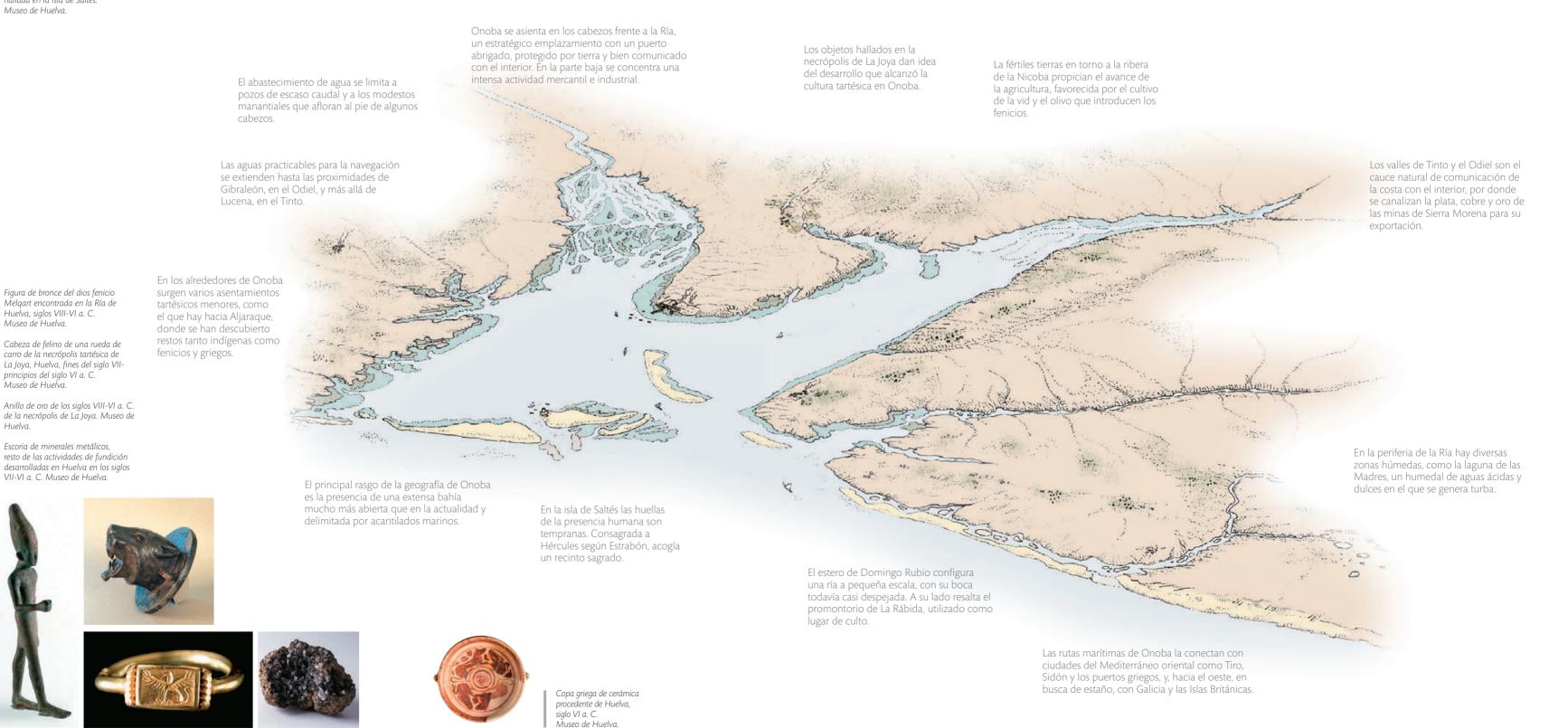
Huelva, siglos VIII-VI a. C.

Museo de Huelva.

Durante la última glaciación, hace unos 18.000 años, cuando el mar estaba a más de 100 metros por debajo de su nivel actual, el entorno de la Ría de Huelva era una planicie disectada por los ríos Tinto y Odiel. La gran transformación se produjo hace unos 6.500 años tras finalizar el periodo glaciar y estabilizarse el ascenso del océano: las aguas anegaron la costa, inundaron los antiguos valles y configuraron una vasta ensenada, sujeta desde su origen al proceso de relleno debido a los arrastres fluviales y al desarrollo de flechas y barras arenosas en su frente marino. En un punto central de esta "proto-ría", en las alturas que dominan la unión del Tinto y el Odiel, se formó desde comienzos del primer milenio a. C. el núcleo de Onoba, durante los siglos

IX al VI a. C. destaca entre los principales focos de Tartessos, el reino de Occidente nacido de las relaciones entre la población autóctona y los pueblos del Oriente mediterráneo, fenicios y griegos.

Tanto los textos clásicos como los hallazgos atestiguan la importancia del primitivo asentamiento onubense, surgido a partir de un germen indígena al que se agregó un establecimiento fenicio hasta alcanzar, según algunas hipótesis, 35 hectáreas. De vocación esencialmente náutica y mercantil, en consonancia con su ubicación en el cruce de las rutas terrestres y marítimas. Onoba se convierte en un concurrido emporio que da salida a la rica producción minera del interior y recibe manufacturas, productos diversos, e ideas, de los colonizadores mediterráneos, acogiendo además talleres de metalurgia, factorías de salazón y otras actividades.



[18] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD UN PAISAJE HECHO EN LA HISTORIA [19]

Onuba æstuaria



El sobrenombre de "estuaria" con que se conoce Onuba en época romana es un claro reflejo de su condición territorial. La ancha ensenada de antaño se cierra cada vez más hacia el océano, mientras los depósitos que aportan los ríos hacen disminuir su profundidad. Aunque predominan las aguas libres, la extensión de los esteros y terrenos de marisma es ya muy apreciable, de modo que la antigua bahía pasa a denominarse «laguna Erebea» o Pallus Erebea, por sus ambientes palustres.

A comienzos de nuestra Era Onuba æstuaria está integrada en el firme y seguro engranaje del Imperio y se cuenta entre las «ciudades poderosas», en palabras del geógrafo Estrabón, fundadas a orillas de los ríos y esteros del occidente de la Bética. La intensificación del comercio por las rutas del Mare Nostrum y el océano exterior, el aumento de la producción y exportaciones de la Cuenca Minera, la expansión de la agricultura y actividades como la pesca y salazones, salinas, metalurgia y alfarería sustentan su desarrollo. Con rango tal vez de colonia o municipio, la ciudad se consolida como entidad urbana, quizás delimitada por una muralla, con templos, instalaciones industriales, y un acueducto para el abastecimiento, una compleja obra hidráulica en la que se apoyaría el suministro de la población durante siglos.

La colonización del entorno de la Ría se acentúa por la extensión de los cultivos y el desmonte, el crecimiento y multiplicación de núcleos habitados (aldeas, poblados, villas), establecimientos productivos como talleres, factorías y salinas, y otros asentamientos, así como por las obras públicas de calzadas y puentes.

Las factorías de salazón exigen un elevado cercanías de Onuba.

consumo de agua y de sal, que se extrae de las salinas de evaporación instaladas en las

La ciudad romana cuenta con un sistema de abastecimiento a base de galerías subterráneas que drenan el agua de los cabezos y la conducen a depósitos y manaderos.

extensiones de aguas someras.

Junto a la presencia de la ganadería y las actividades recolectoras, el espacio agrícola gana terreno en las vegas y campiñas de la Tierra Llana, bajo el predominio de la tríada mediterránea: los cereales, la vid y el olivo.

hidráulica de época descubierta en las minas

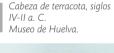


punto clave de la red viaria: un vado reforzado por un badén hecho en obra de fábrica permite atravesar el río.

Gibraleón, aguas arriba del Odiel, es un

En Onuba y otras localidades se multiplican los hornos minerometalúrgicos. Como combustible emplean leña y carbón del monte circundante, que se ve sometido a una explotación intensiva.

Una red de calzadas conecta Onuba con los territorios mineros del norte y con Hispalis (Sevilla). Tienen el firme empedrado y grandes obras como el puente del Tinto en Ilipla (Niebla).





El incremento de la actividad pesquera se acompaña del uso de artes como la almadraba para la pesca del atún, cuyas redes forman "una especie de ciudad entre las olas".

En la cabecera del estero de Domingo Rubio hay un modesto asentamiento de pescadores, del que se han encontrado





emperador Calígula, iglo İ, efigie encontrada en las minas de Tharsis.

Torso en mármol de Mercurio, divinidad omana del comercio Museo de Huelva

Saltés prolonga su carácter de fondeadero y enclave sagrado. En uno de sus islotes se instala una factoría de salazón, en las que se hacían preparados como el garum, muy Tras siglos de erosión, acentuada por apreciado por los romanos. la minería a gran escala, los arrastres fluviales han rellenado amplias superficies de la Ría, dando lugar a

> En Onuba confluyen las vías marítimas que se dirigen a Roma y al norte del Atlántico. A estas rutas se suma el tráfico de cabotaje con la costa lusitana y los puertos de la Bética, como Gades e Hispalis.

Huelva y Saltés

Después de los "tiempos oscuros" que siguieron al final de la Antigüedad, los testimonios acerca del entorno de la Ría se reanudan en época musulmana. La mayor novedad estriba en la importancia que cobra Saltés como ciudad portuaria, mercantil e industrial durante todo este periodo. Awnaba o Walba, como ahora es llamada, por el contrario, conoce cierto declive ante la competencia con Saltés y otras poblaciones cercanas situadas aguas arriba de los ríos, como Gibraleón, junto al Odiel, y Niebla, a orillas del Tinto.

Frente a los cabezos de Huelva se forma una extensión de marisma

luego llamado "del Pasaje", que cruza al lado de la ciudad.

que avanza hacia el sur entre el Odiel y el Tinto. La atraviesa un caño,

Huelva y Saltés experimentan durante el siglo XI una fase de particular bonanza al convertirse en capitales conjuntas del reino de taifas gobernado por los Bakríes. En los siglos XII-XIII, los almorávides y almohades respaldan la función urbana de estas poblaciones y acrecientan sus defensas ante la inseguridad reinante y la inminente

amenaza cristiana. Por entonces Niebla se erige también en cabecera indiscutible de esta comarca, sirviendo de capital al último reino musulmán del oeste de la Península hasta la conquista castellana a mediados del siglo XIII.

El medio físico en torno a Huelva y Saltés denota, por su parte, una apreciable transformación y puede considerarse ya plenamente estuarino, con grandes extensiones de marisma sujetas a la inundación diaria de las mareas que se intercalan entre los cauces fluviales y las superficies de aguas libres. La primitiva ensenada-bahía ha desaparecido a causa de la acumulación de depósitos, adoptando una configuración general fácilmente identificable con la Ría actual, si bien menos colmatada. Así mismo, las estructuras externas de cierre en la boca del estuario siguen progresando hacia el sureste, mediante el desarrollo e incorporación de sucesivos bajos arenosos.

Campana de bronce, sig XI, hallada en Aljaraque Museo de Huelva.

Ante los peligros que acechan a las localidades costeras, como Saltés, objeto de repetidos

ataques, algunas poblaciones crecen al abrigo de los ríos, como Gibraleón, Yabal al-Uyun, "la montaña de las fuentes", a orillas del Odiel.

Al amparo de la flecha de Punta Umbría y la prolongación hacia el sur de los bajos de Saltés, los procesos de sedimentación han generado grandes superficies de nuevas marismas con un dédalo de caños y canales.



Azulejos de los siglos XII-XIII, de Niebla. Museo de Huelva.

Naves, miniatura de las Cantigas, siglo XIII.







El abastecimiento de Saltés se basa en aljibes y pozos que aprovechan unas aguas de calidad mediocre. Según al-Idrisi, sin embargo, "el agua necesaria para el consumo de sus habitantes" se traía de manantiales cruzando el caño que la separaba de tierra firme.

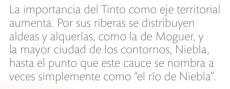
Saltés se convierte durante la Edad Media en una de las principales ciudades portuarias de al-Andalus. A fines del siglo XII cubre unas 6 hectáreas y cuenta con una alcazaba, atarazanas, talleres metalúrgicos, un amplio caserío y huertos. Al-Idrisi escribe en el siglo XII que Huelva está "bien abastecim poblada, ceñida por muralla de piedra y provista aguas ron de bazares", pero que es "poco considerable". Sin el protagonismo de antaño, es una más de las villas conducto fortificadas del Occidente de al-Andalus.

Además de los pozos de las casas, para el abastecimiento se utiliza y restaura la traída de aguas romana, aunque un texto de la época reconozca que el agua "llega a través de unos conductos subterráneos sin que nadie sepa a ciencia cierta el lugar de procedencia".

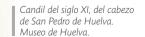
La dinámica litoral prosigue su labor de regularizar la costa. Los bancos de arena se prolongan a la salida de la Ría y la contraflecha de Arenilla avanza hasta casi cerrar la

desembocadura del estero de Domingo Rubio.

La agricultura progresa gracias a la difusión de los regadíos y las huertas, que surten el mercado local, y el cultivo de especies como la higuera.



Las grandes rutas marítimas enlazan con el Mediterráneo oriental y el norte de África, con el que se estrechan las relaciones bajo el dominio de los imperios magrebíes de los almorávides y almohades.





UN PAISAJE HECHO EN LA HISTORIA [23]

En el promontorio a la entrada de la Ría se

erige para vigilar la costa un monasterio-

origen del nombre de La Rábida.

fortaleza de los "guerreros de la fe" o ribat,

La Ría de Huelva en 1492



Tras la definitiva conquista cristiana de Huelva y sus contornos en 1264 y después de un largo periodo de crisis, a fines de la Edad Media el territorio de la Ría denota apreciables cambios. El estuario está cada vez más aislado del mar, lo cual estimula un fenómeno de retroalimentación, pues al dificultarse la salida de aportes fluviales se acelera la colmatación. Este proceso es más acusado en el Odiel, donde los rellenos impiden el paso de grandes naves hasta fondeaderos interiores como Gibraleón. El Tinto, por el contrario, mantiene mejores condiciones para la navegación, permitiendo el desarrollo de varios núcleos portuarios. Hacia 1492 se contempla además el nuevo esquema de poblamiento y actividades surgido bajo el dominio castellano. Mientras Saltés se despuebla, dentro del estuario y al abrigo de amenazas exteriores se afianza una trama de villas

señoriales fortificadas: Gibraleón, Huelva, que en 1468 pasa a manos de los Guzmanes, condes de Niebla y duques de Medina Sidonia, Moguer, Palos, San Juan y Lucena del Puerto. Su economía se basa en la agricultura, con particular incidencia de la vid y la producción de vino, la pesca y, sobre todo, el comercio y la navegación, que conocen un notable crecimiento y un sustancial cambio de rumbo.

En efecto, en el siglo XV estas poblaciones, al igual que otras vecinas del golfo de Cádiz y Portugal, desempeñan un papel protagonista en la apertura de las rutas por el Atlántico, y en especial de aquellas orientadas hacia África y las inexploradas latitudes oceánicas, abonando el terreno para un acontecimiento trascendental: en agosto de 1492 Colón zarpa de Palos con destino a las Indias, para toparse finalmente con el desconocido continente americano.

La fisonomía de Huelva se remoza en los arranques de la Edad Moderna. El castillo de los Guzmanes, señores de la villa, y la iglesia mayor de San Pedro presiden el caserío, que

En 1468 los Guzmanes fundan San Juan del Puerto para repoblar sus estados. La villa conoce un rápido crecimiento dedicada a las actividades agrarias y marítimas.

> Moguer, posesión de los Portocarrero, es, junto con Huelva, la principal población de la Ría. Con un castillo, muelle, astilleros y lonja,

su prosperidad radica en la producción y

comercio de vinos, la pesca y el tráfico naval.

Palos se ha convertido en una concurrida villa marinera, parcialmente controlada por la Corona, donde Colón prepara la flotilla con la que cruza por primera vez el

El crecimiento de barras y flechas Itoriales acentúa el cierre del estuario y la dificultad de la navegación, haciéndose necesario recurrir a expertos pilotos para transitar por los canales.

Además del señorio de Huelva e immensas posesiones tierra adentro, los Guzmanes detentina el monopolio de las almadrabas para la pesca del atiún, una de sus prierrogativas más rentables.

Las naves del primer viaje de Colón.

Cristóbal Colón.

Plano de las torres grandes para fortificar la costa del golfo de Cádiz, hacia 1583. Archivo General de Simancas.





Part to the same of the same o

Muy expuesta a los ataques desde el mar, Saltés decae y termina por abandonarse. En la isla queda tan solo una mínima población de campesinos y pescadores.

Dada la inseguridad endémica de la costa, el litoral está casi deshabitado y la población se

como Gibraleón, Huelva, Palos o Moguer.

concentra en núcleos ubicados hacia el interior,

Sobre el antiguo ribat musulmán se funda en 1412 el monasterio franciscano de La Rábida, donde Cristóbal Colón recibe cobijo y el apoyo decisivo para su empresa americana.

Para hacer frente a las incursiones de piratas y otros enemigos, entre el siglo XVI y XVII se construyen sendas

torres en Punta Umbría y Punta Arenilla, en la boca de la Ría.

[24] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD

Huelva, capital de provincia



El tiempo ha corrido y en la segunda mitad del XIX, hacia 1870, Huelva y sus aledaños presentan algunas transformaciones, justo en el umbral de otras mucho más profundas. Tras la efímera fase de proyección exterior de las localidades de la Ría y un largo periodo relegadas a la agricultura, la pesca y el tráfico comarcal, la ciudad de Huelva adquiere una nueva dinámica en esta centuria.

En 1833 es designada capital de provincia, medida que le confiere funciones de mayor alcance y propicia su crecimiento, al igual que la reactivación desde mediados de siglo de la minería del interior, proceso que culmina con la adquisición por una compañía británica en 1873 de las minas de Riotinto para su explotación a gran escala. De los cuatro o cinco mil habitantes que tuvo Huelva durante décadas, en la de 1870 pasa a más de 13.000.

abitantes que tuvo Huelva durante décadas, en la de 1870 pasa a más de 13.000.

Desde el dique que circunda la ciudad por el sur, junto a la Calzadilla, donde están los astilleros, y el estero de las Metas, se desarrolla un terreno continuo de marisma hasta la punta del Sebo.

Entre la ciudad y el Odiel, junto a la

actividad pesquera onubense.

Las superficies emergidas en el curso final del Odiel se acrecientan y consolidan. Isla Bacuta se define con claridad enfrente

de Huelva y la isla de Saltés, situada a continuación, aumenta su tamaño.

Vega Larga, se labran varias salinas, cuya

producción es indispensable para la intensa

En el ámbito de la Ría, y sobre todo en los caños y esteros adyacentes al Tinto, se aunque significativo, es todavía reparten más de una docena de molinos de limitado. La mayor parte del caserío se asienta en la parte baja, entre los

nimiento y mejora.

cabezos y el muelle portuario.

El puerto de Huelva se benefició de la llegada de las naves de vapor, por su capacidad para salvar las dificultades de la navegación por la Ría. El tráfico

de altura se realiza en vapores, pero en el cabotaje

y la pesca aún predominan los veleros.

Este incremento no supone un aumento significativo de su superficie sino, más bien, de la densidad del recinto urbano,

lo cual origina graves problemas, como la precariedad del abastecimiento de aguas y de los sistemas de evacuación.

Aún entre la tradición y una modernidad incipiente, Huelva se afirma como centro comercial y de servicios, además de agrícola y pesquero, con un puerto cuyo tráfico inicia un rápido ascenso, complementado por otros menores,

como los de Gibraleón, Aljaraque, Palos o San Juan del Puerto. En estas circunstancias, la navegabilidad de la Ría

se convierte en asunto prioritario, dado el avanzado aterramiento del estuario y la envergadura de las formaciones

arenosas del frente marino. Las aguas practicables para los buques de calado se reducen ahora a un solo canal entre

Huelva y el Atlántico, una vía que se hace necesario fijar con balizas y que pronto requiere ingentes obras de mante-

Los cultivos cubren ya casi todos los terrenos aptos: huertas entre los cabezos de Huelva, labores más intensivas desde sus afueras a la ribera de la Nicoba, secanos en la Tierra Llana, viñedos y cuidadas parcelas en los ruedos de Moguer y Palos.

Huelva desde el muelle de Riotinto.

La Rábida, dibujo de H. Fenn, 1893.

Lámina de la provincia de Huelva, cromolitografía de F. Boronat, hacia 1875.





En Punta Umbría destacan una torre del XVI y una casa de Carabineros, el cuerpo creado en 1829 para la represión del contrabando. La punta se prolonga en la barra de Engañabobos, que frustraba la ilusión de los marinos de estar a un paso de Huelva.

El eje de la barra a la salida de la Ría está formado por el banco del Manto, que discurre desde Saltés en dirección sudeste. La vertiente marinera de Moguer decae y se potencia su faceta agraria, sobre todo como centro productor de vinos. Las antiguas salinas de sus inmediaciones se abandonan.

En la orilla de Palos hay varios hornos de ladrillo, que se transporta en barcas a Huelva, y en el estero de Domingo Rubio está el embarcadero de las Carboneras, junto a los pinares y bosques que se extienden hacia Doñana, aprovechados para obtener carbón, miel y otros frutos.

Varios pasos en la barra de la Ría se han cegado o no son transitables. Para acceder al canal del puerto hay que bajar hasta el Picacho, a la altura de Mazagón. Dos luces de enfilación balizan su entrada desde 1861.

[26] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD

Huelva, marítima y minera



El siglo XX ha traído de la mano grandes cambios que transforman profundamente la ciudad y aún más a sus habitantes. Ha llegado la modernidad y la industrialización en brazos de importantes capitales externos y de los avances en las técnicas de explotación minera. Huelva, una pequeña ciudad eminentemente agrícola y pesquera cuya influencia no alcanzaba más allá de unos pocos kilómetros, se convierte en pocos años en un centro exportador a escala mundial. Tras varias décadas de auge minero y marítimo, la Primera Guerra Mundial coincide, sin embargo, con un debilitamiento del tráfico portuario, seguido por una relativa recuperación en la década de 1920. La ciudad ha crecido, para lograrlo se rellenan marismas, se desecan caños y zonas encharcadizas en lucha contra el paludismo y otras enfermedades.

En la confluencia del Tinto y el Odiel se levanta, donada a la ciudad por la Columbus Memorial Foundation, el monumento a la Fe Descubridora, de la artista norteamericana Gertudis V. Whitney. La escultura representa un fraile franciscano apoyado en el símbolo de la orden, una cruz en forma de tau.

Beas. La ubicación del puerto minero en la ría del Odiel trae consigo el tendido de la red ferroviaria, primero exclusivamente minera y ampliada más tarde al tránsito de mercancías y personas, conectándose con las líneas de Zafra, al norte, y Sevilla, al este. Se construyen muelles especializados: mineros, de pasajeros, pesqueros, de mercancías, etc., que luchan por hacerse hueco en un frente litoral en continuo cambio. Una invisible pero importantísima transformación también ocurre bajo el agua, al utilizarse la última tecnología disponible en dragas y maquinaria especializada para transformar el lecho de la ría con el fin de permitir la llegada de buques de mayor calado. Mientras, la actividad pesquera también experimenta un fuerte crecimiento con la modernización de la flota.

En 1930, al fin se dispone ya de una red municipal de agua potable de calidad, gracias a la construcción de la presa de

El estero de las Metas que comunicaba el Odiel con el Tinto y limitaba el crecimiento de la ciudad desaparece para facilitar la expansión de las instalaciones industriales y ferroviarias anejas a la línea de Sevilla. El tendido de los ferrocarriles a Zafra y a Sevilla modifica profundamente el territorio, dando salida a los productos agrícolas y pesqueros que de esta forma encuentran nuevos mercados.

La construcción del embalse de Beas y la conducción de sus aguas a la ciudad completa el plan de saneamiento y abastecimiento y expulsa definitivamente el fantasma de la mortalidad asociado al mal uso de este recurso esencial.



Corta en las minas de Riotinto

En Huelva se respira una atmósfera colonial. La *Rio Tinto Company* (RTC), "la Compañía", es toda una autoridad y su presencia, con sus luces y sombras, todo lo ocupa. Los grandes talleres y muelles de mineral son la expresión más visible de su poder.

La Junta de Obras del Puerto impulsa un plan de desarrollo y renovación del mismo que lo extiende hacia el sur, hasta las inmediaciones de la Punta del Sebo, por donde proliferan diversas instalaciones.

La presión demográfica y las necesidades de los muelles de la compañía The Tharsis Sulphur & Copper Company están en el origen de Corrales, un asentamiento en el borde de la marisma de Aljaraque, enfrente de la ciudad.

Dos imágenes del puerto de Huelva en el primer cuarto del siglo XX.

Paisaje de La Rábida y la Ría, óleo de Daniel Vázquez Díaz, hacia 1930.













La modernidad también alcanza a los cielos. En 1926 despega de la Ría del Tinto el avión Plus Ultra, que cruza el Atlántico y llega a Buenos Aires (10.270 km) en siete etapas, después de casi 60 horas de vuelo.

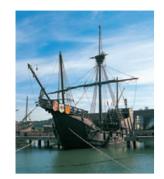
Desde la década de 1910 la flota pesquera de Huelva se moderniza y en 1928 suma ya 47 barcos de vapor. En un periodo de especial bonanza para el sector, la capital se convierte en el primer puerto pesquero de la provincia. La plaga de la filoxera devasta los viñedos. Moguer entra en un largo declive a pesar de la mejora en vías férreas, carreteras y puentes. La actividad portuaria de San Juan del Puerto y Palos casi desaparece por la colmatación de la Ría.

A las casillas de pescadores y gentes ligadas a la explotación del monte en la costa a la salida de la Ría se les suman en el siglo XX los chozos y viviendas de veraneo que se levantan familias de los pueblos del Condado. Está naciendo Mazagón.



uan Ramón ménez.

Huelva del siglo XXI



Réplica de la Santa María en el Muelle de las Carabelas.

Con unos 150.000 habitantes en 2010, Huelva se ha hecho grande y destaca como capital industrial, administrativa y de servicios. El fuerte empuje experimentado desde mediados del siglo XX ha afectado asimismo a las localidades de los alrededores para dar lugar a un entorno metropolitano densamente poblado y urbanizado, en el que, entre otras intervenciones, se ha implantado un modelo supramunicipal de gestión integral del ciclo del agua.

El espacio de la Ría concentra gran parte de la actividad económica de la provincia. En contrapartida al declive de la minería, el polo industrial creado en 1964 propulsa un nuevo ramo productivo de gran importancia, con particular repercusión en el movimiento del puerto.

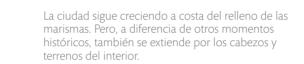
Varias carreteras y viaductos sobre el Odiel facilitan la

comunicación terrestre con Aljaraque, Punta Umbría y el oeste de la provincia, evitando los largos rodeos

y el uso de embarcaciones de antes.

Simultáneamente, el turismo de sol y playa, iniciado por los ingleses hace más de un siglo, no cesa de crecer desde el último tercio del XX, al igual que la agricultura de cultivos bajo plástico, con la fresa como protagonista.

De acuerdo con estas circunstancias, por una parte, la demanda y consumo de agua, que cada vez llega de más lejos, se ha disparado. Por otra, la construcción de potentes infraestructuras —autovías y carreteras, varios puentes sobre la Ría, muelles hasta el Puerto Exterior, complejos industriales y, en especial, el dique espigón Juan Carlos I— ha tenido un hondo impacto no solo en el uso y ocupación del territorio sino, también, en su propia configuración. En apenas unas décadas, el estuario padece un ritmo de transformación nunca visto, acelerado en grado determinante por la intervención humana, con unas alteraciones que, por su naturaleza e intensidad, no son únicamente cuantitativas, sino también de carácter cualitativo.



Desde las instalaciones junto a la ciudad hasta el Puerto Exterior, más de una decena de kilómetros

Riotinto, que dejó de utilizarse en 1975, quedan

aguas abajo, el puerto articula un enorme complejo. Los viejos muelles de Tharsis y de

como testigos del pasado.

Una vasta superficie de marisma ha sido ocupada y alterada, como las balsas del Tinto rellenas de fosfoyesos, residuo muy contaminante de las fábricas de fertilizantes del polo.

abandonadas, contrasta con la geométrica extensión de las salinas industriales, de explotación mecanizada, instaladas en las marismas del Odiel en 1980 para surtir al polo químico.

La reducida escala de las salinas artesanas, ya

Vistas de Huelva hacia fines de la década de 1950.

La Punta del Sebo, con el monumento y una central eléctrica





De humilde poblado de pescadores y colonia pionera de descanso, Punta Umbría ha pasado a ser una populosa localidad, con 15.000 habitantes, población que se multiplica en la temporada turística.

Garantizar el acceso al puerto exige continuas labores de dragado y mantenimiento. Debido al contenido contaminante de algunos materiales extraídos, consecuencia de la secular actividad industrial, se almacenan en

recintos controlados junto al dique.

A fines del siglo XX empezó a introducirse

integral de las aguas urbanas.

la depuración de las aguas residuales que se

vertían a la Ría, cerrándose el ciclo de gestión

Los avances en agricultura hacen muy rentables los estériles arenales de antaño. Al este de Palos y Moguer, miles de hectáreas de terreno forestal se han transformado en

dependen del agua subterránea.

cultivos bajo plástico, que en gran medida

A lo largo de la Ría se suceden las instalaciones de industrias que demandan grandes volúmenes de agua de una calidad no siempre tan exigente como la doméstica, por lo que

a veces cuentan con sistemas de suministro

independientes de la red urbana.

Las zonas más valiosas del estuario y el litoral que se han conservado, como las marismas del Odiel, los Enebrales de Punta Umbría o la turbera de las Madres y otras lagunas litorales, han sido declaradas espacios protegidos.

■ Huelva desde la Ría a fines del siglo XX.



El dique Juan Carlos I, de 1981, que se adentra en el mar una docena de kilómetros, ha inducido los mayores cambios en la geografía de este tramo litoral de los últimos siglos, acelerando la deposición de arenas y la aparición de kilómetros de nuevas playas.

UN PAISAJE HECHO EN LA HISTORIA [31]

Evolución geomorfológica de la Ría de Huelva

a ciudad de Huelva se encuentra situada en una zona elevada ("cabezos") desde donde se domina el estuario que constituye la desembocadura que comparten los ríos Tinto y Odiel y que se conoce como Ría de Huelva.

Investigaciones arqueológicas recientes han documentado que la ubicación de la actual ciudad de Huelva comenzó a ocuparse desde los tiempos Calcolíticos, hace unos 5.000 años. Este dato la situaría, según estos autores, como una de las ciudades actuales con un origen más antiguo en todo Occidente. Sin embargo, el entorno ambiental de la misma ha cambiado a un ritmo aún más rápido que cualquier cambio social o tecnológico que hayan experimentado las sucesivas civilizaciones que se asentaron en este lugar privilegiado. A lo largo del tiempo este estuario ha sufrido una transformación que ha ido en paralelo con la ocupación del territorio.

De la observación de la documentación histórica y registros geológicos puede deducirse que la Ría de Huelva ha pasado de ser una amplia bahía —"Laguna" en el tiempo de la civilización tartesia—, a un medio palustre en el periodo romano (*Palus Erebea*), para terminar siendo en los últimos cientos de años un sistema de extensas marismas saladas separadas por caños y esteros mareales. Esta evolución morfológica y sedimentaria sigue unos patrones que responden al relleno de una bahía primitiva con fangos y arenas procedentes del mar y de los ríos Tinto y Odiel, proceso sedimentario que ha estado influenciado por la actuación de las mareas y el oleaje en el marco global de las amplias oscilaciones del nivel del mar (más de cien metros) ligadas al cíclico tránsito de periodos glaciares (posiciones bajas del nivel del mar) e interglaciares (posiciones altas del nivel del mar), como el actual en el que nos encontramos.

Para entender esta evolución hay que tener en cuenta que, de forma general, todos los medios costeros evolucionan de una manera muy rápida cuando hay sedimento disponible, pero para profundizar en la naturaleza de la misma hay que conocer la magnitud de los "actores" que son los responsables de estos cambios: el nivel del mar, los ríos, la marea y el oleaje.

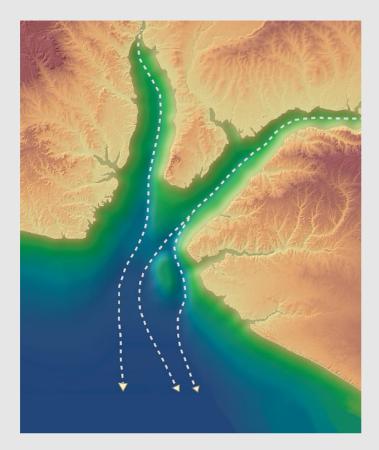


Figura 1. EL ÁREA DEL ESTUARIO EN UNA POSICIÓN BAJA DEL NIVEL DEL MAR (hace 10.000-12000 años).

Reconstrucción del relieve del sustrato estuarino expuesto (en tono verde) durante una posición baja del nivel del mar. Se observa la posición de los canales fluviales que actuaban durante el nivel del mar bajo y los altos relieves actualmente sumergidos que desviaban estos cursos fluviales.



Figura 2. INVASIÓN DEL NIVEL DEL MAR DURANTE LA TRANSGRESIÓN FLANDRIENSE (hace 6.000-6.500 años).

Se observa cómo el mar ha inundado todo el estuario, que aparece como una extensa bahía en forma de V, con su vértice conectado al mar y sus extremos conectados a los ríos Tinto y Odiel. Nótese cómo los altos relieves descritos en la figura anterior representan ahora fondos someros donde se disipa el oleaje, condicionando la posición de las futuras islas-barrera. En esta situación la capacidad del estuario es enorme y se desarrollan corrientes de marea muy importantes.

De forma breve, hay que destacar que el punto de partida de toda esta evolución reciente es una subida rápida del nivel del mar que tuvo lugar cuando se produjo la rápida fusión de las amplias extensiones de hielo que cubrían los polos y gran parte de las latitudes altas durante la última glaciación, hace unos 20.000 años. Esta subida del nivel del mar hay que entenderla como el último los numerosos ciclos de ascenso y descenso que se sucedieron durante todo el cuaternario y que han controlado la sedimentación a la escala de decenas de miles de años. En este sentido, la última subida del nivel del mar, de más de un metro cada cien años y conocida como *Transgresión Flandriense*, supuso una progresiva invasión de los cursos bajos de los ríos e hizo que la Ría de Huelva se convirtiera en una extensa bahía en forma de Y griega, con los ríos Tinto y Odiel conectados a sus extremos más internos.



Figura 3. FINAL DEL PERIODO TARTÉSICO (siglo VI a.C.).

Las fuertes mareas han desarrollado cuerpos fusiformes (barras mareales) en el sector más interno del estuario como muestra del claro dominio de la marea en este sector. El sector central del estuario se muestra como una gran laguna costera rodeada por una orla de marismas incipientes en el contacto con el sustrato. Mientras, en el sector externo marino, el oleaje ha sido capaz de construir las primeras formaciones arenosas sobre los antiguos relieves someros. Punta Umbría aparece así como una isla-barrera separada del continente por el canal de Los Enebrales. Los canales de salida entre islas son todavía profundos, debido a las fuertes corrientes mareales, dado que la capacidad acuosa del estuario todavía continúa siendo alta.

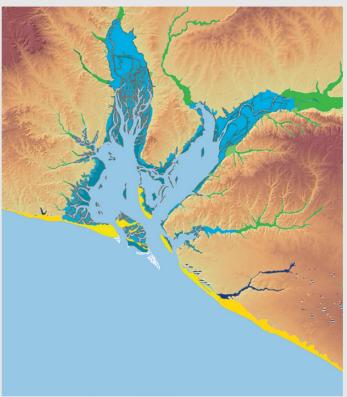
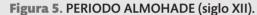


Figura 4. PERIODO ROMANO (siglo II).

En el sector interno, las antiguas barras mareales fusiformes van uniéndose y elevándose por sedimentación, a la vez que la marea forma barras nuevas al frente de éstas. En el sector central, la sedimentación ha llevado al fondo a hacerse muy somero hasta tal punto que algunas zonas llegan a emerger durante las bajamares, constituyendo lo que los romanos denominan *Palus Erebea* o *Ligustina*. En el sector marino el oleaje ha construido nuevas islas-barrera al frente de las anteriores en la isla de Saltés y se han creado playas en la base de los acantilados. Punta Umbría aparece ya como una flecha litoral al cerrarse el canal de Los Enebrales.

A partir del momento en que el nivel del mar se estabiliza en su posición actual, hace unos 6.500 años, esta bahía se ve dominada por las mareas, que comienzan a redistribuir el poco sedimento arenoso que suministran los ríos. En este sentido, es necesario recordar que nuestros ríos poseen un caudal muy bajo e irregular y una importante diferencia entre los caudales de invierno y verano, a lo que se suma una acusada irregularidad interanual. Por el contrario, las mareas presentan un rango medio de 2,2 metros, con diferencias entre las mareas vivas (rango máximo de 3,7 metros) y las mareas muertas (0,7 metros de rango mínimo). Con estos datos, todo el sedimento aportado por los ríos, especialmente durante las crecidas invernales de los años muy lluviosos, era redistribuido por unas importantes corrientes de marea que lo depositan en forma de islas con forma de "huso" en la zona más interna de los estuarios. Estas islas fusiformes serían en un principio llanuras intermareales e irían creciendo por sedimentación hasta ser colonizadas por la vegetación y transformarse en marismas vegetadas, a la vez que nuevas islas irían construyéndose cada vez más al sur a medida que el río y las mareas fuesen aportando sedimento nuevo.





Desde la situación descrita en el estadio anterior han pasado mas de 1.000 años y la configuración del estuario ha cambiado radicalmente. La sedimentación durante estos años ha colmatado el interior del estuario, que aparece ahora como un sistema de islas de marisma separadas por anchos canales mareales meandriformes. Este hecho ha supuesto una reducción drástica de su capacidad acuosa, lo que ha reducido enormemente la energía de las corrientes mareales. Las islas fusiformes del sector interno se han unido al cerrarse muchos de los canales mareales debido a este decrecimiento de energía, a la vez que en el sector marino externo aparecen ya sistemas de deltas mareales asociados a las formaciones arenosas favoreciendo el cierre parcial de los principales canales de acceso al estuario.

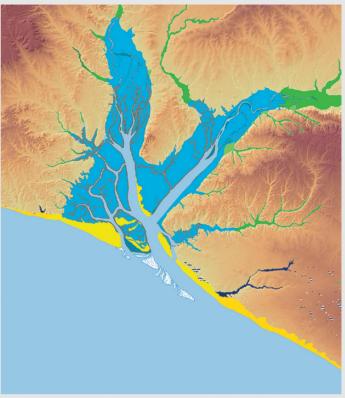


Figura 6. PERIODO COLOMBINO (siglo XV).

No se presentan diferencias morfológicas importantes respecto al periodo anterior. Los canales mareales se han ido haciendo más someros y estrechos, mientras que las marismas vegetadas han ido ganando extensión. Las islas-barrera centrales han comenzado a crecer hacia la zona marina y en la isla de Saltés aparecen nuevas islas-barrera al frente de las anteriores. Los deltas de reflujo asociados a las formaciones arenosas (flechas litorales) van ganando extensión convirtiéndose en sistemas complejos con muchos canales y bajos.

Mientras esto está ocurriendo en el interior de la bahía, en la zona de confluencia existía una importante "laguna" marina (*lagoon*), en cuyo frente externo el oleaje empieza a construir formaciones arenosas (flechas e islas barrera) con arena de origen marino. Este oleaje tiene una altura media de 0,6 metros y procede mayoritariamente del Suroeste, transportando a lo largo de la costa las arenas que el Guadiana vierte al mar mezcladas con material erosionado de los acantilados portugueses.

Así, las reconstrucciones de tiempos tartésicos y romanos muestran en la zona más interna estas islas "fusiformes" formadas por depósito mareal de arenas fluviales, una laguna intermedia dominada por sedimentación fangosa y la formación incipiente de islas-barrera en la parte externa y expuesta que comienzan a cerrar la desembocadura con arenas transportadas y depositadas por el oleaje.



Figura 7. EL ESTUARIO A FINALES DEL SIGLO XIX.

La dinámica descrita en la figura 6 continúa extendiendo las marismas y cerrando los canales mareales. Punta Arenilla deja de ser una isla-barrera al unirse a tierra y comienza a funcionar como contraflecha arenosa. Comienza la actividad portuaria extensiva en el estuario y los primeros trabajos de dragado. La activa dinámica de los deltas de marea de la desembocadura dificulta la navegación de entrada y salida al estuario de los barcos de mineral.

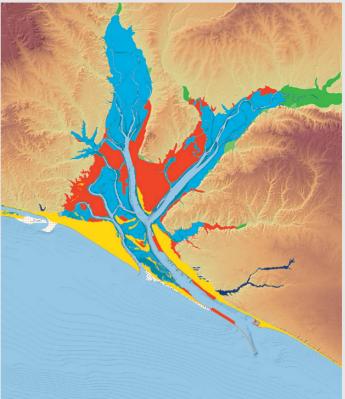
Figura 8. EL ESTUARIO EN LA DÉCADA DE 1960.

No se presentan diferencias significativas respecto al periodo anterior. Las marismas son cada vez más altas y extensas y la navegación a través de los canales mareales más internos comienza a ser muy dificultosa. Los sistemas de deltas de reflujo adquieren su extensión máxima y el número máximo de canales, que se vuelven dificilmente navegables debido a su alta movilidad.

A partir de la construcción de las primeras formaciones arenosas externas cerrando la desembocadura se dividen dos dominios dinámicos: por un lado, la zona exterior o marina que va a estar expuesta y dominada por el oleaje, responsable de la construcción y crecimiento de las formaciones arenosas litorales y, por otro, el dominio interno, dominado por las mareas y donde la sedimentación va a compartimentar el estuario en canales, llanuras mareales y marismas saladas vegetadas.

Con el paso del tiempo las islas-barrera de la zona externa irían cerrando el estuario dificultando la entrada de las mareas al dominio interno, a la vez que la sedimentación mareal en esta zona interna iría disminuyendo la capacidad del estuario (prisma mareal). Ambos fenómenos hacen que la velocidad de las corrientes de marea disminuya, facilitando, en el interior del estuario, el relleno del mismo por fangos que durante el periodo árabe alcanzan la zona intermareal y comienzan a formar cuerpos de marisma salada en las zonas centrales del estuario. En paralelo, la pérdida de fuerza de las corrientes mareales entre las islas-barrera externas hace que la arena se deposite en la desembocadura en forma de "bajos" o "deltas de marea".





Figuras 9 y 10. SITUACIÓN ACTUAL.

Se observa un elevado grado de modificación antrópica del sistema estuarino. En la zona central grandes extensiones de marismas han sido ocupadas por zonas urbanas e industriales. En la zona marina externa, la construcción de espigones sobre los antiguos deltas mareales (diques de Juan Carlos I y Punta Umbría) ha destruido por completo estos sistemas, cuya arena ha sido retrabajada por el oleaje para construir playas al frente de los mismos

Las infraestructuras portuarias han modificado la sección de los canales de tal forma que las corrientes mareales se han acelerado. Aún así, los canales mareales interiores tienen que ser continuamente dragados debido a la demanda de la zona portuaria de embarcaciones de un calado cada vez mayor. Una importante superficie de marismas mareales (en rojo) han sido alteradas por desecaciones, rellenos, salinas e infraestructuras que las aislan de la dinámica mareal.

El crecimiento de estos bajos hacia la desembocadura es el proceso dominante en la zona marina desde el periodo "colombino", mientras que en el interior la sedimentación acaba convirtiendo el sistema en un extenso cuerpo de marismas cada vez más altas que coloniza la vegetación halófila y drenan caños mareales cada vez más estrechos.

Este proceso natural continúa hasta que la ocupación antrópica y el uso industrial del estuario comienzan a transformar progresivamente el entorno natural como puede apreciarse todavía nitidamente durante el final del siglo XIX. La consolidación de los espacios marismeños en la zona interna por el cierre progresivo de la antigua bahía con la formación de flechas litorales (Punta Umbría) y contraflechas (Punta Arenilla), así como la continua progradación de los bajos y deltas de marea, disectados por diversos canales de marea que mantienen la conexión con el dominio interior, puede observarse todavía durante la década de 1960. La última gran transformación de la dinámica del estuario se produce con la construcción de las importantes infraestructuras portuarias de finales de los años 70 y principios de los 80 (diques de Juan Carlos I y Punta Umbría) para garantizar el acceso a la zonas portuarias e industriales que destruyen estos sistemas de bajos de desembocadura e interrumpen el tránsito sedimentario de los sedimentos arenosos hacia levante por el oleaje.





Un amplio paisaje fluvio-marítimo en el que convergen los ríos Odiel y Tinto y el océano Atlántico, un espacio híbrido de aguas, marismas, arenales y tierra firme repleto de vida, bajo las nubes de los frentes de Poniente que viajan por el cielo, como la infinidad de aves de numerosas especies que frecuentan estos parajes.

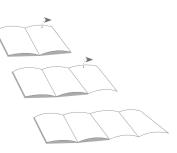
Grandes buques de carga con sus penachos de humo, remolcadores, dragas, pequeñas embarcaciones de vapor para el trasiego de pasajeros, pesqueros motorizados y decenas de barcos de vela y barcas para las faenas más modestas y el tráfico menudo. Superficies geométricas de salinas, campos de cultivo, huertas, casas de labor, depósitos, almacenes, talleres, fábricas y otras instalaciones, embarcaderos y muelles del puerto, carreteras y vías férreas que circundan el casco de una ciudad que se expande entre la altura de los cabezos y los terrenos bajos hasta las orillas, salpicada por hitos urbanos y arquitectónicos como la iglesia de San Pedro, la plaza de las Monjas, la Merced, la Casa Colón, el Barrio Obrero o las estaciones de tren. Y en lontananza, las poblaciones vecinas de San Juan del Puerto, Moguer y Palos de la Frontera, el enclave de La Rábida y Punta Umbría.

Esta es la imagen, reflejada en la lámina, que ofrecen Huelva y el ámbito de la Ría hacia 1929, justo antes del inminente *crack* que habría de desencadenarse y casi un siglo después de que asumiera la capitalidad de la provincia más occidental de Andalucía, al cabo de más de cincuenta años de auge de la minería y de un periodo de crecimiento económico respaldado además por la pesca, la industria, el comercio y los servicios. Un decisivo impulso que, acompasado con los avances en los imprescindibles servicios de abastecimiento de agua, hizo al fin posible la entrada de la ciudad en la modernidad.

Lámina desplegable:

Huelva marítima y minera. 1929







Para ampliar la lámina use la lupa.

Para acceder a una selección de detalles de la lámina, haga **click aquí**



) Huelva y Compañía

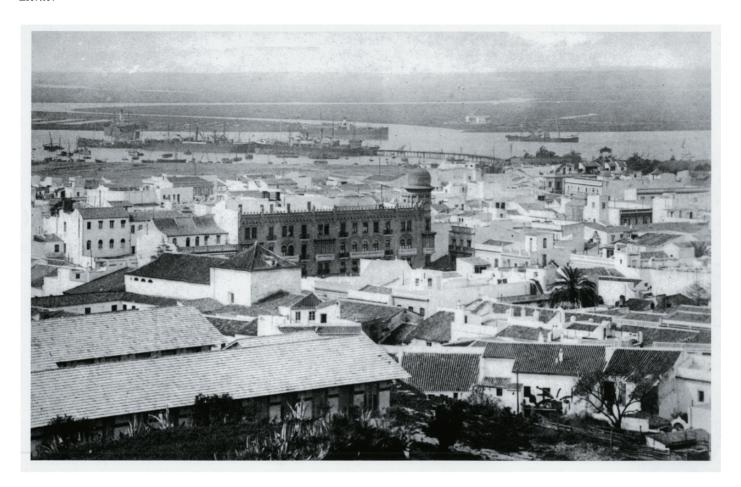
los tres días de instaurarse la I República, es decir un 14 de febrero de 1873, el entonces ministro de Hacienda y creador del Banco de España, José Echegaray, también Nobel de Literatura en 1904, firmaba la venta de las minas de Riotinto. O en expresión entonces acuñada, de la "California del cobre" a un consorcio británico, la Rio Tinto Company Limited. Dice así el documento: "Se adjudican definitivamente en venta las minas de Riotinto a los Srs. William Edward Quentell, Ernest H. Taylor y Enrique Doetsch, por sí y su representación de la casa Matheson y compañía, de Londres, por la

suma de 92.800.00 pesetas, a tenor de la proposición, garantizada con el previo depósito y aceptada por el Gobierno en los términos que previenen las leyes de 26 de junio de 1870, 26 de diciembre de 1872 y el anuncio oficial de 4 de enero del presente año."

De tal forma se inaugura un muy singular periodo que arrastrará en su alud a toda una comarca. En verdad, a toda la provincia onubense. Es el inicio de una etapa de luces y sombras, incluso manchada de sangre. La Compañía, dueña de suelo y subsuelo, es la empresa privada con mayor número de trabajadores del país, y se convierte, según leemos en *El Cronista*, en "una empresa más poderosa que el zar de las Rusias."



Partido de football en el primer tercio del siglo XX. Fototeca Universidad de Huelva.



Vista de Huelva hacia la Ría en el primer tercio del siglo XX. Fototeca Universidad de Huelva.

Con pantalones de franela, palas de criquet, raquetas de tenis, Times o Morning Post bajo el brazo y the five o'clook tea, una generación de británicos educada en los public schools irrumpía en un sur perplejo, asombrado. Y, junto al retrato de Su Graciosa Majestad, traían nada más y nada menos que football: los primeros partidos del multimillonario fenómeno de masas se jugaron entonces en Riotinto. Aunque sea el Recre el que luce el título de equipo decano en España. Porque, of course, la capital de la provincia, Huelva, no quedó ajena a la influencia británica de La Compañía. Hasta el punto de que sus huellas se han convertido en referencia y sello: Muelle de Riotinto, Casa Colón, Barrio Reina Victoria. Todas esas construcciones son hoy día señas arquitectónicas y fotografías exportables de la ciudad situada en la confluencia de los ríos Tinto

y Odiel, la que el poeta Juan Ramón Jiménez sentía "lejana y rosa".

El ferrocarril minero sirvió para vertebrar y unir una olvidada provincia, y el muelle embarcadero del mineral construido en la ría onubense es una espectacular obra de ingeniería: larga espina dorsal de kilómetro y ciento sesenta y cinco metros que se adentra en el océano Atlántico. Se inauguró un 23 de marzo de 1876 y el ingeniero británico que dirigió su ejecución fue Thomas Gibson, elegido por el responsable del proyecto Sir George Barclay Bruce. Contaba con dos plataformas, la superior para mercancías y la inferior para mineral. Muy cerca del muelle, el embarcadero de canoas, desde donde partir a Punta Umbría, la playa "descubierta" por los ingleses para solaz de sus altos mandos.

La Casa Colón, en la Plaza del Punto, pleno centro de la urbe, fue en su origen un muy lujoso hotel. El chairman Hug Matheson y sus socios Doestch y Sundehim, desembolsaron setenta mil libras esterlinas de entonces y, de la nada, surgió el white elephant, un señorial edificio, sede de las celebraciones del IV Centenario del Descubrimiento de América. Refinamiento. Exquisitez. Luncheon room, dining saloon. A touch of class. Después, el magno palacete, con hermosos jardines interiores, pasó a ser sede de las oficinas de La Compañía y residencia para el staff de la misma. La colonia británica era una elite y muchas familias españolas —"nativas", en la denominación británica— seguían sus pautas en costumbres sociales y en la educación de sus hijos. Tenis, golf, moda, reuniones en torno a una humeante taza de té, fútbol, y hasta el abrazo a otras doctrinas religiosas, con asistencia a los oficios celebrados siguiendo el rito de la Iglesia Nacional de Inglaterra en la capilla protestante de The Huelva Seamen's Institute. Quien aspiraba a ser alguien, a figurar en sociedad, buscaba codearse con los británicos en los salones con chimeneas de la Casa Colón.

La tercera huella tangible es el popularmente conocido como Barrio Obrero, aunque su nombre real —nunca mejor dicho— sea Barrio Reina Victoria. En un suave otero de Huelva, una peculiar barriada con el nombre de la hija del duque de Kent, esposa del príncipe Alberto de Sajonia-Coburgo, ocupante del trono de Gran Bretaña e Irlanda y emperatriz de la India.

Cada casa muestra motivos decorativos que la distingue del resto, y todas ofrecen una peculiar mezcla de referentes británicos, coloniales, andaluces e incluso mudéjares. No obstante, el conjunto resulta armónico y atractivo. Como una exótica isla en un mar ajeno.

Y todo, como los dos polos del imán.

Porque la omnipotente Compañía quitó y nombró alcaldes, gobernadores civiles, ministros... marcó una forma de vida. Y si bien esos días ya pasaron, queda aún la injertada flor de un tiempo que, según se mire, orna o pincha. Posiblemente ambas cosas. Y a la par.

Tarjetas postales de época con el muelle de Riotinto y los jardines de la Casa Colón. Fototeca Universidad de Huelva.





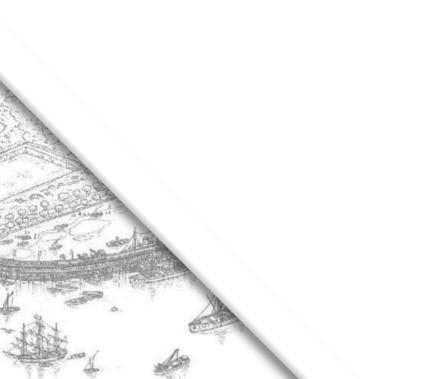
Localizaciones

En la lámina adjunta se identifican los lugares más significativos de Huelva en 1929, presentándose así mismo a continuación una relación de los elementos de mayor interés mencionados en los cinco capítulos temáticos de este libro. Junto a cada elemento se indica la referencia —una letra seguida por un número— para poder situarlo con facilidad por medio de la cuadrícula que se superpone a la lámina.

Agua y Territorio		Agua y Economía		
Cabezos	B3-B4	Puerto de Huelva	C4-C8	
Río Odiel	C1-C7	Locomotoras	A3, B5-B6, C3	
Río Tinto	A1-A9	Cocheras de locomotoras	C5	
Fachada marítima	A9-A10	Buques de vapor	A10, B7-B8, C5-C8, D5	
Caños y esteros	A1-A9, C1, D1-D10	Barcos de vela	C6-C7	
Barras arenosas	A9-A10	Salinas	C3, C8-C9	
Playas	A9-A10	Molinos de marea	A5, B6	
Acantilado del Asperillo	A9	Muelle de Tharsis	D4-D5	
Las Arenas Gordas	A7-A9	Muelle Norte	C5	
La Tierra Llana	A1-B1	Muelle Sur	C6	
El Conquero	B1	Nuevos muelles	C5-C6	
Punta Arenilla	A9-A10	Muelle de Riotinto	B6-B7	
Punta Umbría	A10	Puerto pesquero	B8	
Isla de Saltés	A10	Dragas	D4	
Poblaciones		Grúa flotante	C6	
San Juan del Puerto	A1	Astilleros	D6-D7	
Moguer	A1-A2	Fábrica de conservas Tejero	A10	
Huelva	B1-B6, C1-C6	Pescadores	D3	
Palos de la Frontera	A6	Mariscadores	D3	
Agua y Naturaleza		Huertos	B1-B4	
Marismas	A4-A9, B6-B8, C1, D1-D10	Ruedos agrícolas	A1-A2, A5-A6, B1-B4	
Fangos mareales	C1-C2, C8, B6-B10	Lugares y Edificios		
Vegetación de marisma	B10, D1, D6-D10	Iglesia de San Pedro	В4	
Restos de riadas	D9	Santuario de Nuestra Señora de la Cinta	B1	
Surgencias de agua	B1-B3	Convento de Santa María de Gracia	B5	
Charranes comunes	A8	Plaza de las Monjas	B5	
Espátulas	C1	Iglesia de la Concepción	B5	
Flamencos	C2, D2	Gran Teatro	B5	
Águila pescadora	C10	Iglesia de la Merced	B4-C4	
Salinas	C3, C8-C9	Plaza de Toros	B3-C3	
Agua y Ciudad		Casa Colón	B5	
Pozos	B2-B4	Barrio Obrero Reina Victoria	B4-B5	
Fuente Vieja	B2	Fábrica de Abonos	B5	
El Chorrito	B4	Talleres de la compañía Rio Tinto	B5-B6	
Depósitos de agua potable	B1	Estación de Sevilla	B6	
Parque Moret	B1-B2	Estación de Zafra	C5	
Alcantarillas	C5	La Fontanilla	A5	
Aguas residuales	C2, C5	Monasterio de La Rábida	A9	
Marismas degradadas	В6	Punta del Sebo	A9-A10	
Balneario del Odiel	B8	Monumento a Colón	A9	
Estación Sanitaria	D7-D8	Estero de Domingo Rubio	A9	
Colonia de Punta Umbría	A10	Laguna de las Madres	A9	
La "canoa"	C7	Madre del Avitor	A8	
Cementerio de barcos	D2	El Vigía, el Picacho, Mazagón	A9	
Cementeno de Darcos	<i>υ</i> ∠	Li vigia, ci i icaciio, iviazagori	<i>\(\tau\)</i>	

Lámina desplegable:

Huelva marítima y minera. 1929. Localizaciones



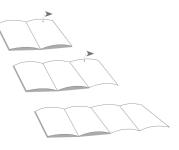
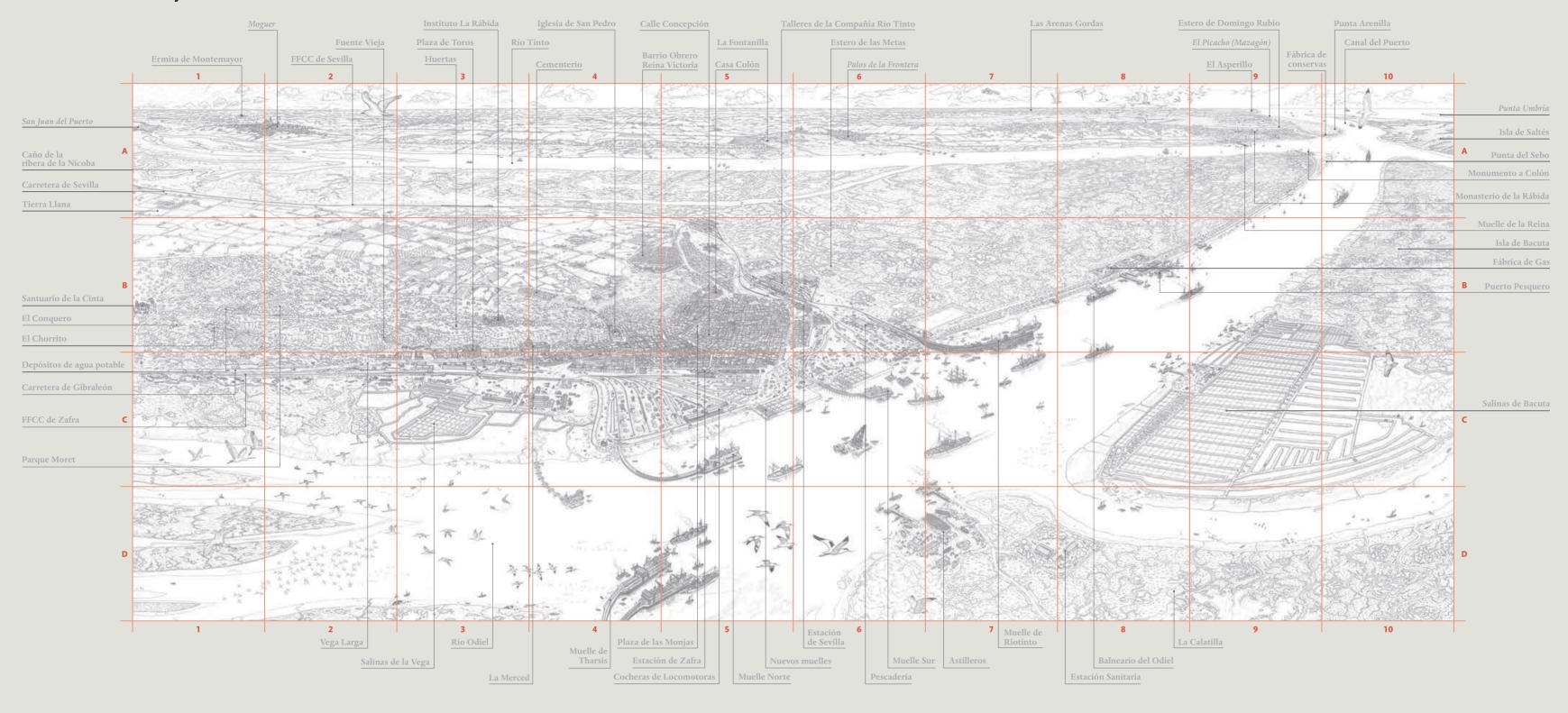


Lámina:

Huelva marítima y minera. 1929. Localizaciones.



EN LA LÁMINA SE IDENTIFICAN LOS LUGARES MÁS SIGNIFICATIVOS DE HUELVA EN 1929, PRESENTÁNDOSE ASÍ MISMO A LA DERECHA UNA RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MAYOR INTERÉS MENCIONADOS EN LOS CINCO CAPÍTULOS TEMÁTICOS DE ESTE LIBRO. JUNTO A CADA ELEMENTO SE INDICA LA REFERENCIA —UNA LETRA SEGUIDA POR UN NÚMERO— PARA PODER SITUARLO CON FACILIDAD POR MEDIO DE LA CUADRÍCULA QUE SE SUPERPONE A LA LÁMINA.

Cabezos	B3-B4
Río Odiel	C1-C7
Río Tinto	A1-A9
Fachada marítima	A9-A10
Caños y esteros	A1-A9, C1, D1-D10
Barras arenosas	A9-A10
Playas	A9-A10
Acantilado del Asperillo	A9
Las Arenas Gordas	A7-A9
La Tierra Llana	A1-B1
El Conquero	B1
Punta Arenilla	A9-A10
Punta Umbría	A10
Isla de Saltés	A10
Poblaciones	
San Juan del Puerto	A1
Moguer	A1-A2
Huelva	B1-B6, C1-C6
Palos de la Frontera	A6

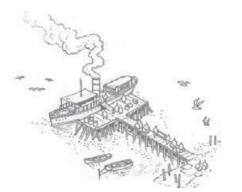
Agua y Naturaleza	
Marismas	A4-A9, B6-B8, C1, D1-D10
Fangos mareales	C1-C2, C8, B6-B10
Vegetación de marisma	B10, D1, D6-D10
Restos de riadas	D9
Surgencias de agua	B1-B3
Charranes comunes	A8
Espátulas	C1
Flamencos	C2, D2
Águila pescadora	C10
Salinas	C3, C8-C9

Agua y Ciudad	
Pozos	B2-B4
Fuente Vieja	B2
El Chorrito	B4
Depósitos de agua potable	B1
Parque Moret	B1-B2
Alcantarillas	C5
Aguas residuales	C2, C5
Marismas degradadas	B6
Balneario del Odiel	B8
Estación Sanitaria	D7-D8
Colonia de Punta Umbría	A10
La "canoa"	C7
Cementerio de barcos	D2

Agua y Economía	
Puerto de Huelva	C4-C8
Locomotoras	A3, B5-B6, C3
Cocheras de locomotoras	C5
Buques de vapor	A10, B7-B8, C5-C8, D5
Barcos de vela	C6-C7
Salinas	C3, C8-C9
Molinos de marea	A5, B6
Muelle de Tharsis	D4-D5
Muelle Norte	C5
Muelle Sur	C6
Nuevos muelles	C5-C6
Muelle de Riotinto	B6-B7
Puerto pesquero	B8
Dragas	D4
Grúa flotante	C6
Astilleros	D6-D7
Fábrica de conservas Tejero	A10
Pescadores	D3
Mariscadores	D3
Huertos	B1-B4
Ruedos agrícolas	A1-A2, A5-A6, B1-B4

Iglesia de San Pedro	В4
Santuario de Nuestra Señora de la Cinta	B1
Convento de Santa María de Gracia	B5
Plaza de las Monjas	B5
Iglesia de la Concepción	B5
Gran Teatro	B5
Iglesia de la Merced	B4-C4
Plaza de Toros	B3-C3
Casa Colón	B5
Barrio Obrero Reina Victoria	B4-B5
Fábrica de Abonos	B5
Talleres de la compañía Rio Tinto	B5-B6
Estación de Sevilla	В6
Estación de Zafra	C5
La Fontanilla	A5
Monasterio de La Rábida	A9
Punta del Sebo	A9-A10
Monumento a Colón	A9
Estero de Domingo Rubio	A9
Laguna de las Madres	A9
Madre del Avitor	A8
El Vigía, el Picacho, Mazagón	A9

Carta del Dibujante



Huelva. 22 de Marzo de 1929

Querida Jane,

Cúanto deseo que vengas pronto con los niños a reunirte conmigo... ¡Esto es tan diferente a nuestra brumosa Inglaterra! Aquí los días son soleados y azules casi todo el año, y eso redunda en el carácter de la gente, que parece más alegre y jovial.

Pero poco puedo disfutar de ello, pues dibujar los planos de los proyectos de la Compañía me ocupa toda la jornada hasta altas horas. De un modo vertiginoso hemos levantado ferrocarriles, puentes y diques, construido fábricas, talleres y hasta escuelas y hospitales para los obreros. Es el ritmo de los tiempos modernos y la economía y la Compañía mandan.

Pero no te preocupes, me cuido, y a veces acompaño a los directivos de la Compañía de excursión a una bellísima playa cercana de aires salutíferos, Punta Umbría, donde tomo baños de sol y practico este deporte que tanto me gusta y se juega con el pie. De entre ellos me es particularmente grato un grupo, todos gente de gran ingenio y talento, cuya charla escucho atentamente pues sus conocimientos versan sobre los más variados temas. Así se debate lo mismo de historia, de ciencias naturales o de economía y sus reflexiones me hacen observar las cosas desde una nueva perspectiva. Todos profesan gran aprecio a esta tierra, que en Londres no dudarían en calificar de peligrosa, con su vino, su buen clima y sus hermosas mujeres.

Aquí, lejos del ruido y del humo de las fábricas, sólo con el sonido del mar de fondo, uno cree haber encontrado el paraíso en la tierra, pues la luz y el agua lo inundan todo, y la naturaleza brinda cobijo a miles de aves de las más variadas formas en este laberíntico paisaje de playas, dunas y marismas. Así, mientras volvemos al atardecer en la "canoa" hacia la ciudad, contemplamos todo este complejo mundo de hierro y chimeneas que hemos creado, y que algunos ensalzan con orgullo como símbolo del progreso y prosperidad que traemos a las generaciones futuras.

Sólo a ti te confieso, querida mía, que no habrá mayor tesoro que mantener intacto para nuestros hijos este cielo, esta tierra, y este mar.

PD. te adjunto un dibujo que he hecho de la ciudad de Huelva, a ti te lo dedico, espero que te guste,

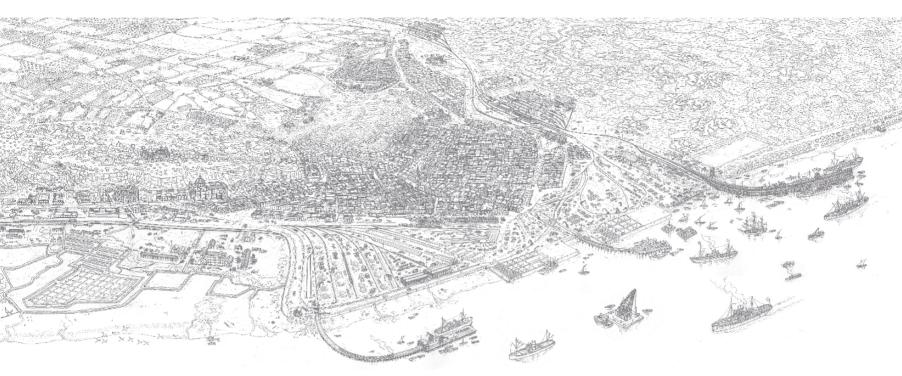




Agua & Territorio

Tanto el entorno como el propio emplazamiento de la ciudad de Huelva están caracterizados por su estrecha relación con el agua, dada su condición de encrucijada fluvio-marítima situada en la confluencia de los ríos Tinto y Odiel en su encuentro con el océano Atlántico. Huelva se ubica así en un singular escenario sujeto al dinamismo que impulsa la incesante interacción entre la tierra y las aguas, en un territorio cambiante donde la presencia humana se fue afianzando poco a poco desde sus primeros indicios y la aparición de modestos poblados hace varios miles de años, hasta la consolidación de un nutrido conjunto de villas y ciudades.





1. Portus maris et terræ custodia.

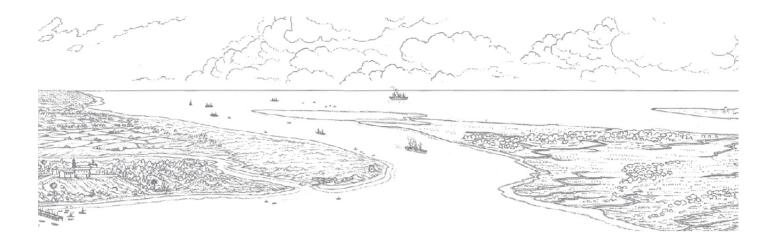
Huelva, "Puerto de mar y centinela de tierra". Así reza el lema del escudo de la ciudad, elocuente reflejo de un territorio caracterizado por su dualidad como espacio fronterizo entre el agua y la tierra, de solar abierto a proyectarse hacia lugares lejanos y, a la vez, atento a lo que pudiera arribar por el mar.

Se ubica sobre un cabezo avanzado en el límite entre la depresión del Guadalquivir y el océano, en el vértice que forman los ríos Tinto y Odiel al unirse en su desembocadura. Desde aquí domina el espacio del estuario, sujeto durante siglos a un continuo proceso de relleno y al avance del frente costero.



2. Ría y ríos: el Tinto y el Odiel.

Los dos principales sistemas hidrográficos de la provincia confluyen para formar la Ría de Huelva. Dos ríos hechos ría: lo que primero fue un amplio valle fluvial se convirtió en un brazo marino al quedar inundado por la subida del nivel del mar hace unos 18.000 años, al final de la última glaciación. Un entrante que con el tiempo se transformó en una bahía estuarina, conocida en la Antigüedad como *Laguna Erebea*. Con el aporte de sedimentos, en este espacio surgieron vastas extensiones de marisma, surcadas por los cauces que configuran la Ría.



3. La fachada marina.

Al exterior de la Ría se extiende la fachada marítima. Otro escenario acuático-terrestre de mayor energía que los ambientes del interior del estuario. Al impulso de las mareas se añaden aquí la fuerza del oleaje, el viento y la corriente marina de deriva litoral como nuevos agentes de modelado.

En lugar de los finos sedimentos de limos y arcillas de las marismas, en este dinámico frente marino se hallan playas arenosas, donde predomina la deposición, o acantilados regresivos, donde impera la erosión. La deriva litoral, de Poniente a Levante, es responsable del acarreo y depósito de grandes cantidades de arenas, originando los bajos, flechas y cordones litorales que cierran las desembocaduras fluviales y generan las condiciones para el desarrollo de marismas.



4. Canales, caños, esteros.

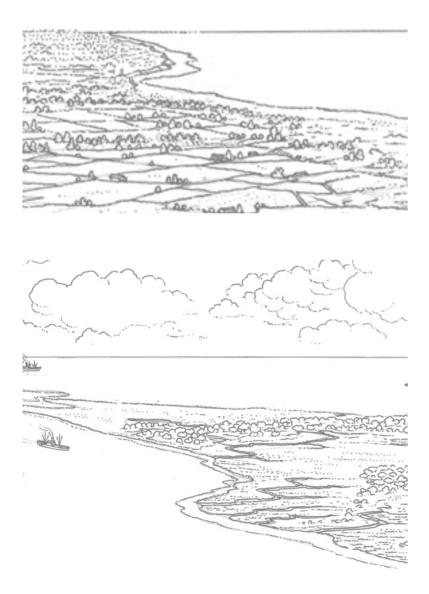
El relleno de la ría-estuario de Huelva ha generado un medio anfibio de marismas mareales que se extiende hacia el interior.

Las mareas son la bomba-corazón que anima el sistema circulatorio de este ecosistema, formado por una densa red de drenaje que se compone, según una jerarquía de tamaños, de canales, caños y esteros, a modo de arterias, venas y capilares. Por ellos las aguas fluyen en un vaivén continuo acarreando materiales, nutrientes y desechos.



5. El empuje del Foreño.

Ésta es la denominación local del viento dominante de Poniente, del suroeste, por venir "de fuera", de mar abierta. Frente a los agostadores Levantes, el Foreño es un viento oceánico, fresco, húmedo, que suaviza las temperaturas y a menudo presagia lluvias, pues los frentes borrascosos que entran del Atlántico cabalgan sobre él. Pero no sólo es el factor determinante del clima en la zona: también es el principal responsable del oleaje y la corriente de deriva litoral.



6. Playas y acantilados.

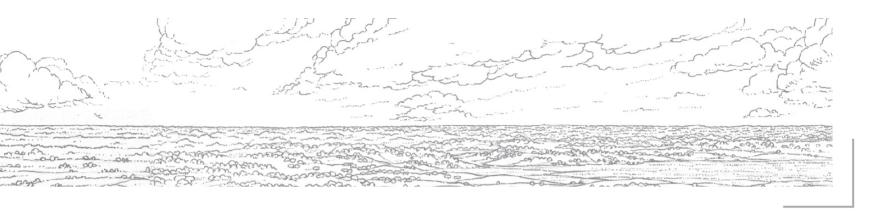
El frente litoral a levante de la Ría presenta una playa —las "playas de Castilla"— que se prolonga sin interrupción hasta la boca del Guadalquivir. Es un mundo de agua y tierra en el que el oleaje y las corrientes redistribuyen las arenas aportadas por los ríos Guadiana, Piedras, Tinto y Odiel.

En áreas de acumulación, la arena sobrante arrastrada por el viento se convierte en dunas móviles, como las de Doñana. En otros sectores, como el Asperillo, la erosión talla un acantilado sobre antiguas dunas, cuyas arenas, engullidas de nuevo por el mar, siguen su viaje trasladadas por el agua.



7. Arenales y baldíos.

El territorio a espaldas de las playas y acantilados que discurren desde la Ría hasta el Guadalquivir —las Arenas Gordas— es una vasta extensión ocupada por arenas estériles salpicadas de lagunas y charcas donde proliferan los mosquitos, un medio duro e ingrato, casi deshabitado durante siglos y sin apenas usos. Bajo otra mirada, sin embargo, ha sido valorado, en palabras de los cazadores naturalistas A. Chapman y W. Buck, como "un fragmento de salvaje soledad africana, un paraíso terrestre".



8. El espacio agrícola, por la Tierra Llana.

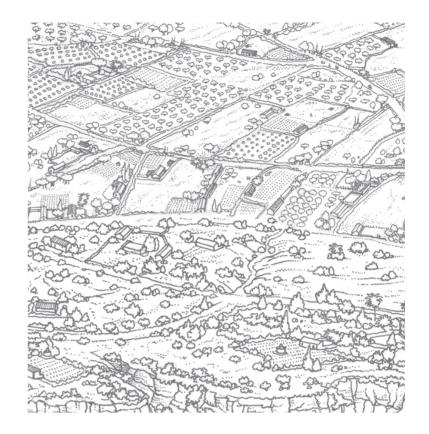
Aguas arriba del Tinto se desarrolla una campiña de suelos profundos aptos para la agricultura, cuya feracidad explica la ocupación de estas tierras desde el Neolítico. Son arcillas y margas depositadas en el antiguo mar terciario que hace millones de años ocupaba la depresión del Guadalquivir.

El carácter impermeable del sustrato dificulta, con todo, el alumbramiento de aguas subterráneas y además, dada su plasticidad, vuelve impracticable el territorio durante las lluvias. Estas condiciones contribuyen a un patrón de poblamiento de escasos núcleos concentrados en medio de grandes extensiones salpicadas por algunos cortijos.



9. Aguas ocultas.

"Agua, agua por doquier pero muy poca para beber". Como en el lamento del náufrago, el territorio que rodea Huelva es pródigo en aguas, pero en su mayoría no son aptas para beber, por su alto contenido en sales. Dado que disponer de un mínimo de agua potable ha sido siempre un requisito imprescindible para el poblamiento, la ubicación de la ciudad se explica en parte por los reservorios de agua dulce alojados en el subsuelo de los cabezos, y en particular en el del Conquero.

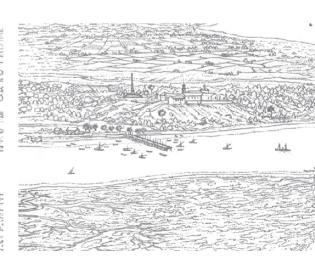


10. Una corona de puertos.

Una orla de poblaciones —Aljaraque, Gibraleón, Huelva, San Juan del Puerto, Lucena del Puerto, Moguer, Palos— se asoma a la Ría delimitando el antiguo perímetro de la *Laguna Erebea*, todas vinculadas en algún momento, de algún modo, con la actividad portuaria. La designación de Huelva como capital provincial en 1833 y la reactivación de la minería la singularizaría respecto a las demás. En las fechas de esta imagen, a comienzos del siglo XX, aún subsistía cierto tráfico portuario en San Juan, mientras en otros núcleos más interiores era ya sólo un recuerdo.









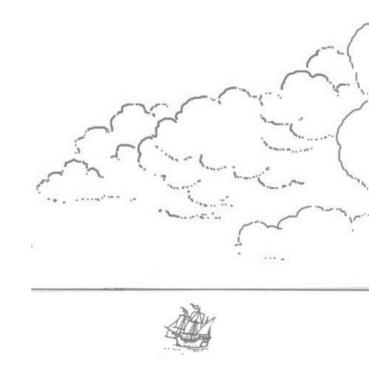
11. Las amenazas del mar.

"Vuestra Majestad fue servido de mandarme que viniese a hazer ciertas torres y atalayas en la costa del Andalucía...". Así se dirigía a Felipe II, hacia 1577, el Comisionado don Luis Brabo de Lagunas informándole de los trabajos de construcción de torres defensivas. Y es que la ribera marítima también era una frontera política de difícil control. Hasta fines del XVIII la inseguridad fue un mal endémico de estas costas por el merodeo de piratas y corsarios, paliándose con la erección de torres como las de Arenilla y Punta Umbría.



12. El océano, camino abierto.

La Ría, el océano, propiciaron desde tiempos remotos los intercambios con civilizaciones distantes. Hace milenios por la abundancia en las cuencas de los ríos Tinto y Odiel de cobre, plata y oro, de modo que el *Libro de los Reyes* del Antiguo Testamento relata ya que el rey Salomón enviaba sus naves a Tharschisch, identificada por algunos con Tartessos. Siglos más tarde, Saltés fue uno de los puertos más frecuentados de al-Andalus, y al filo de la Edad Moderna, zarparon desde estas aguas los barcos que abrieron las nuevas rutas del Atlántico.



Saltés es uno de los mayores núcleos urbanos del sudoeste de la Península entre los siglos XI y XIII, gracias a su ventajosa posición para la navegación y el comercio, y pese a la inseguridad y escasa salubridad de su emplazamiento, entre aguazales y marismas. Tiene unas 2.000 almas, cifra que supera a las de todas las poblaciones vecinas a excepción de Niebla, que suma 5.000 habitantes.

En sus momentos de apogeo, la ciudad cubre unas 6 hectáreas de superficie al norte del paraje del Almendral, en terrenos situados a una altitud que oscila entre los 2,5 y 6,3 metros. En la parte alta sobresale la fortaleza y, en sus cercanías, los espacios portuarios, con el edificio de varias naves de las atarazanas –arsenal y astillero- y otras instalaciones para el almacenaje de mercancías v la construcción naval.

lunto a la orilla hacia la Ría, donde los vientos de Poniente los alejan de la población, se distinguen los humos de los cocederos de minerales traídos de Sierra Morena v de los hornos de los talleres metalúrgicos en los que se trabaja el hierro, actividades que constituyen una de las bases económicas de Saltés en

En los tiempos de al-Andalus Saltés es evocada a menudo en términos elogiosos, como en los versos del poeta Abd al-Wahbun (siglos XI-XII): "¿No ves cómo [el mar] rodea esta isla / tal como se enrosca la pulsera? / Te ha reservado en su misma orilla un fondeadero / y desde allí te ha tendido su mano..."



El tráfico naval incluye desde pequeñas barcas y barcazas para la navegación fluvial y costera a otras de tamaño medio para el cabotaje y grandes y panzudas naves para el comercio a larga distancia, orientado en su mayor parte a los puertos del mundo islámico del . Mediterráneo y el norte de África.

de matorral y arboleda que se aprovechan para extraer carbón vegetal, miel y caza menor.

Saltés es el centro de una intensa actividad pesquera, en la que se emplean artes como la almadraba, para la pesca del atún, y la jábega, una red que se recoge desde la orilla. Entre las capturas más frecuentes se hallan atunes, sardinas, caballas, doradas, herreras, brecas y mojarras, según han documentado las excavaciones

En la periferia y al sur de la ciudad se encuentran parcelas de huerta y algunos campos de cultivo, así como pastos para una ganadería de oveias v cabras v bosquetes

Abierta al mar y sin murallas, la población de Saltés padeció frecuentes incursiones. En los siglos IX y X fue atacada por los normandos y hacia el año 1180 fue asediada por los portugueses. Para mejorar su defensa, en época almohade se levantó una alcazaba de planta rectangular, de 72 x 40 metros, con varias torres y muros de más de dos metros de espesor, en el lugar que luego se llamó punta de los Paredones.

Con categoría de "medina", la jerarquía superior en las ciudades de al-Andalus, Saltés, quizá por no estar amurallada, presenta una trama de notable regularidad, a diferencia de otras villas fortificadas, como Huelva, que se atisba al fondo de la Ría. Con un elevado grado de desarrollo urbano, cuenta con una alcazaba, atarazanas, mezquita mayor, mercado, talleres, casas de unos 70 a 180 m², con piezas en su mayoría de una planta, v con patios, jardines v huertos. Está dotada asimismo de una red básica de saneamiento para aguas residuales y de una cava o foso que la separa de las tierras y marismas del sur de la isla.

El agua -para consumo de boca, riego de cultivos, labores industriales, aguada de barcos- es un elemento esencial en la vida de Saltés. Según los testimonios escritos y los datos arqueológicos, se obtiene sobre todo de pozos en los patios de las casas y las huertas, de aljibes para el agua de lluvia, de algunas pequeñas fuentes v de manantiales cercanos situados en tierra firme, fuera ya de la isla.

Las descripciones de los autores árabes hablan de Saltés como una "metrópoli" con "amplios arrabales", "centro metalúrgico" y "lugar de escala para los barcos y navegantes", con un puerto "bien abrigado a los vientos... muy frecuentado y provisto", con "hermosos jardines", "excelentes productos lácteos y leguminosas", y "las especies más bellas de pinos", "pastos siempre verdes" y "fuentes de agua dulce" a lo largo de la isla. Una estampa que contrasta, despertando más de una incógnita, con su imagen posterior, cuando quedó reducida a un paisaje yermo y desolado.

La isla de Saltés, a diferencia de otros terrenos que emergen en las aguas de la Ría, es una formación muy temprana, en la que se han hallado vestigios de presencia humana al menos desde las épocas tartésico-fenicia y romana, cuando, según los textos clásicos, albergó un lugar de culto y algunas instalaciones de pesca.

Desde comienzos de la etapa musulmana comenzaría a formarse en la isla un asentamiento permanente que ya en el siglo X se señala como una de las más activas ciudades portuarias y mercantiles del Occidente de al-Andalus. El auge de Saltés llega entre los siglos XI y XIII. En el año 1012 se convierte en capital, junto con su vecina Huelva, del próspero reino de taifa gobernado por los Bakríes, y en los siglos siguientes, bajo el dominio de los almorávides y almohades, sigue siendo citada como un importante foco urbano, comercial e industrial, y todo ello en una isla de modestas dimensiones y sin apenas agua.

Al filo del siglo XIII los conflictos precipitan el final de esta trayectoria, y tras la conquista cristiana, Saltés decae con rapidez. Propiedad de sucesivos señores hasta quedar en manos de los duques de Medina Sidonia, al igual que Huelva, en el siglo XIV figura ya como un lugar despoblado, donde tan solo subsisten una pequeña ermita y unas chozas de pescadores y labriegos.

[58] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD HUELVA MARÍTIMA Y MINERA. 1929 [59]

De Tartessos a Saltés Orígenes de Huelva y su entorno

n el extremo sur de una estrecha península se asienta Huelva, una ciudad alejada de las aguas superficiales, con escasos e inconstantes afloramientos, y carece de manantiales. Sólo dos son las áreas donde los onubenses han obtenido el agua: la vertiente sur y la de poniente, ambas escasas, que vierten al río Odiel; y las de levante y del norte, cuyas vaguadas riegan los huertos antes de verter al río Tinto.

En ese territorio, hace unos tres mil años, los habitantes del lugar que hoy llamamos Huelva vieron desde sus chozas, en la zona más alta del poblado, cómo unos barcos navegaban en el amplio estuario que entonces era y hoy ocupan las islas de Bacuta, la de Enmedio y Saltés, por entre las que corre la ría del Odiel, cuyos dragados en los años veinte del pasado siglo, rescataron espadas y lanzas de la llamada Edad del Bronce, y el casco de un soldado griego del siglo VI a.C. formado sólo por Asia, Europa y África.

Venían los fenicios desde el oriente mediterráneo buscando la riqueza minera del suroeste de la Península Ibérica; y tras ellos, con el mismo interés, arribaron con sus velas griegos y púnicos, afrontando el riesgo de la navegación de aquel tiempo que, como dijo el escita Anacarsis a fines del siglo VI a.C., "...hay tres clases de hombres en el mundo: los vivos, los muertos y los que navegan por el mar". Y por el mar también desembarcaron los cartagineses en el tiempo en que los tartesios comenzaban a ser turdetanos. Más tarde arribaron los romanos, les siguieron los visigodos y llegaron musulmanes, que fueron nutriendo la población autóctona.



Objetos de bronce, armas en su mayoría, de los siglos X-IX a. C. hallados en la Ría de Huelva.

Museo de Huelva

Todos ellos, los que ya habitaban el lugar desde hacía más de mil años y los que vinieron desde el Mediterráneo y la costa atlántica del Marruecos actual, debieron padecer la escasez de agua de esta tierra, lo que permite pensar que los primeros pobladores de este territorio extraerían con pequeños pozos el agua del nivel freático que, por otra parte, suministraría un escaso volumen, lo que debió impulsar a los tartesios a buscar otras fuentes de abastecimiento, pudiendo haber aprendido a extraer el agua del acuífero colgado en el interior de los cabezos, cuya permeabilidad permite filtrar la lluvia. Un acuífero que corre de oriente

a occidente por el interior de las colinas terciarias y que no es difícil localizarlo en las faldas del "Conquero" por la humedad del terreno, el color rojizo que toma la ladera y la abundante vegetación de su entorno, permitiendo extraer el agua mediante una caña o un tubo, de ahí que esta zona de los cabezos sea llamada popularmente, aún hoy, "el chorrito".

Llegados a la ciudad que llamaron Onuba, los romanos supieron aprovechar la escasez de agua construyendo, en la segunda mitad del siglo I, un acueducto subterráneo que no se nutría de una fuente, sino del acuífero de los cabezos, cuya agua recogía y conducía con diversos ramales. Una obra ingente que no sólo transportaba el agua, sino que permitía decantar la arcilla arrastrada en cámaras de nivelación y depósito, que eran limpiadas gracias a respiraderos horadados en la superficie de los cabezos, facilitando así que se pudiera bajar hasta las cámaras. Realizada obra con ladrillos y pizarras, coincidió con el momento álgido de las salazones de *Onuba*, tiempo en el que también se usaron tuberías de hierro y plomo en algunas casas.

Tras la caída del mundo romano nada sabemos del acueducto en tiempos de los visigodos. Será a fines del siglo X o los inicios del XI, cuando se vuelve a tener noticias por los musulmanes, que abovedaron parte de la galería y reforzaron el brocal de algunos respiraderos, según se desprende de la intervención arqueológica.

Un siglo después de las obras, el musulmán Idrisi escribió: "la isla de Saltis... está rodeada por todas partes por el mar. Del lado de oeste casi toca el continente, pues el brazo de mar... sólo tiene... medio tiro de piedra, y por este brazo... se transporta toda el agua necesaria para el consumo de sus habitantes". Curiosa y quizás equívoca descripción la de Idrisi, pues si Huelva siempre estuvo escasa de agua y Saltés la recibía de ella, no se entiende que en cada casa de la isla existiera un pozo de agua potable, según escribió

Himyari, y un extraordinario sistema de aguas residuales. No obstante, los geógrafos árabes hablan de la abundante agua de lluvia recogida, de los prados siempre verdes y los magníficos jardines, aunque no se han encontrado aljibes.

Saltés con agua y Huelva tasándola aun con el acueducto, siempre expuesto a la propia geología de los cabezos que, con sus frecuentes desprendimientos a través de los siglos, ha condicionado la vida de Huelva. Esta dramática realidad y las modificaciones urbanas, sobre todo desde la década de los sesenta del siglo XIX por la explotación de las minas y el crecimiento de la capital de la provincia, supuso el desmonte de los cabezos del Molino de Viento y el del Cementerio Viejo, y modificó el de San Pedro, de cuya ladera occidental se tomó la tierra para desecar las marismas de los Bajos del Carmen, cuya finalidad fue aumentar el suelo urbanizable hacia la ría del Odiel y eliminar los mosquitos que provocaban el paludismo endémico de la época.

Cien años después, la implantación de la industria química provocó una nueva migración hacia Huelva que, necesitada de suelo urbano, dio al traste con los cabezos de San Andrés, del Pino, La Esperanza, de La Horca e irónicamente, el de Roma.

El yacimiento de la desaparecida ciudad de Saltés. Casa de Velázquez, Madrid.





Agua & Naturaleza

Los paisajes de marismas y estuarios de la Ría de Huelva, tan cotidianos y corrientes para sus paisanos, atesoran ecosistemas singulares que solo se encuentran en lugares afortunados del planeta, allí donde la estrecha franja entre continentes y océanos se dilata en un universo anfibio. Un dominio híbrido, producto del fértil mestizaje del agua y la tierra, con resultados sorprendentes. En unos ambientes muy restrictivos, en los que la vida se desenvuelve entre la desecación y el ahogo, la sobreabundancia de sal o su ausencia, la arena y el fango... se produce toda una explosión de vida de insospechada diversidad, desde una multitud de aves viajeras entre los dos hemisferios hasta la gramínea perenne *Spartina densiflora* procedente del otro lado del Atlántico. Todo para que la vida siga.

(Agua & Naturaleza

1. Universo anfibio.

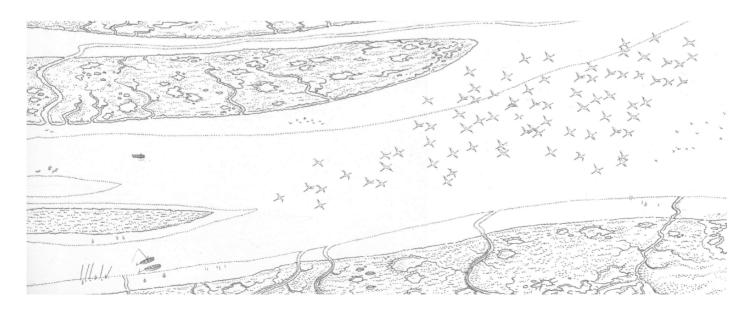
En esta costa baja de desembocaduras fluviales el contacto entre la tierra y el agua se produce de modo gradual, mediante formaciones exclusivas de estos ámbitos: estuarios, marismas y playas arenosas, unos ecosistemas naturales sometidos a las mareas que los anegan y desecan con su regular alternancia.

Es un universo anfibio, cambiante: ahora emergido y expuesto a la desecación, y unas horas después inundado. Tales condiciones imponen severas restricciones a los seres vivos, que para subsistir han desarrollado adaptaciones muy particulares.



2. Una ría fértil y productiva.

Los ecosistemas de estuarios y marismas como éste se encuentran entre los de mayor productividad biológica a nivel mundial. Las descargas fluviales, ricas en nutrientes, a un medio acuático somero, bien iluminado y mezclado gracias a la energía de las mareas y al viento explican esta fertilidad. Fertilidad que se traduce directamente en la explotación de los peces, moluscos y crustáceos que son capturados *in situ*, o indirectamente, al servir de zonas de alevinaje y engorde de especies comerciales que sustentan la pesca de bajura.



3. Entre la desecación y el ahogo.

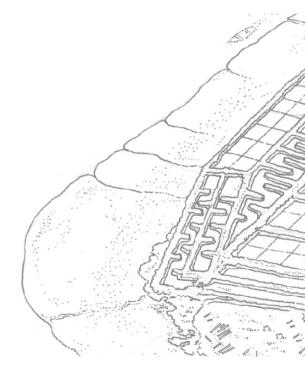
La frecuencia y duración del encharcamiento por las mareas es el factor determinante en la organización de los ecosistemas de marismas y en la distribución de sus seres vivos. En un espacio con una carrera media de mareas superior a 3 m, la variación de altura en el terreno es crucial. Así, unos pocos centímetros pueden marcar la diferencia entre la inundación o la emersión, la desecación o el ahogo, vivir o morir... Las especies vegetales, y animales sin movilidad, se adaptan a condiciones muy concretas de inundación, y por eso se detecta un característico patrón de distribución de "bandas de vegetación".



4. Fangos mareales.

En bajamar aparecen amplias superficies sin apenas vegetación, pues el largo periodo bajo el agua en cada ciclo de marea limita el desarrollo de elementos vegetales de origen terrestre. Tan sólo una planta con flores, y muy pequeñas, es capaz de enraizar aquí: la *Zoostera noltii*. Las demás especies son algas marinas.

Las orillas fangosas de caños y esteros acogen multitud de invertebrados que viven en superficie o enterrados (albiñocas, almejas, berberechos...). Son la despensa y comedor de numerosas aves limícolas, garzas y gaviotas.





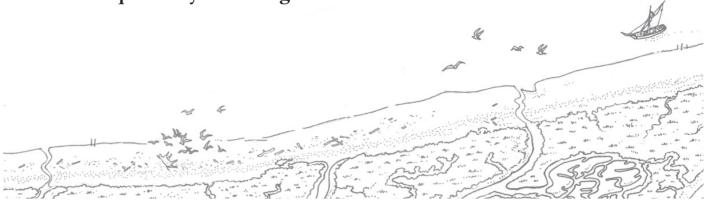
En zonas más elevadas, sometidas a menor incidencia de inundación mareal, el sustrato es colonizado por plantas superiores. Sólo unas cuantas especies herbáceas, y perennes de modesto porte, de origen terrestre (almajos, sapinas, salados, de los géneros *Spartina, Salicornia, Arthronemum, Sarcocornia, Halimione, Limoniastrum...*) han sido capaces de adaptarse a estas condiciones de encharcamiento y salinidad tan restrictivas: son las plantas "halófilas", "amantes de la sal", que contribuyen a la producción biológica de biomasa que luego se distribuye como alimento a través del agua.

6. Una planta viajera muy arraigada.

Una de las plantas más comunes de estas marismas es la gramínea halófila *Spartina densiflora*, que encuentra aquí unas condiciones muy favorables. En algunos sectores del Odiel forma extensas formaciones monoespecíficas que pueden calificarse de auténticos "mares de *Spartina*". A pesar de su abundancia, es una especie exótica, procedente de las costas americanas. Su presencia se relaciona con el tráfico de las Indias, que la debió propagar involuntariamente. Hoy se halla por todas las marismas del golfo de Cádiz, donde juega un importante papel en la dinámica ecológica de sus ecosistemas.



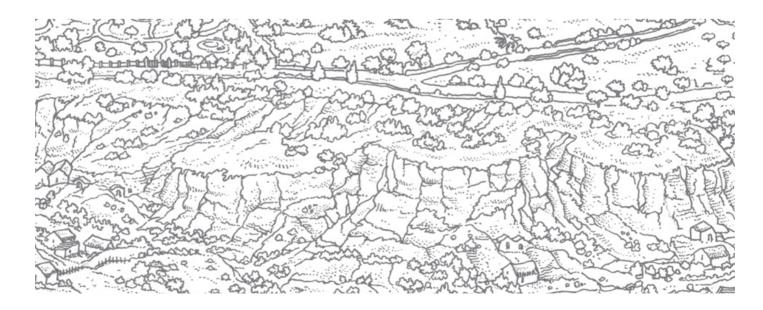
7. Restos que trae y lleva el agua.

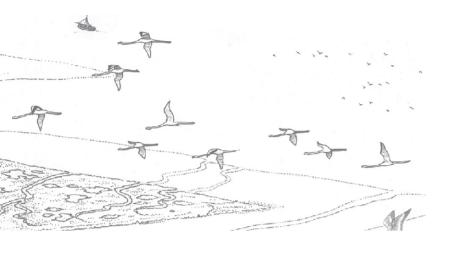


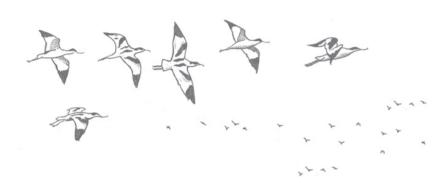
Las riadas invernales arrastran desde tierra adentro restos flotantes que terminan en el estuario. Las grandes pleamares los removilizan y depositan en franjas paralelas a la orilla que señalan la máxima altura alcanzada por el agua. Troncos y ramas de árboles, cañas, animales ahogados... se acumulan en una heterogénea mezcolanza que da información de la naturaleza y usos existentes en las cuencas de los ríos tributarios y de las basuras vertidas. Porque no hay que olvidar que el agua es un vehículo universal de transporte y que, tarde o temprano, todo acaba en el mar, pasando en este caso por la Ría.

8. Humedades y surgencias.

En algunos sectores al pie de los cabezos se detecta una franja de tierra húmeda de la que rezuma agua. Corresponde con el nivel de descarga de las aguas del acuífero que se desarrolla bajo los cerros. La existencia de esta humedad natural permanente explica la presencia de especies como cañas, carrizos, zarzas, juncos o helechos, en agudo contraste con la vegetación xerófita circundante. Son surgencias de caudal tan modesto que pasarían desapercibidas a no ser por estas plantas higrófilas que hunden sus raíces en el freático, para dar lugar a lo que se conoce como un "criptohumedal".







9. Autopista aérea.

A lo largo de la costa del Atlántico, desde tierras árticas hasta África tropical, discurre una de las rutas migratorias más importantes del mundo. Miríadas de aves acuáticas, especialmente limícolas, que crían en humedales del norte de Europa acuden a invernar en zonas húmedas del Sur, para volver en primavera a sus cuarteles de reproducción.

Esta autopista migratoria tiene auténticas áreas de descanso en los humedales costeros, donde las aves se concentran para alimentarse y reponer fuerzas. Las marismas del Odiel desempeñan un papel fundamental en este circuito, y así lo ha reconocido la Convención de Ramsar de Zonas Húmedas de Importancia Internacional.

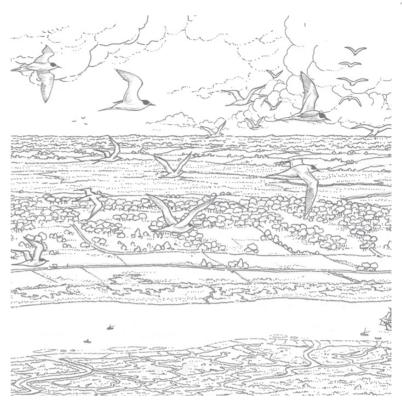
10. El retorno de un ave emblemática.

Es posible que hacia los años de la lámina, en torno a 1929, todavía criasen las últimas parejas de águilas pescadoras en el litoral atlántico del sur peninsular. Unas décadas después desaparecieron como reproductoras y tan sólo se verían ejemplares invernantes y de paso. En el siglo XXI, tras acometerse un programa de reintroducción de la especie, el águila pescadora ha vuelto a reproducirse en las marismas del Odiel.



11. Nómadas de dos hemisferios.

El charrán común es una golondrina de mar que cría en numerosos humedales de Europa. Una vez finalizado el periodo estival de reproducción inicia un largo viaje migratorio hacia el Sur en el que algunos ejemplares, tras miles de kilómetros de recorrido, alcanzan sus zonas de invernada en las costas sudafricanas. En el camino, a la ida y a la vuelta, recalan en estos parajes de Huelva. Un fascinante periplo conocido gracias a la callada labor del ornitólogo J. M. Sayago.



12. Lamento por el río Tinto.

"Mira Platero, cómo han puesto el río entre las minas, el mal corazón y el padrastreo. Apenas si su agua roja recoge aquí y allá, esta tarde, entre el fango violeta y amarillo, el sol poniente; y por su cauce sólo pueden ir barcas de juguete. ¡Qué pobreza!" Con esta añoranza se lamentaba Juan Ramón Jiménez del penoso estado del río Tinto hace ya varias décadas.



Los ríos, allí por donde pasan, traen y llevan la vida. Más aún en su encuentro con el mar, en el que la estrecha franja entre continentes y océanos se dilata para manifestarse en toda su plenitud en las marismas y estuarios. Como en la Ría de Huelva, en donde la vida se desarrolla gracias a la circulación del agua, impulsada por la energía de las mareas, que transporta materiales, nutrientes y detritus para constituir uno de los ecosistemas más productivos del planeta.

En los niveles más elevados el drenaje natural tiende a desaparecer y se encharcan exclusivamente con las mareas vivas. En esta "marisma alta" la vegetación se hace más rala, con especies arbustivas adaptadas a periodos más largos sin inundación y elevadas salinidades. Predominan los almajos (Arthrocnemum macrostachyum) y salados (Limoniastrum monopetalum).

La "marisma alta", drenada por una red de pequeños esteros que canalizan la marea, está dominada por Spartina densiflora. Una gramínea de gran porte -puede superar el metro de altura— procedente de América pero completamente naturalizada en estos medios

A una altura inmediatamente superior aparecen nuevas especies. Predominan plantas quenopodiáceas arbustivas, como sapinas (Sarcocornia perennis, Sarcocornia fruticosa) y Halimione.

Los niveles inferiores de vegetación de marisma, sujetos a encharcamiento diario, están dominados por la gramínea perenne Spartina maritima y por Salicornia ramosissima, una modesta planta anual con porte de candelabro. Es la "marisma baja".

Las albiñocas –gusanos poliquetos del género Nereisabundan en los fangos intermareales de las orillas de los caños. Son muy codiciadas como cebo de pesca.

La Zoostera noltii es la planta acuática que más aguanta la inundación mareal. Por eso aparece formando una estrecha franja de vegetación en niveles topográficos inferiores próximos a la bajamar. Aunque no lo parezca posee flores diminutas indicando así su origen terrestre adaptado al medio acuático.

Los flamencos se han adaptado perfectamente a las zonas inundadas de las salinas, donde encuentran cobijo y alimento. En los últimos años han comenzado a criar en las marismas del Odiel.

En las salinas se realizan despesques de robalos, lenguados, doradas y lisas muy apreciados por su calidad La cosecha de la sal se realiza con una mano de obra numerosa y animales de carga. El ganado doméstico aprovecha los pastizales efímeros que se desarrollan en los terrenos más

elevados.

marisma en salinas para la producción de sal se implantó en esta costa desde tiempos romanos. Las salinas tradicionales constituyen unos ecosistemas artificiales de gran valor ecológico por la diversidad de especies que acogen.

La transformación de

La espátula, especie emblemática de las marismas del Odiel, tiene aguí una de las colonias de cría más importantes de Europa. Para este ave, la Ría de Huelva juega un papel alternativo y complementario con las marismas de Doñana.

Una densa red de drenaje constituida por multitud de pequeños esteros se interna por la marisma distribuyendo el agua de las mareas y nutriendo la vegetación. En los niveles más elevados, el sistema circulatorio llega a desaparecer, provocando una degeneración de la vegetación ante la escasez de agua y la salinización

de los terrenos.

Los sabinares y pinares aparecen en terrenos arenosos no inundables asociados a ganchos y barras desarrollados por la dinámica litoral.

> Los restos arrastrados por las riadas desde tierra adentro son depositados en niveles superiores de la marisma coincidiendo con la pleamar. A menudo se forman

auténticas franjas contínuas de

detritus acumulados.

La vida de la marisma

Canales y caños, como el representado en la imagen, constituyen las arterias del sistema circulatorio del estuario de la Ría, distribuyendo el agua de las mareas por toda la marisma. También sirven como vías de transporte y espacio de pesca.

> Por estas fechas, el censo de pequeñas embarcaciones de vela y remos para pesca y transporte ribereño en las localidades de la Ría se aproximaha al millar Lo que suponía un porcentaje muy superior al actual de población dedicada a estos

La riqueza pesquera de los canales y grandes caños se aprovecha mediante la pesca con trasmallos. A la salida de pequeños esteros se colocan también nasas para camarones.

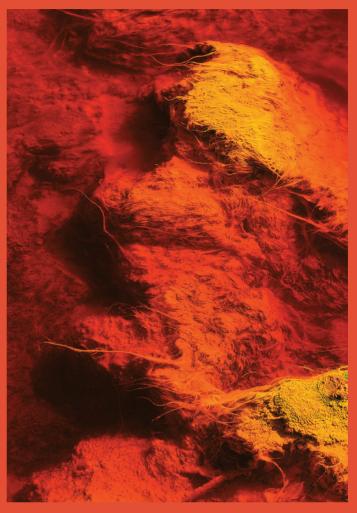
En bajamar emergen extensas superficies de fangos desnudos de vegetación a lo largo de las orillas. Son muy ricas en invertebrados acuáticos que pululan por su superficie o enterrados el sustrato. Esta fauna es la principal fuente de alimentación de multitud de especies de aves limícolas, garzas y gaviotas.

[70] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD

HUELVA MARÍTIMA Y MINERA. 1929 [71]

Agua y vida in extremis

a vida en el planeta Tierra se desarrolló en un caldo acuoso y nutritivo hace unos 3.500 millones de años. Mucho más tarde, en el Cámbrico, hace unos 540 millones de años, también en el agua tuvo lugar la mayor explosión diversificadora del fenómeno vital. En este periodo geológico aparecieron casi todos los patrones básicos de diseño conocidos del reino animal. Un acontecimiento que, hasta la fecha, no se ha vuelto a repetir en toda la historia. De hecho, eventos posteriores tan importantes para nuestra especie como fue la conquista de las tierras emergidas por parte de los organismos acuáticos, hace unos 380 millones de años, se lograron mediante cambios estructurales adaptativos sobre modelos previos. En gran medida los seres terrestres continuamos siendo organismos acuáticos adaptados a este medio hostil donde el agua es limitada. Aunque terrestres, seguimos naciendo del agua. La fecundación reproductiva tiene lugar en una matriz acuosa. Lo mismo que el ulterior desarrollo embrionario en donde la seguridad intrauterina de los mamíferos, rodeados de líquido amniótico, delata nuestro origen y vocación acuática. Más que polvo —que lo somos—, somos agua.



Agua y vida en el río Tinto.

De aquí el axioma universal de que no hay vida sin agua. Por eso la detección de este elemento en las investigaciones astronómicas se convierte en un requisito indispensable para la búsqueda de vida extraterrestre en el cosmos. Pero es en ambientes más próximos y mundanos, como los de nuestro entorno mediterráneo, sin necesidad de recurrir al tópico del oasis en el desierto, donde podemos comprobar la exactitud de la aseveración. Las limitaciones hídricas impuestas por un clima de largos veranos, cálidos y secos, condicionan en gran medida la expresión del fenómeno vital. Pues solo allí donde encontramos una anomalía hídrica positiva, sea fuente, humedal o río, se impone la frescura del verde y una auténtica explosión de vida en medio de un escenario agostador donde mueren los estíos.

Sin embargo, esta afirmación contrasta paradójicamente con la imagen tradicional que tenemos del Tinto. Hemos crecido con la idea de asociar este curso fluvial con la ausencia de vida, cuando no con la muerte, a causa de la exacerbada contaminación minera ocasionada por la actividad del hombre desde hace milenios. En teoría, la hiperacidez de las aguas unida a las elevadas concentraciones de metales pesados genera unas condiciones ambientales extremas en gran medida incompatibles con la vida. ¿Falsa apariencia o excepción que confirma la regla?

Investigaciones científicas desarrolladas en las últimas décadas en el Tinto confirman no solo la peculiaridad del sistema microbiano de este río sino, también, su origen natural y sus notables valores de diversidad biológica. Gracias al metabolismo de una serie de organismos microscópicos bacterianos (Acidithiobacillus ferroxidans, Leptospirillum spp. y Acidiphillium spp.) capaces de obtener energía a través de la oxidación del hierro de las piritas se genera un ambiente oxidante que, en última instancia por reacción química, da lugar a la síntesis de sulfúrico responsable de la acidificación del medio. Nos encontramos ante un singular caso de condiciones extremas para la vida que, a diferencia de otros conocidos, no está causado por determinantes físico químicos del entorno -como, por ejemplo, fuentes termales, volcanes o hielos glaciares— sino por la propia actividad metabólica de seres vivos. Un caso en el que la expresión de la vida tiene como consecuencia una situación límite que pone en cuestión otras formas de vidas. Algo similar a lo que está ocurriendo con el desbocado éxito de la irrupción de la especie Homo sapiens en el escenario planetario. Sin embargo, en el Tinto, de nuevo la vida se las ingenia para seguir floreciendo con ímpetu: multitud de algas unicelulares y no menos de 1.200 especies de hongos filamentosos se llevan inventariados en estos lugares, en un insólito alarde de diversidad ante la adversidad.

Adversidad que también impera en el ecosistema estuarino marismeño de la ría de Huelva y no parece obstáculo a sus reconocidos valores de productividad y riqueza biológica. Los habitantes que pueblan estos hábitats se juegan a diario la vida bajo situaciones extremas: se mueven entre la desecación por emersión mareal y el ahogo por inundación; entre la hipersalinidad y la falta de sal durante eventuales lluvias torrenciales; entre la amenaza constante de ser sepultados por limos y arenas o terminar descalzados por la corriente... Sin duda un ambiente hostil que más que una limitación para la vida se convierte en un acicate. Algo semejante ocurre con las halobacterias, capaces de alfombrar de color rojo púrpura superficies de sal precipitada en cristalizadores de las salinas; o con las Artemias, diminutos crustáceos con apariencia de camarón, que medran a sus anchas en aguas que pueden superar los 150 gramos de sal por litro, unas cinco veces la del mar.

Todo ello invita a reflexionar en la asombrosa tenacidad y plasticidad que manifiesta el fenómeno vital. Siempre y cuando haya agua, la vida buscará su manera de expresarse aprovechando cualquier oportunidad, por remota que sea. Aun en condiciones extremas, que no *in extremis*—literalmente—, "en las últimas". Porque en la vida hay agua para todos los gustos, pero no siempre al gusto de todos.

Azul turquesa en la marisma del Tinto.





Agua & Ciudad

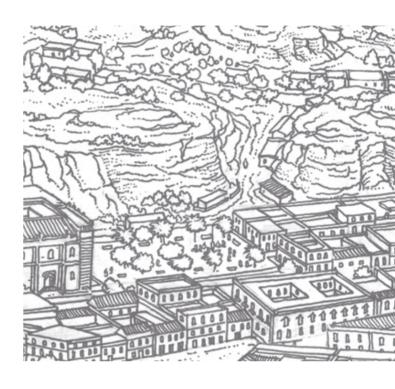
Resulta paradójico que una ciudad tan vinculada al agua como Huelva haya padecido durante siglos un déficit crónico del suministro a la población. Tras haber dependido de pozos, de pequeños manantiales en los cabezos y del vetusto acueducto construido en época romana, en las primeras décadas del siglo XX se tienden algunas redes por parte de compañías privadas. Finalmente, en 1929, se implanta un moderno sistema unificado de abastecimiento de aguas de titularidad pública.



1. El abastecimiento de toda la vida.

Pese al progreso general de Huelva desde el siglo XIX, a principios del XX barrios enteros y numerosas áreas marginales carecen de acometida de agua corriente. Se abastecen de pozos con aguas de calidad dudosa cuando no deficiente. El suministro cotidiano se realiza "yendo con el cántaro a la fuente" o pagando aguadores. ¡Como toda la vida!

En los sectores más pudientes se ensaya el abastecimiento a través de compañías privadas que se dedican al comercio de agua mediante redes propias. Luego serán absorbidas por la empresa municipal que se hace con el monopolio del suministro.





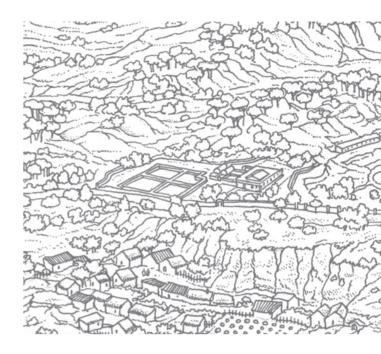
2. La Fuente Vieja.

Una de las protagonistas del abastecimiento de Huelva, pues durante siglos fue el principal punto de aguada de la población. Situada en las faldas del cabezo del Conquero, cerca del camino de Gibraleón, no es en realidad un auténtico manantial sino una caja de registro del acueducto subterráneo romano que se iniciaba hacia el santuario de La Cinta. Esta obra constaba de una amplia red de galerías de captación que confluían en el ramal principal, desembocando precisamente en la Fuente Vieja. Durante años los aguadores siguieron acudiendo a la Fuente Vieja, aunque con el tiempo fue cayendo en el olvido.

3. El nuevo suministro de la ciudad moderna.

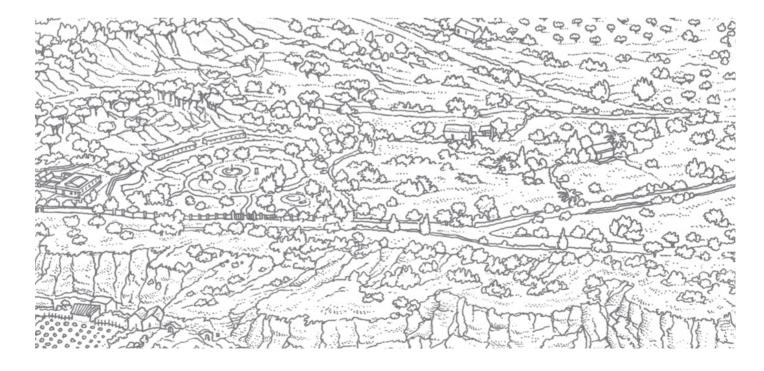
"Todo el mundo está persuadido que sin agua no hay higiene y sin higiene no hay riqueza, ni cultura, ni progreso, y que para hacer una gran ciudad lo primero que hay que hacer es dotarla de agua sana", afirmaba el onubense Pedro Seras en el diario *La Provincia* en 1905.

El déficit crónico en el abastecimiento de Huelva, agravado desde fines del XIX con el despegue económico, se abordó en 1927 con la construcción de la presa de Beas, a 28 km de la capital, de 3,5 millones de metros cúbicos de capacidad. En 1929 se inauguró la nueva red de suministro de agua potable con depósitos en el parque Moret.



4. Agua abundante que todo lo cambia.

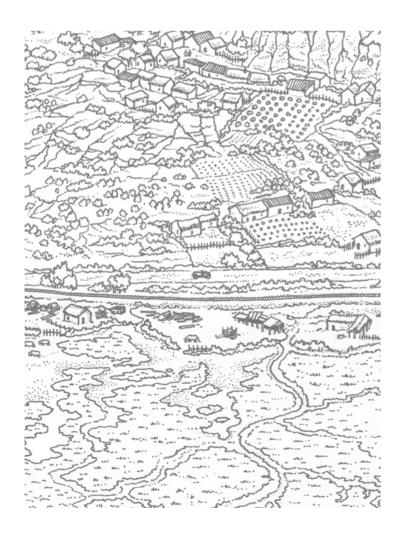
La nueva red urbana supuso un salto cualitativo en la garantía del suministro desconocido en la historia de la ciudad. La oferta de agua de calidad, abundante y barata ofrece una imagen de regeneración y prosperidad. Pronto se empiezan a regar las calles con regularidad y proliferan las fuentes públicas. Con los años también mejora el aspecto de las vías y espacios públicos, como el parque Moret, que se llenan de verde. Un lujo hasta el momento exclusivo de la élite onubense, representada por la Rio Tinto Company. Pero no todo fueron luces: con la abundancia, los hábitos de ahorro y uso responsable de un bien hasta entonces escaso empezaron a cambiar.





5. Aguas residuales que van a parar a la mar.

La modernidad exige la mejora de las condiciones higiénicas y de salubridad indispensables para la calidad de vida. Por eso, el abastecimiento debe complementarse con el saneamiento de las aguas residuales. Un amplio sistema de alcantarillado empieza a extenderse por la ciudad y conduce las aguas negras directamente, sin tratar, a la Ría. Aunque todavía es pronto para pensar en devolverlas depuradas, ya se vislumbra el ciclo de gestión integral del agua urbana. Habrá que esperar al último cuarto del siglo XX para que entren en funcionamiento las primeras depuradoras.



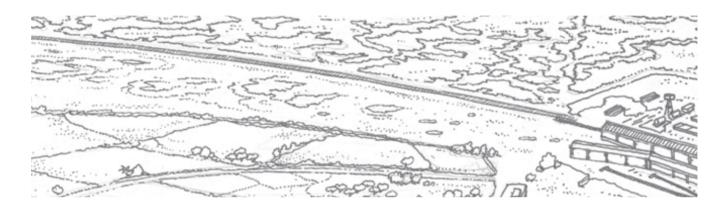
6. Aguas sucias que contaminan.

Tampoco es completo el saneamiento de aguas residuales. Aún quedan zonas donde las aguas sucias corren por zanjas al aire. Un problema que se agrava al contaminar los pozos que surten a la población. A principios del siglo XX las fiebres tifoideas eran comunes en Huelva, y la mortalidad muy elevada: hasta un 30 por mil, en gran medida a causa del agua. Juan Quintero Báez cuenta que, por esas fechas, un alcalde preocupado por el abastecimiento envió a Madrid una muestra de agua para su análisis. En vez de remitir los resultados, el técnico del laboratorio se limitó a comentar: "¿Pero, todavía vive alguien en Huelva?"



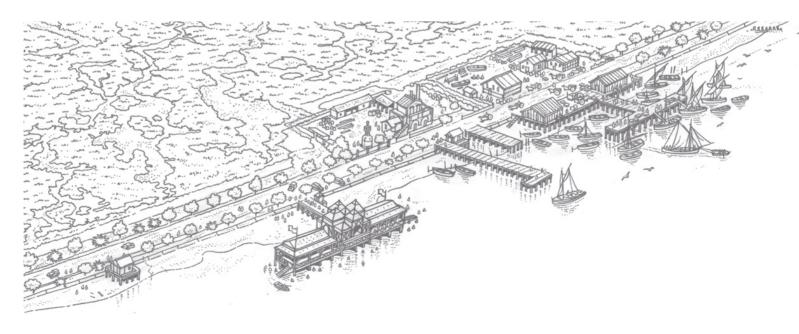
7. Marismas degradadas, una fuente de problemas.

El crecimiento urbano se hace a costa del relleno y ocupación de las marismas colindantes. A menudo este proceso tiene lugar de manera desordenada y sin la adopción de cautelas. La alteración de la red de drenaje de estas marismas propicia el desarrollo de aguas estancadas, que son foco de mosquitos propagadores del paludismo. Para evitarlo, siguiendo las indicaciones del Dr. Ross, médico británico, se echan piritas y aceites minerales en las charcas. Una medida que resuelve, en parte, el problema, mientras genera otros, insospechados, de contaminación futura.



8. Paseos y baños en la Ría.

La orilla de la Ría hasta la confluencia con el Tinto, en la Punta del Sebo, se ha convertido en un lugar de esparcimiento donde pasear o tomar baños. Según la visión higienista en boga, se ha instalado el Balneario del Odiel, una estructura sobre pilotes similar a los muelles que facilita el acceso a aguas profundas evitando el fango de la orilla. Dada la moralidad de la época, había una caseta para las señoras a una distancia prudencial del edificio principal. Pronto se vería la imposibilidad de compaginar este uso con las actividades portuaria, industrial y pesquera, por su repercusión en la calidad de las aguas.

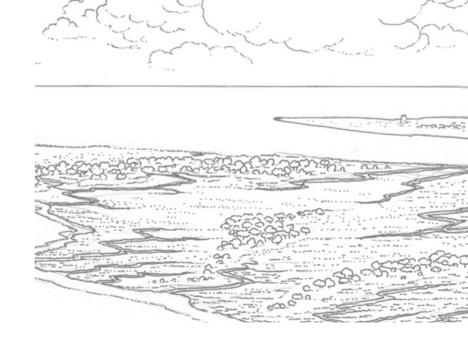


9. El agua, vehículo de personas y enfermedades.

Por este puerto de mar transita gente de muchos lugares del mundo. La actividad minera en manos de empresas extranjeras promueve el tráfico de pasajeros de las más diversas procedencias, con el consiguiente riesgo de entrada de enfermedades contagiosas. Para evitar su propagación se ha construido un centro sanitario en la isla de Bacuta, donde se someten a cuarentena los sospechosos y se trata a los infectados.

10. El descubrimiento de Punta Umbría.

Desde fines del XIX la Rio Tinto Company Ltd. establece una colonia para miembros de su plantilla en Punta Umbría, hasta entonces una humilde y apartada aldehuela de pescadores y carboneros. Aunque se plantea como lugar de convalecencia, pronto se convierte en un enclave de ocio y recreo. En las proximidades de una antigua torre atalaya, sobre las dunas, con vistas al mar y la Ría se edifican varias casas de madera sobre pilares, obras de singular diseño y aire exótico que en seguida se conocen como "casas de los ingleses".





11. La canoa.

Como el viaje por tierra entre Huelva y Punta Umbría obligaba a dar un enorme rodeo, hasta la construcción de una carretera en 1964, el avituallamiento y traslado de personas se hacía por vía acuática en embarcaciones que todavía reciben el nombre tradicional de la "canoa", evocador de los veraneos de antaño. Construidas en los varaderos locales o traídas de otros puertos, estos pequeños transbordadores navegaban por los caños de la Ría en una plácida singladura a la vista de las marismas.



12. Cementerio de barcos.

En el entorno de las zonas portuarias cualquier orilla es buena para abandonar viejos barcos inservibles. Sólo sus carcasas se resisten al olvido, mimetizándose poco a poco con el paisaje. Como le sucedió a *La Estrella*, la embarcación de transporte de vinos del tío del poeta de Moguer que acabó arrumbada a orillas del Tinto: "...este ocaso rojo sobre el que *La Estrella*, desarmada, negra y podrida, al cielo la quilla mellada, recorta como una espina de pescado su quemada mole, en donde juegan, cual en mi pobre corazón las ansias, los niños de los carabineros."

Día a día de Huelva y el aqua



"El saber de los romanos aprovechamos los huelvanos"

Un arca del acueducto romano surte de agua a la población hasta bien entrado el siglo XX: es la Fuente Vieja, situada a cierta distancia del centro de la ciudad. "El agua de San Pedro cura males, da remedio

La fuente de San Pedro, junto a la iglesia mayor, es una de las primeras fuentes urbanas de Huelva, también alimentada parcialmente por las aguas del acueducto. "Los pozos con mucho gusto se nutren del acueducto"

En las huertas en torno a la ciudad hay abundantes pozos, que, en ocasiones, se garantizan el caudal al pinchar las galerías del viejo acueducto. "En sequías sin igual por el mar viene el caudal"

En condiciones extremas de sequía llegó a recurrirse a veces al abastecimiento de agua transportada por vía marítima.

La disponibilidad de agua abundante y de buena calidad es condición necesaria para el desarrollo de la ciudad. En sus orígenes los pobladores de Huelva resolvieron sus necesidades con pozos y aljibes. La colonización romana supuso un cambio radical que resolvió por siglos este problema: se excavó una galería subterránea que recorría de norte a sur el sistema de cabezos atravesando el acuífero. Las aguas así captadas eran posteriormente distribuidas por una red de tuberías y fuentes en la ciudad.

Este sistema capaz de dar más de 100.000 litros diarios se mantuvo activo durante el dominio musulmán. Con posterioridad entró en decadencia por falta de mantenimiento, y paulatinamente fue perdiéndose la memoria del mismo. Quedó como vestigio la Fuente Vieja, que se alimentaba del caudal que manaba de los restos de la galería al aflorar entre dos cabezos.

No es hasta entrado el siglo XX, con una ciudad en expansión y con problemas gravísimos de abastecimiento y salubridad, cuando se recurre a traer por conducción las aguas de Beas. La mejora, sin embargo, resulta insuficiente. Años después, el crecimiento urbano e industrial incrementa de nuevo la demanda hasta casi el colapso del sistema. Al fin, la nueva traída de aguas del Chanza da respuesta a estos problemas seculares, con un suministro abundante y de calidad a niveles nunca conocidos.



"En las Monjas, su fuente da agua a mucha gente"

Desde la Edad Moderna, la plaza de las Monjas contó con una fuente pública, de las primeras en conectarse a la incipiente red de suministro.

"Si del agua quieres disfrutar, por ella has de pagar"

Las primeras redes de distribución de aguas en Huelva se tienden por iniciativa de empresas privadas, que ponen precio al servicio de abastecimiento. "Con esta moneda ve a por agua a la Merced"

Uno de los surtidores más populares es la que se instala a fines del siglo XIX en la plaza de la Merced, propiedad de una de las empresas de aguas de Huelva. "El saber del ingeniero lleva el agua hasta el Conquero"

En 1930 entra en funcionamiento una red general municipal de aguas, cuyos grandes depósitos se ubican en el cabezo del Conquero. "De aguas la captación halla en Beas la solución"

La intervención de los organismos públicos permite obras de mayor envergadura, como el pantano que Beas, que supone un paso decisivo para el suministro de Huelva.

HUELVA MARÍTIMA Y MINERA. 1929 [83]

El agua en la Huelva contemporánea



uando en 1909 las aguas onubenses fueron enviadas a un laboratorio de Madrid para su análisis, la respuesta que acompañó al certificado químico no pudo ser más contundente: "Pero ¿todavía vive alguien en Huelva?" Hacía, de hecho, mucho tiempo ya que las aguas de Huelva, antaño consideradas como "deliciosas" y célebres por su abundancia, transparencia y calidad, se veían aquejadas por la escasez, la turbidez y la insalubridad.

Desde mediados del siglo XIX, el sistema de abastecimiento tradicional, procedente de un acueducto subterráneo romano del siglo I d. C., se encontraba ya en franco decaimiento. Aunque remodelada por los pobladores andalusíes en el siglo XI, la compleja red de galerías de ladrillos, respiraderos, lucernarios y depósitos que, desde el santuario de la Virgen de la Cinta, horadaba las elevaciones del Conquero hasta penetrar en el casco urbano, había sufrido inexorablemente las inclemencias del paso del tiempo, la incuria de los hortelanos que destruían las bocas de respiración y el abandono de unas autoridades municipales carentes de fondos con que acudir al mantenimiento y vigilancia de tan extensa y complicada infraestructura. De hecho, desde principios del XIX, la obstrucción de los atanores que conducían el agua hasta el vecindario, había convertido a la Fuente Vieja —una de las cajas de recepción de aguas del acueducto—, en el único punto de aprovisionamiento utilizable.

A pesar de su lejanía, vecinos y aguadores acudían a ella diariamente buscando un líquido elemento que no siempre reunía condiciones mínimas de salubridad y con el que, sin embargo, se especulaba de forma desmedida. Ayudaba a ello, sin duda, el que, por su situación próxima a las marismas, la mayor parte de los pozos que se abrían en la ciudad sólo proporcionaban agua salobre y los vecinos dificilmente podían valerse de ellos para su alimentación. A finales de siglo, los pozos públicos de agua dulce (el de La Soledad, el de la Reja, el de la Plaza de Abastos, el de la Noria Farias o el de Cardeñas) resultaban a todas luces insuficientes para abastecer una población en constante crecimiento demográfico que se expandía formando nuevos barrios en el extrarradio, y todos los esfuerzos de los técnicos e ingenieros municipales por inspeccionar, acondicionar y restaurar las viejas galerías romanas resultaban estériles. Tanto fue así que la inexistencia de una red pública de suministro alentó la aparición de empresas privadas que, montando sus propias infraestructuras, convirtieron algo tan vital como el agua potable en un lucrativo negocio. Las propias exigencias de la época coadyuvaban: el agua ya no era sólo una necesidad vital, sino que se asociaba a la higiene pública y privada, a la prevención sanitaria, al progreso económico y, cómo no, al refinamiento de los modos y costumbres aparejados a una sociedad burguesa. Al calor de estos cambios, los empresarios más visionarios del momento no dudaron en invertir en ella. A finales de la década de 1870, fue Antonio de Mora y García el primero en comprobar los cuantiosos beneficios que proporcionaba su traída de aguas, que, desde La Ribera, acercaba el suministro hasta diversas plazas del centro de la ciudad y, con posterioridad, a los domicilios.

En la página anterior, vista general de Huelva y su puerto en 1875, imagen de la *Ilustración Española y Americana*. Abajo, areniscas de los cabezos de Huelva.



María Antonia Peña Guerrero

Universidad de Huelva





Plaza de la Merced, con niños que acarrean agua en cántaros, y paseo con la iglesia de San Pedro y el antiguo mercado, en sendas postales de principios del siglo XX. Fototeca Universidad de Huelva.

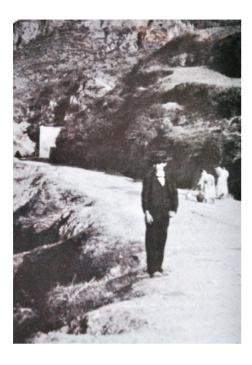
Al "agua de Mora" se sumaría pronto la de Guillermo Sundheim. Aprovechando la red de suministro que abastecía al ferrocarril Zafra-Huelva y al Hotel Colón, el empresario alemán canalizó el agua desde el paraje de "Las Herrumbres", en su finca de Peguerillas, hasta aquellos más de 200 abonados que lo solicitaron. Bajo esta concepción capitalista del agua, ésta se pagaba casi a precio de oro: a dos reales las botas, a dos cuartos los barriles y a un cuarto los cántaros.

Mientras que el "agua de Peguerillas" cambió varias veces de dueño hasta acabar en manos de la empresa Hijos de Vázquez López en 1918, el "agua de Mora" se mantuvo siempre bajo el control de este mismo apellido, que, además, controlaba los suministros de gas y electricidad a la ciudad. Bajo estas premisas, puede entenderse que, en las primeras décadas del XX, Antonio de Mora Claros fuera reiteradamente acusado por la prensa de utilizar su preeminencia política y su condición de alcalde para frenar los distintos proyectos de abastecimiento público que se habían formulado desde años atrás.

La historia de éstos, desde luego, fue tan larga como azarosa. Ya en 1906 el ingeniero Recaredo de Uhagón elaboró un primer informe en el que ponía en evidencia la insuficiencia de las aguas procedentes de La Ribera y Peguerillas y denunciaba la especulación que venían exhibiendo las empresas privadas. Al mismo tiempo, tras cuidadosos análisis químicos, descartaba los ma-

nantiales de San Juan del Puerto y de "Las Madres del Avitor", en Moguer, como fuente de aprovisionamiento. Los de Gibraleón, debido a su baja cota, también se descartaban y, finalmente, se apostaba por explorar las posibilidades de los de "La Calvilla", entre los ríos Piedras y Odiel. Dos años más tarde, sin embargo, las reservas de agua de este paraje se revelaban precarias y Uhagón tenía que reconocer que su proyecto no daría los resultados esperados. Otros muchos proyectos le sucedieron: por ejemplo, el de Francisco Monís, que proponía aprovechar las aguas de la Noria Farias; el de José García y García, partidario de crear una red de pozos artesianos en el casco urbano y, finalmente, el de Manuel Baena Caro, que, tras un riguroso estudio del entorno, dirigió su interés hacia los arroyos del Castaño y Candón, situados en las proximidades de Beas.

Aunque para la mentalidad de la época todo lo que no fuera aprovechamiento de aguas subterráneas despertaba sospechas de contaminación e insalubridad, el proyecto resultaba convincente desde un punto de vista científico y técnico y llegó a culminar su periplo administrativo el 23 de octubre de 1914 con una Real Orden en la que Alfonso XIII concedía al Ayuntamiento de Huelva la autorización para tomar el agua de los arroyos de Beas. Aun así, la perenne anemia de las arcas municipales y las interferencias políticas que ya hemos mencionado dejaron el proyecto de Baena sin ejecución durante varios años y sólo pudo ser reactiva-





A la izquierda, camino de la Fuente Vieja. A la derecha, monumento a Antonio de Mora Claros en la calle del Puerto.

do bajo el espíritu regeneracionista y tecnocrático de la dictadura de Primo de Rivera. Hacia 1925, las obras de abastecimiento ya se habían desbloqueado y la prensa, a instancias del Gobierno, se obstinaba en criticar la negligencia de los ayuntamientos anteriores y en alabar la resolución y compromiso público del nuevo régimen dictatorial. Más de siete millones de pesetas constituían el presupuesto de un magno proyecto en el que la participación del alcalde Juan Quintero Báez debe, sin duda, reconocerse como decisiva. Siendo él, además, desde 1914, en su calidad de concejal, uno de los pioneros

de la defensa de un abastecimiento público, no ha de extrañar que, durante su estancia en la alcaldía, no ahorrara esfuerzos por conseguir la financiación necesaria para estas obras y la consecución del fin del monopolio privado del agua. Así las cosas, en marzo de 1930 fueron adquiridas para el municipio las traídas de agua de Mora Claros y de Vázquez López que aún subsistían.

El agua había comenzado a llegar a la ciudad de Huelva a finales de 1929. Era, por primera vez en muchos años, pública, barata y saludable.

Vista de Huelva hacia el cabezo de San Pedro a comienzos del siglo XX. Agencia Andaluza del Agua.



El paraje del Chorrito, con la Vega Larga y el Odiel al fondo, a mediados del siglo XX. Colección M. Mendoza.

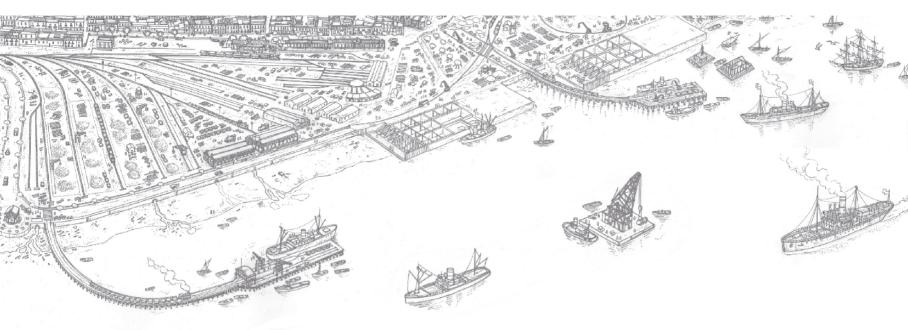




Agua & Economía

La honda tradición náutica, mercantil y pesquera de Huelva, que se remonta a sus principios y explica en buena parte su origen, es otra de las facetas indispensables de su estrecha y fructífera relación con el agua. Hacia 1929 el puerto onubense se ha convertido en uno de los primeros de España, debido sobre todo a la exportación de minerales, destacando asimismo otras vertientes económicas ligadas al medio y los recursos acuáticos como la pesca y el marisqueo, la explotación de salinas, los cultivos irrigados de los huertos, y el aprovechamiento de la energía hidráulica de los añejos molinos de marea y la moderna maquinaria de vapor.

Agua & Economía

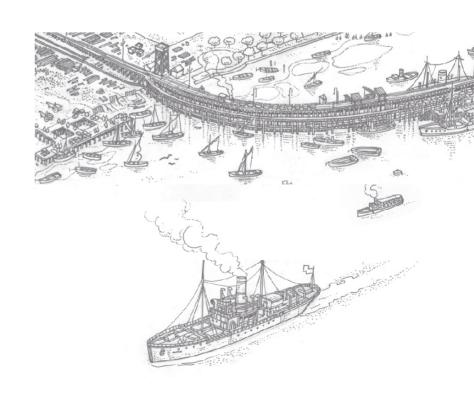


1. Una ciudad portuaria.

La razón de ser de Huelva estriba, en buena parte, en su actividad portuaria que, como atestiguan varios hallazgos en la Ría del I milenio a. C., se remonta a fechas lejanas. Pero hasta el siglo XIX el tráfico se repartía entre una constelación de localidades vecinas: Gibraleón, la propia Huelva, Palos, Moguer, San Juan del Puerto... Con la llegada de las compañías mineras extranjeras y tras una fase de adecuación de instalaciones, desde fines del XIX Huelva se convierte en uno de los primeros puertos de España debido a la exportación de minerales, al tiempo que sirve como escala de la navegación de cabotaje y base pesquera.

2. La energía del vapor: trenes y barcos.

La maquinaria de vapor que impulsó la revolución industrial consumía dos recursos básicos: combustible y agua. Para atender estas necesidades, en el puerto de Huelva se habilitaron varios depósitos de carbón —alguno de ellos flotante— al servicio de locomotoras y barcos, mientras que el agua se obtenía de un pozo artesiano de 92 metros de profundidad perforado expresamente con esta finalidad, ya que la red de suministro urbano resultaba insuficiente.

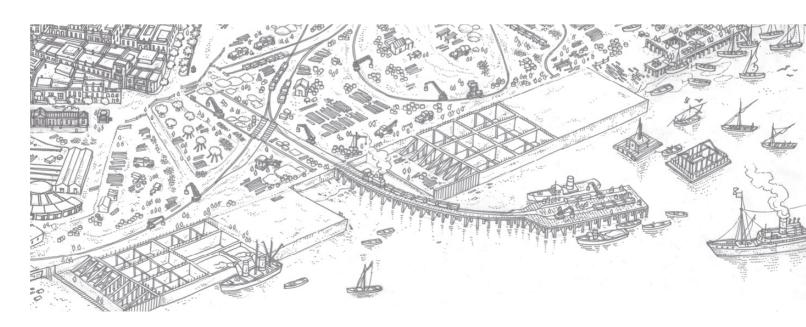


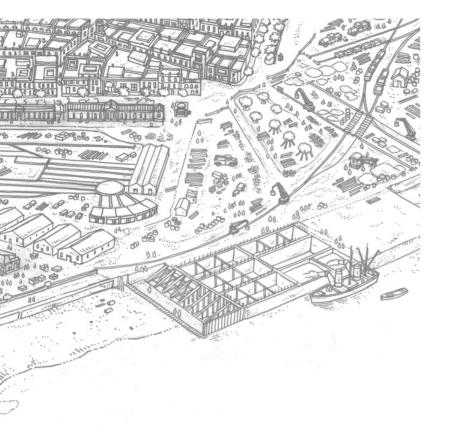
3. La energía de las mareas: salinas y molinos.

El ingenioso aprovechamiento de la energía ligada a la Luna y el Sol propició dos actividades industriales: las salinas y los molinos de marea, o «de agua salada». Las mareas permiten inundar extensas planicies adaptadas a propósito con las aguas vivas para que después, con la energía solar, se produzca su evaporación y la deposición de la sal, esencial para la conservación del pescado. Los molinos de marea, movidos por la energía hidráulica del agua acumulada en la pleamar, servían para moler sal y trigo. Se han identificado varios en los caños del Odiel, el Tinto y el estero de Domingo Rubio, todos en franca decadencia en las fechas de esta lámina.

4. Embarcaderos para mercancías y personas.

La ría del Odiel no presenta problemas de calado en su centro pero sí en las márgenes, por lo que fue necesario construir potentes infraestructuras que se proyectasen sobre al agua para hacer posible el tránsito de personas y mercancías. Desde fines del XIX a mediados del XX no cesa su mejora y ampliación. En 1871 entró en funcionamiento el muelle minero de Tharsis, en 1876 el de Riotinto, en 1888 el Muelle Sur, prosiguiendo luego la erección de embarcaderos especializados, mineros, de mercancía general, pesqueros, de pasajeros.





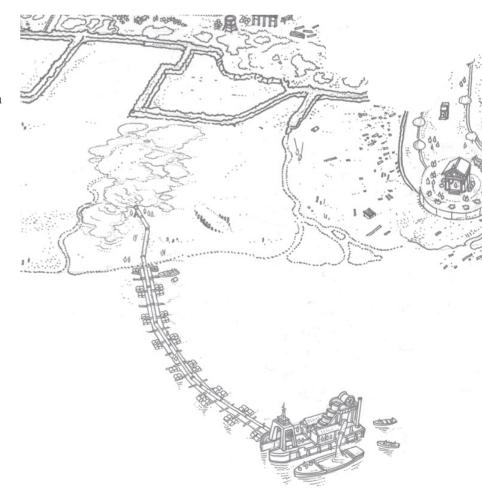
5. Oficios del puerto.

Con el aumento de actividad y la llegada de barcos de mayor calado surgen nuevas necesidades y con ellas otros tantos oficios especializados. Los Prácticos de la Barra ayudan a salvar los bajos de la Ría, hay un servicio flotante de agua y carbón para los barcos, y un personal encargado del mantenimiento de las boyas luminosas que balizan la Ría y de la fábrica de gas de su combustible. Además, para las necesidades administrativas de la gestión portuaria se construyen oficinas y una red telefónica que a finales del XIX tenía 46 km de línea.

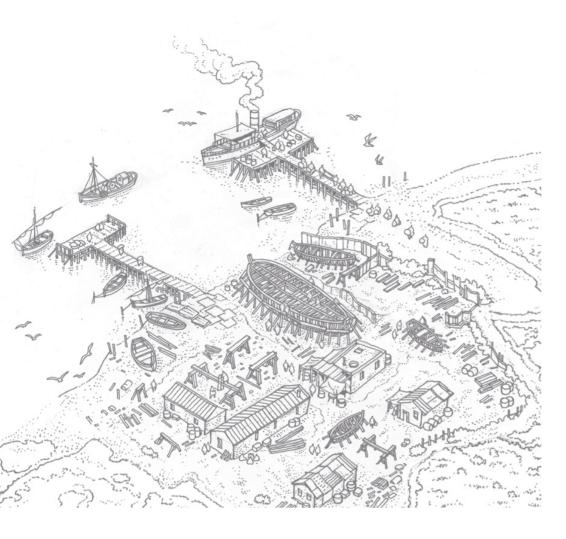
6. El dragado permanente.

El principal problema del puerto de Huelva ha sido el dragado. La barra arenosa de la bocana y la colmatación de la Ría obligan a un mantenimiento permanente del calado. Francisco Montenegro, director del puerto entre 1902 y 1930, fue el artífice de una profunda transformación de sus condiciones gracias, entre otras iniciativas, a una intensa labor de dragado.

Con los fangos extraídos se rellenaron terrenos de marisma; de hecho, la carretera de la Punta del Sebo se asienta sobre estos materiales. Fruto inesperado de esta actividad fue el hallazgo en la Ría en 1923, a 9 metros de profundidad, de más de 300 objetos de la Edad del Bronce, la mayoría armas. Poco después, en 1930, se encontró también un casco griego de bronce.





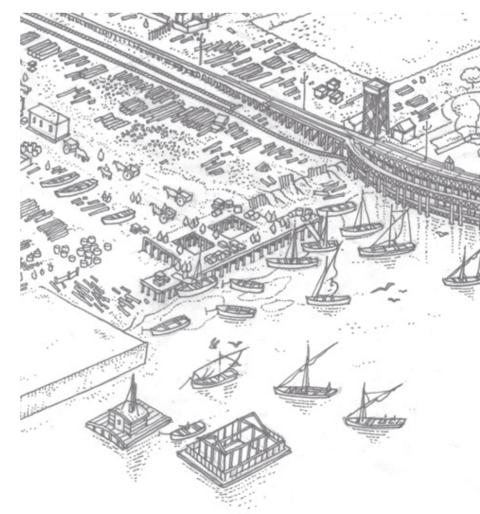


7. Astilleros y carpintería de ribera.

La tradición marinera de la costa onubense estuvo respaldada por la actividad de varios astilleros repartidos por sus principales puertos, donde se fabricaban naves de madera y vela para la pesca y el cabotaje. La llegada de los barcos de vapor y de hierro supuso un desafío insalvable para la construcción naval local, que quedó reducida a una serie de modestos varaderos y astilleros de carpintería de ribera en los que sólo se efectuaban algunas reparaciones y se armaban pequeños buques.

8. Huelva, puerto pesquero.

La actividad pesquera de Huelva siempre fue importante. A diferencia de lo que sucedió en la construcción naval, la era de la industrialización le dio un gran impulso: la exportación de pescado, especialmente sardinas y atún, se incrementó y sostuvo una numerosa flota que, en la década de 1920, estaba formada por 68 barcos de vapor y más de cien de vela, faenando desde el cabo de San Vicente hasta Cádiz y la costa de Marruecos. Valga mencionar que en las almadrabas de las Torres, la Higuera y la Cinta, dependientes de Huelva, se capturaron entre 1920 y 1926 casi cien mil atunes.



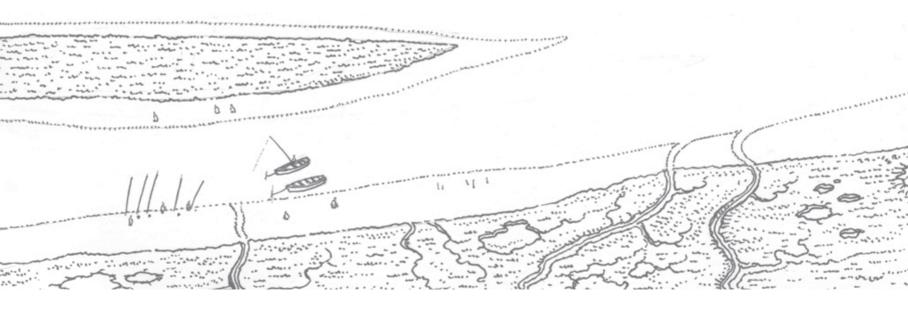


9. La industria conservera.

Al amparo de la pesca, en el litoral onubense se desarrolló una poderosa industria de salazón y conservas, que conoció años de particular bonanza entre la Primera Guerra Mundial y el fin de la década de 1920. Aunque sus principales focos radicaban en Isla Cristina y Ayamonte, Huelva, en cuyo mercado tenía más peso el pescado fresco, también contó con instalaciones conserveras, como las de Tejero cerca de la torre Arenilla y otras. Esta industria dinamizaba la economía al emplear a mucha mano de obra y demandar otros productos como envases, aceite y sal.

10. Pescadores y mariscadores.

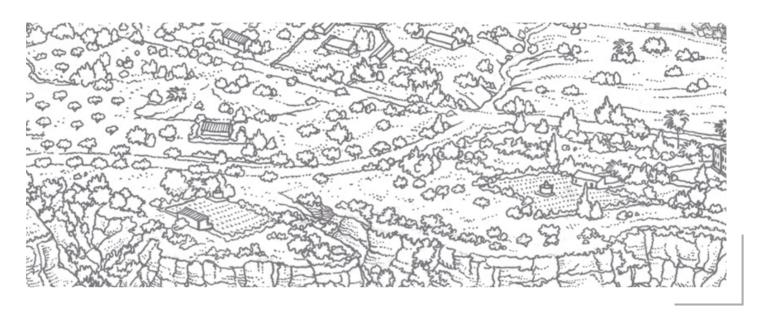
La superficie marismeña con extensas planicies mareales, caños y esteros ricos en pescado y marisco proporcionó sustento a los más desfavorecidos y generó una importante actividad económica. Es interesante destacar las diferencias entre ambos colectivos: los pescadores dependientes del estado de la mar, del tiempo y los peces, los mariscadores con un trabajo reglado por la Luna y de resultados predecibles; la pesca, una actividad empresarial y trabajadores sin horario y dependientes del patrón, el marisqueo una actividad libre, sin patrón, abierta a todos, y con rígidos horarios.





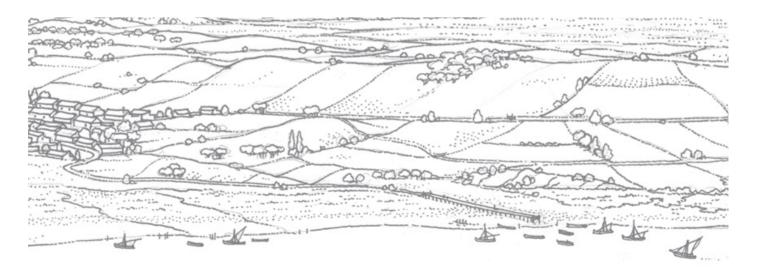
11. La faceta agraria: los huertos.

No todo es mar y marinería en Huelva. La población, que ha crecido considerablemente —de 7.000 habitantes cuando asumió la capitalidad de la provincia en 1833 a casi 35.000 en 1920—, demanda productos frescos de la tierra para el consumo diario, que se satisface en gran parte con los huertos regados con el agua de los manaderos y fuentes por las que rezuman los acuíferos de los cabezos y la que se extrae de los pozos. La vega se mantiene así con una elevada fertilidad que permite un ciclo de varias cosechas al año.



12. Los ruedos agrícolas.

Si desde fines del XIX el puerto de Huelva desbanca por completo la declinante actividad portuaria de las otras localidades vecinas asomadas al Tinto y el Odiel, éstas siguen desarrollando una importante actividad agrícola, con cultivos especialmente intensivos en los ruedos que circundan sus cascos urbanos. Aunque desde que la filoxera y otras plagas devastasen los viñedos a partir de 1900 el vino ha perdido el protagonismo que tuvo, sus producciones son abundantes y variadas, con granos, hortalizas, frutas, vinos, aceite, carnes y otros productos.



Dada la poca profundidad y escaso desnivel de la orilla de la Ría, el principal sistema empleado hasta mediados del siglo XX para la carga y descarga de mercancías a granel en el puerto de Huelva fue la construcción de largos muelles que avanzaban hasta alcanzar aguas con suficiente calado para los grandes buques de vapor. En 1871 se empieza a utilizar el muelle de Tharsis, que se amplía en 1915. En 1876 se concluye el de Riotinto, una docena de años después el muelle Sur, cerca del anterior, y en 1908 el muelle Norte, ubicado aguas arriba.

Entre 1876, cuando entra en funcionamiento, y 1975, cuando cesa su actividad, se embarcan a través de este muelle más de 130 millones de toneladas de minerales. A este movimiento se suman varios millones de toneladas de otros géneros y artículos, como vino, trigo, carbón, hierro y diversas manufacturas.

Para el embarque de minerales, el muelle adopta el eficiente sistema de carga por gravedad, consistente en disponer dos plataformas en pendiente a diferente altura por las que se deslizan los vagones tras ser arrastrados por las locomotoras. El mineral se vacía por el fondo del vagón, para caer en unas tolvas que descargan en las bodegas de los buques.

El cargadero consta de tres plataformas, la inferior para el tráfico de mercancía general y las intermedia y superior para el embarque de minerales. La primera conecta con el ferrocarril Huelva-Sevilla y las otras con las instalaciones de la Rio Tinto Company y la línea ferroviaria de las minas.

La construcción del muelle se acompañó de la transformación de los terrenos al sur de Huelva cercanos al embarcadero, para ponerlos al servicio de su funcionamiento. La compañía minera adquirió varias huertas y saneó una amplia extensión de esteros en este sector, donde se instalaron playas de vías, la estación y naves de talleres de la empresa, almacenes de mercancías y un gran depósito de minerales, capaz de acumular 50.000 toneladas. Se iniciaba la conversión en espacio industrial de las áreas entre la ciudad y la punta del Sebo.

El muelle de Riotinto

La explotación a gran escala de las minas de Riotinto a partir de su adquisición en 1873 por The Rio Tinto Company Limited trajo consigo la construcción de un ferrocarril para transportar el mineral al puerto de Huelva, desde donde se exportaba por barco. El tendido de la vía, de 84 km de longitud, se terminó en 1875, rematándose al año siguiente con un gran muelle embarcadero que figura entre las obras más significativas de la revolución industrial en España.

El prestigioso ingeniero inglés George Barclay Bruce proyectó el muelle y su colega Thomas Gibson dirigió la obra, que requirió 1.863 toneladas de fundición de hierro, 1.606 toneladas de acero y 6.109 m³ de madera. Con una descomunal longitud de 1.165 metros, emplea un sistema de cimentación innovador para su tiempo, mediante plataformas de madera sobre el lecho del río en las que descansan los pilotes de la estructura, cuyo alzado se completa con pilares de fundición, celosías de acero, vigas de madera, arriostramientos diagonales y pavimentos de madera. Gracias a su disposición y trazado curvo, el cargadero, que se interna sobre el Odiel más de 500 metros, no interfería en el tránsito de barcos por el canal portuario ni menguaba el espacio disponible de los fondeaderos.

El vapor de agua es la energía que impulsa la maquinaria fundamental en las faenas del muelle: locomotoras para la carga y descarga de minerales y mercancías, barcos de vapor para el tráfico marítimo.

El Puerto de Huelva

El germen

La gestación del Puerto de Huelva se remonta al 8 de diciembre de 1873, con la denominación provisional de Junta Especial de Comercio y Puerto de Huelva y la oficial, un año después, de Junta de Obras del Puerto de Huelva. No fue una casualidad su nacimiento, sino que coincidió con la revitalización de la minería onubense en manos del capital extranjero en plena Revolución Industrial. Tampoco fue un fenómeno aislado, sino que se encuadró dentro de un contexto político, económico y legislativo en el que se crearon otros organismos, de la misma naturaleza, a lo largo de la geografía española, apoyados por las élites provinciales. Concretamente en Huelva, destaca Manuel Vázquez López como fundador y primer presidente.

Las más importantes compañías mineras, The Tharsis Sulphur and Copper Company y The Rio Tinto Company, establecieron sendos embarcaderos para exportar el mineral a las naciones desarrolladas que lo demandaban y también la institución portuaria onubense levantó su primera infraestructura para dar servicio al comercio en general, el muelle Sur, en 1888, que fue ampliado en varias ocasiones.

En cuanto a la pesca, se adquieren, a fines del siglo XIX, las primeras "parejas inglesas" a vapor por armadores onubenses y en 1893 se construye la nueva Lonja para venta de pescado en los terrenos del Dique, que estuvo funcionando hasta 1970. Progresivamente, la flota de remo y velas comenzó a contar con vapores dotados de arte de arrastre.

El primer director del Puerto de Huelva, Carlos Ma Cortés y Payo, fue nombrado por el rey en 1876 e inició su singladura con un proyecto de mejora del río Odiel para que pudieran navegar los buques, cada vez de mayor porte, que transportaban el mineral. En 1891 le sucedió Luis Ma Moliní Ulibarri, y en 1898 Joaquín Rodríguez Leal. Son años de gran actividad en el puerto para aumentar el calado de la canal de entrada, lo que queda reflejado en los numerosos planos de sondeos que conforman su patrimonio documental.

Cambio de siglo, nuevo empuje

En 1902 llega un nuevo director, Francisco Montenegro y Calle, y los trabajos de dragado siguieron desarrollándose con fuerza, para los que se adquirieron la draga de rosario *Cinta*, el elevador *Tinto* y el remolcador *Vázquez López*; y en 1906 se puso en pie la Casa del Vigía de la barra, primer edificio construido en Huelva con hormigón armado. Por su parte, ante el continuo crecimiento del tráfico, en 1908 se inauguró otro gran muelle, el muelle Norte, que constaba de una plataforma, unida a tierra, a la que atracaban cuatro vapores y por la que se movían locomotoras con vagones que se conectaban con las estaciones de ferrocarril. Para su servicio se construyeron los Depósitos de Minerales, la Cochera de Locomotoras y el Almacén General.



Antigua Pescadería en Huelva. Archivo de la Autoridad Portuaria de Huelva.

El Puerto de Huelva asistió, a principios del siglo XX, a un avance comercial sin parangón en su historia, por la enorme actividad extractiva en las minas onubenses y la salida del mineral al extranjero a través de sus instalaciones, que tenían que estar a la altura de la demanda. Tampoco debemos obviar las obras de dragado desarrolladas, siempre presentes en la historia de la entidad, tanto interiores como exteriores, y que, además de permitir y potenciar la entrada y atraque de los buques en esta etapa, contribuyeron a la extensión de la ciudad sobre los amplios terrenos que se ganaron al mar. Así las cosas, el Puerto de Huelva formó parte de los circuitos nacionales e internacionales de comercio, y con un puesto relevante por toneladas movidas, sobre todo piritas, que salieron al exterior, a países que estaban inmersos en el proceso industrializador; en 1910, en concreto, ocupó el segundo lugar entre los puertos españoles, después del de Bilbao.

Por otra parte, un gran hito en esas décadas fue la redacción del proyecto del Muelle de Levante en 1911, una obra de ingeniería, a base de cajones de hormigón armado, muy adelantada a su tiempo, materialización de la visión de futuro de Montenegro, al intentar potenciar otro tipo de mercancías para cuando la oportunidad minera decayera. Pero la Primera Guerra Mundial se dejó notar con fuerza, tanto en la caída del tráfico como en el retroceso de los planes de nuevas infraestructuras. Ya en los años veinte se consiguió remontar la crisis comercial y la obra del primer muelle de fábrica tuvo el empuje necesario para su construcción, comenzando su explotación en 1932.

Otro puntal interesante en este periodo fueron las relaciones del puerto con la ciudad, a través de multitud de actividades lúdicas y culturales: baños en la playa, veladas y cines al aire libre, celebración de las Fiestas Colombinas, bailes, etc. El vuelo del *Plus Ultra*, que cruzó el Atlántico en 1926, tuvo una trascendencia internacional y, en 1929, sobresalieron la inauguración del



El Puerto de Huelva a mediados del siglo XX. Archivo de la Autoridad Portuaria de Huelva.

Monumento a Colón o a la Fe descubridora, esculpido por Miss Whitney, y la Exposición Iberoamericana, en la que el Puerto de Huelva tuvo una doble participación: en el Salón de Puertos del Ministerio de Fomento y en el propio Pabellón de la provincia de Huelva. Asimismo, para potenciar tal acontecimiento adquirió el transbordador *Francisco Montenegro*, con el fin de atraer a los visitantes del evento a los Lugares Colombinos. También destacan en estos años los hallazgos arqueológicos en la ría gracias a las labores de dragado, como las armas y objetos de la Edad del Bronce y el casco griego recuperados en 1923 y 1930, respectivamente.

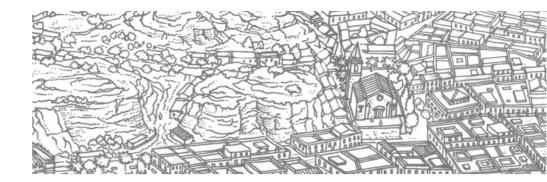
Finalmente, con el avance del siglo, la pesca constituía un elemento principal de la economía y existían todas las condiciones necesarias en Huelva para emplazar un gran puerto pesquero, por el que se luchó hasta que se levantó en la década de 1940. A lo largo de la zona de servicio de la institución se fue generando toda una industria derivada del mar: secadero de redes, varaderos, astilleros, locales para preparar mariscos para la exportación...



Lugares y edificios

En las primeras décadas del siglo XX el vertiginoso crecimiento urbano que había experimentado Huelva desde finales de la centuria anterior se completa con la expansión de la ciudad hasta la orilla del Odiel. A los históricos edificios que otean la Ría y el Atlántico desde la altura de los cabezos, como el santuario de La Cinta o la iglesia de San Pedro, se suman ahora las nuevas barriadas, edificaciones emblemáticas e instalaciones industriales que se extienden a sus pies, a veces con el singular sello distintivo de la arquitectura inglesa.

Lugares y edificios



1. Cabezo de San Pedro.

Este promontorio es el solar original de Huelva, en el que se han hallado restos arqueológicos de tres mil años de antigüedad, y en sus proximidades, de hasta cinco mil. Aquí estaba el desaparecido castillo medieval de los duques de Medina Sidonia y en la ladera del cabezo, la parroquia de San Pedro, la histórica iglesia mayor de Huelva, obra gótico-mudéjar de los siglos XIV-XV muy reformada en el XVIII. En sus proximidades se levantó en 1905 un singular edificio en hierro y ladrillo para mercado.

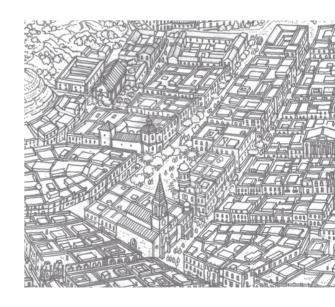


2. El Conquero y La Cinta.

En el cabezo de El Conquero se asienta al santuario de Nuestra Señora de La Cinta, la patrona de Huelva, cuya imagen, en una pintura mural de la época de los Reyes Católicos, preside esta ermita de rasgos mudéjares. Desde el siglo XV la Virgen de La Cinta despertó una intensa devoción, convirtiéndose en foco de peregrinación, especialmente de los navegantes, que se encomendaban a su protección en los momentos difíciles, como hizo Cristóbal Colón a la vuelta de su primer viaje a tierras americanas.

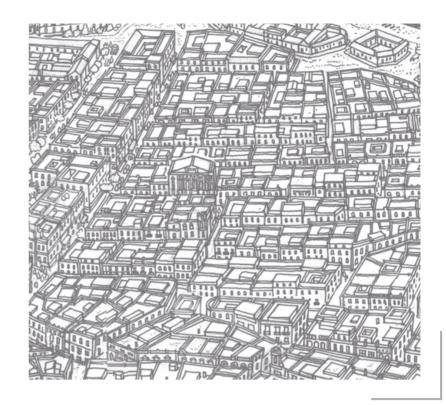
3. Plaza de las Monjas y calle Concepción.

Con el tiempo el centro de gravedad de la población descendió a los terrenos llanos al pie de los cabezos. Para fechas contemporáneas, el principal foco urbano reside en el entorno de la plaza de las Monjas, remodelada en la primera década del siglo XX y llamada así por abrirse junto al convento de Santa María de Gracia fundado en 1510, y la calle Concepción, arteria peatonal de la vida onubense que arranca de la iglesia parroquial del mismo nombre, edificada entre los siglos XVI y XVIII. Un escenario en el que se concentran edificios oficiales, tiendas, cafés, despachos y fondas.



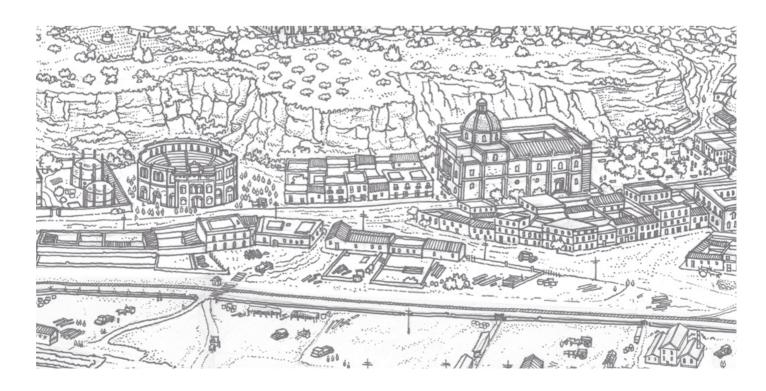
4. La expansión hacia el sur.

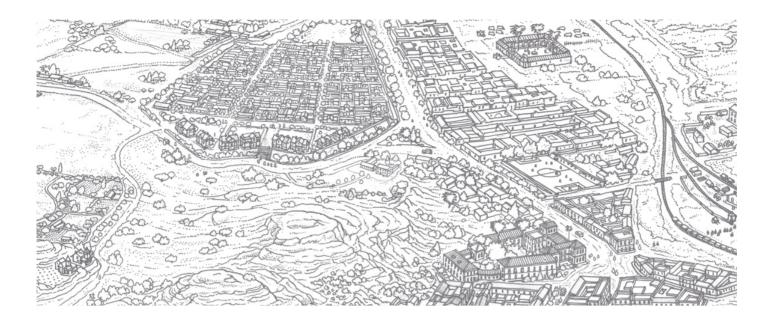
El notable crecimiento urbano de Huelva desde el último tercio del XIX se consolida en la zona baja prolongando un entramado de largas calles rectilíneas, como la calle Rico y las actuales Vázquez López y Rábida, que ganan terreno a costa de los solares de antiguas huertas y baldíos. Entre los edificios que las flanquean se hallan algunos interesantes ejemplos de arquitectura modernista y construcciones emblemáticas como el Gran Teatro, inaugurado en 1923.



5. La Vega Larga y la Merced.

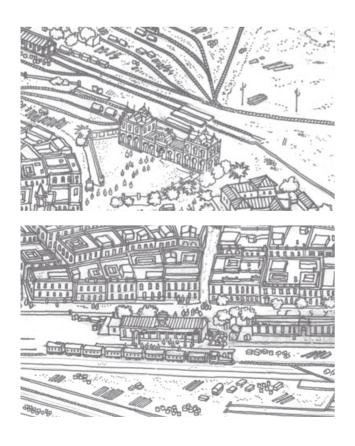
En los terrenos de la Vega Larga junto al camino de Gibraleón destaca la iglesia de la Merced, templo barroco reedificado en el siglo XVIII del convento mercedario que fundó en 1605 Manuel Alonso Pérez de Guzmán, duque de Medina Sidonia y señor de Huelva. Su estilo neocolonial evoca las vinculaciones de la ciudad con el Nuevo Mundo. En la segunda mitad del siglo XX la Merced sería consagrada como catedral del nuevo obispado de Huelva. En sus cercanías se halla la plaza de toros, construida inicialmente en 1902.





6. De la Casa Colón al Barrio Obrero.

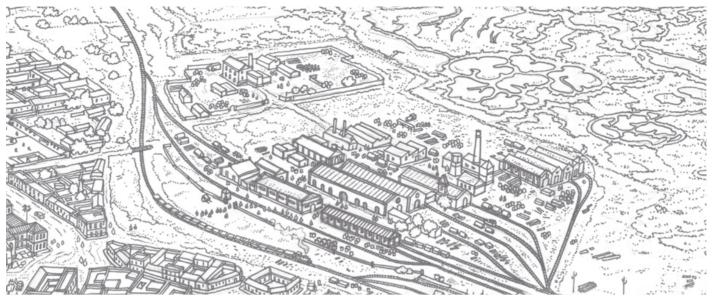
Sobre el eje de la carretera de Sevilla, por la actual avenida Sundheim, se produce entre fines del XIX y principios del XX un crecimiento urbano impulsado por la presencia inglesa en Huelva. Si en 1883 se termina la Casa Colón, en 1916 se proyecta en el cerro de San Cristóbal una barriada de tipo ciudad jardín para viviendas de trabajadores de la compañía minera de Rio Tinto, bautizada con el título de "barrio Reina Victoria", un enclave que pone una singular nota de originalidad en el paisaje onubense.



7. Caminos de agua, caminos de hierro

El transporte del mineral al puerto exige una extensa red ferrocarriles que no solo enlaza con los centros mineros sino con Sevilla y Extremadura. Huelva se convierte en un importante nudo de tráfico de mercancías. Aquí se conecta la vía acuática de transporte en barco con la terrestre mediante los caminos de hierro impulsados por la fuerza del vapor de agua. La "estación de Sevilla", de arquitectura neomudéjar, construida en 1885, acoge a los pasajeros, al igual que la otra estación, la de Zafra, de 1892, mientras los trenes de la cuenca minera transitan por la zona portuaria.

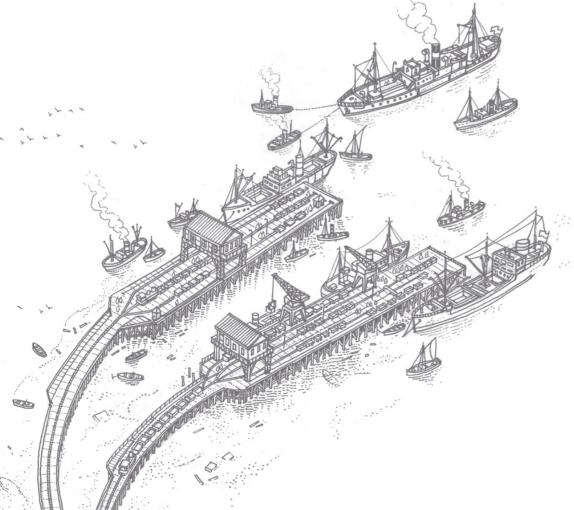




8. Espacios industriales.

Al abrigo del desarrollo minero y portuario surgen nuevas industrias situadas en las inmediaciones de los tendidos del ferrocarril, ocupando terrenos de marisma. Como la fábrica de guano artificial y abonos de Wetzig, Weickert & C.ª, emplazada en las marismas del Titán, cuyas instalaciones preludian la multiplicación de construcciones fabriles que se produjo en esta zona con el desarrollo del Polo Industrial a partir de la década de 1960.

9. El muelle de Tharsis y Corrales.

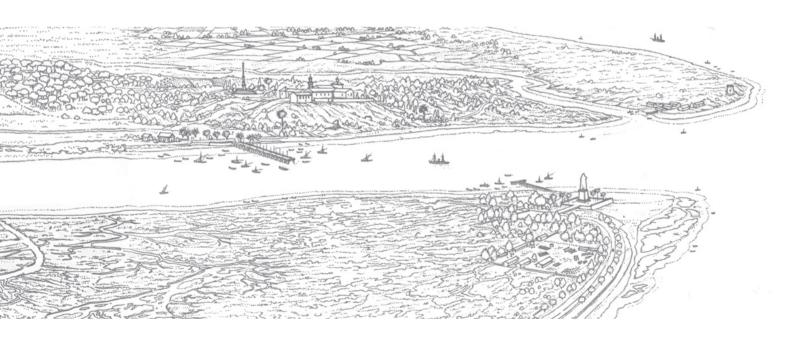


Mientras Huelva se asienta en la margen izquierda del Odiel, en la orilla derecha y sobre terrenos del municipio de Aljaraque se lleva a cabo también una ocupación del espacio de origen minero. La puesta en funcionamiento en 1871 del muelle de embarque de minerales de Tharsis se acompañaría del establecimiento de otras instalaciones y viviendas para el personal y los obreros relacionados con su actividad: la barriada del Cabezo, el barrio de Corrales y otros núcleos menores.



10. Palos, puerto del Descubrimiento

Antaño un fondeadero muy concurrido, donde Cristóbal Colón cargó pertrechos y el agua de la Fontanilla para su primer viaje al Nuevo Mundo, a comienzos del siglo XX su actividad portuaria es mínima, e incluso el modesto tráfico de barcas que subsiste se ha trasladado a un embarcadero fuera del pueblo a orillas del Tinto. Bajo su templete mudéjar, también la Fontanilla ha dejado de dar agua, y ahora aparece seca en medio de los viñedos, según comenta el pedagogo Luis Bello en su viaje a Huelva en 1927.



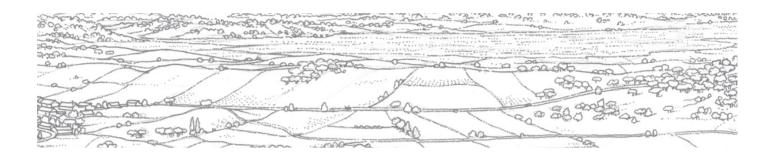
11. La Rábida y la Punta del Sebo.

A la salida del Tinto está el monasterio franciscano de La Rábida, donde se alojó Cristóbal Colón y se urdieron los planes para organizar la expedición que acabaría con el descubrimiento de las Indias. En la Punta del Sebo, enfrente del convento, se termina en 1929 la estatua monumental a la Fe Descubridora diseñada por Gertrudis Vanderbilt Whitney. Una donación de los EE.UU. al pueblo español en prueba de gratitud por haber hecho posible el encuentro entre Europa y América.



12. Estero de Domingo Rubio y Madre del Avitor.

Desde La Rábida se interna hasta Palos el brazo estuarino del estero de Domingo Rubio, una ría en miniatura tributaria del Tinto. Más allá se encuentra la algaida de la Madre del Avitor, una espesa ribera de sauces y fresnos que pervive gracias a los aportes de las aguas freáticas del acuífero de Doñana.





13. La Casa del Vigía y el faro del Picacho.

A la salida de la Ría se construyó en 1906 la Casa del Vigía de la Barra para observar y controlar los desplazamientos de los bajos arenosos y las balizas del canal portuario de Huelva, así como para servir de apoyo al trabajo de los prácticos. Fue una obra innovadora por su estructura de hormigón armado sobre pilares, contándose entre las primeras edificaciones de España en que se empleó esta técnica. Más allá despunta el faro del Picacho, iniciado en 1898 para señalar el acceso al puerto.

14. Moguer, la luz de Juan Ramón.

Asomada al Tinto, en un entorno de caminos bordeados de zarzas, almendros, naranjales e higueras poblado de jilgueros, chamarices y verderones, se encuentra Moguer, "nido limpio y cálido", "la luz con el tiempo dentro" en palabras de Juan Ramón Jiménez, fuente de añoranza e inspiración del poeta. Una rica villa agrícola y bodeguera que conoció estrecheces en las primeras décadas del siglo XX al quedar fuera del auge de la minería y la industria. Más tarde llegarían tiempos mejores para "esa blanca maravilla".



Huelva como fenómeno urbano

a característica básica de Huelva es el lugar donde se enclava, su estuario con los ríos Odiel y Tinto. Sus colores representan las riquezas naturales y minerales que contiene su provincia. Y es este enclave el que le ha dado su atractivo a través de los tiempos. Se encuentra situada en el límite entre el escarpe natural, o "cabezos" según la denominación local, que constituye la parte alta de la ciudad, y el plano de marismas o zona próxima a los ríos, la parte baja. La ocupación del territorio se ha desarrollado siempre en ese borde entre la ciudad alta y la baja. Las primeras tramas urbanas surgen en ese límite natural, que irá ampliándose con el tiempo, sobre todo desde la designación de Huelva como capital de provincia en 1833.

Este crecimiento natural y orgánico se verá cercenado a partir de la segunda mitad del XIX, cuando el desarrollo de las compañías mineras impulsa la construcción de las vías férreas Huelva-Sevilla (1874) y Huelva-Zafra (1881), que, ubicadas en el plano de marismas, delimitan un cinturón físico para la expansión hacia el sur. El crecimiento es obligado a realizarse hacia el norte (carretera de Gibraleón) o hacia el este (carretera de Sevilla), alejándose la ciudad de su estuario fluvial. Este crecimiento, condicionado por los cabezos, la marisma y el ferrocarril, es desordenado y carente de criterios urbanísticos.

No será hasta 1926 cuando se elabore el primer documento de ordenación de Huelva, el Proyecto de Ensanche de la Ciudad de Huelva del arquitecto José Ma Pérez Carasa, que trata de unir las dos puntas de la ciudad que se habían desarrollado sobre las carreteras mencionadas, dotando a la ciudad de una capacidad de 60.000 habitantes. En el proyecto se establecía





Edificios modernistas ante el Gran Teatro y estación de Sevilla, en dos postales de época.

la zona de la orilla del Odiel para industria pesquera y depósitos francos. El plan no llegó a ejecutarse y la debilidad política daría paso a nuevas alineaciones, parcelaciones, trazados de calles y plazas o desmontes de cabezos efectuados más por intereses particulares que por el interés general.

La Ley del Suelo en 1956 impulsa la realización del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva redactado por A. Herrero Ayllón en 1964, que vertebra Huelva a través del eje bisectriz entre las carreteras de Sevilla y Gibraleón que hoy constituye la avenida de Andalucía, que sería la arteria de unión entre la ciudad alta y la baja. Establece vías de conexión con la periferia y da criterios urbanísticos y estéticos generales para el desarrollo arquitectónico de la ciudad. Quizás sea el documento urbanístico más interesante realizado hasta hoy. Le siguen el Plan General de 1980, que introduce como novedad el dejar fuera de ordenación las industrias contaminantes de la Punta del Sebo e incorporar por primera vez un catálogo de edificios a proteger, y otro nuevo plan aprobado en 1999.

El desmantelamiento de la vía férrea Huelva-Zafra al fin permite la expansión hacia la Ría, haciéndo posible la ordenación del sector y el crecimiento de la ciudad hacia el sur, que se acerca al mar y los ríos. El establecimiento del diálogo Puerto-Ciudad está dando origen a una comprobada utilización del cantil litoral por los ciudadanos, favorecida además por varios proyectos.

La arquitectura se desarrolla por derroteros independientes, conectada a los estilos nacionales y gustos de la época. Al principio hay una trama arquitectónica humilde, solo trastocada por los edificios religiosos de los siglos XIII, XVI o XVIII, como la parroquia de San Pedro, el santuario de Nuestra Señora de la Cinta, la iglesia de la Concepción, el convento de las Agustinas, la ermita de la Soledad o el convento e iglesia de la Merced, que marcan los hitos y símbolos de la ciudad.

Con el desarrollo minero y la capitalidad, Huelva empieza a producir edificios industriales de primer orden como el muelle de mineral de Riotinto, obra maestra en su tiempo proyectada por el ingeniero G. B. Bruce, en el que una sola locomotora era capaz, utilizando la gravedad, de manejar cuatro trenes para la carga de barcos. En este contexto, a fines del XIX se levantan otros edificios relacionados con las compañías mineras, como las estaciones ferroviarias de Sevilla y Zafra, el gran Hotel Casa Colón o las Cocheras de Locomotoras del Puerto. En este periodo se construyen además dotaciones como el matadero municipal, la plaza de toros o el mercado público del paseo Santa Fe.

En la primera década del XX comienzan a proliferar los edificios de viviendas de gran nivel de diseño, como los de la calle Puerto 28, plaza de las Monjas 1 y 4, calle Vázquez López 19, del arquitecto F. Monis, la casa en calle Rico 26 de F. Hernández Rubio, quizás el mejor ejemplo de arquitectura modernista en la ciudad, o la casa palacio del alcalde Mora Claros, obra de M. Serrano y Mora.

La llegada a Huelva como arquitecto provincial de José Mª Pérez Carasa representará el triunfo de un eclecticismo llevado hasta sus últimas consecuencias. Su gran aptitud para el diseño y su conocimiento de las tendencias arquitectónicas no solo de fuera de la provincia sino del país, le dotarán de una enorme versatilidad para dejar en tres décadas un gran número de ejemplos distintos de arquitectura y de notable composición, pudiendo citarse, entre otros, el edificio del actual Colegio de Arquitectos, el Círculo Comercial, el Instituto La Rábida o sus viviendas racionalistas de la avenida de Italia. El testigo será recogido por F. Sedano Arce que, a partir de la decada de los 40 deja ejemplos de arquitectura neoclásica como el Ayuntamiento y los mejores racionalistas, como los edificios portuarios en el muelle de Levante. El racionalismo culmina en las amblemáticas obras del cine Rábida, de L. Gutiérrez Soto, y la estación de servicio en la avenida Federico Molina, ya de 1955, de A. Herrero Ayllón. Finalmente, los años sesenta traen consigo una apuesta por la mejor arquitectura contemporánea, panorama que se vería renovado por las generaciones de arquitectos que desde la década de los setenta hasta el presente tratan de definir esta ciudad, consolidarla, y estructurarla en armonía con su entorno natural, donde la fuerza del territorio y de sus ríos y su mar se convierten en otros materiales más a tener en cuenta a la hora de proyectarla.

Edificios racionalistas del Puerto y pormenor del Barro Obrero Reina Victoria.

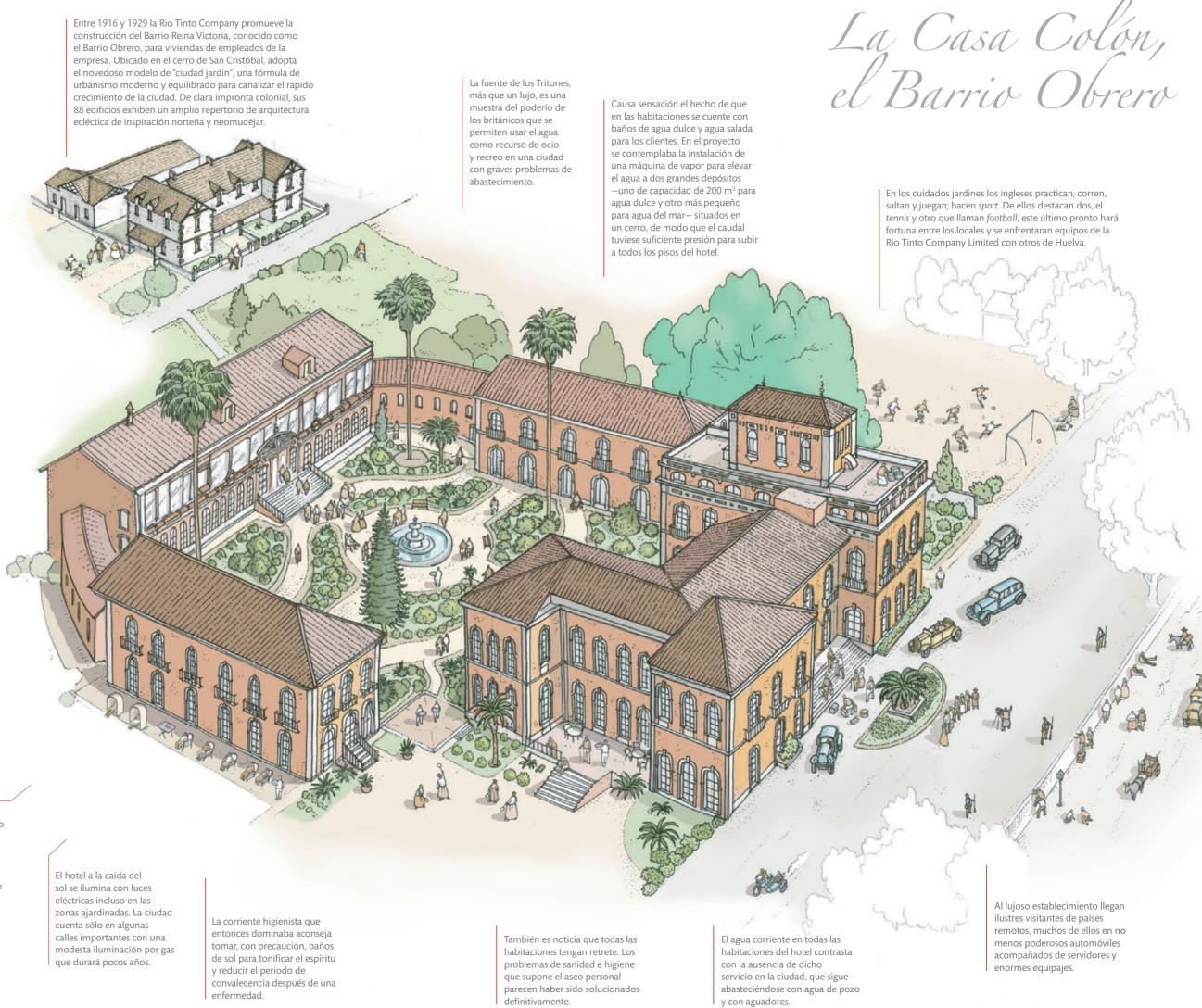




La llegada de Guillermo Sundheim a Huelva, allá por el año de 1864 marcó el desarrollo industrial de la ciudad. Puso en contacto a la minería local con el capital inglés que pronto se aplicó, con sus medios económicos y conocimientos, para multiplicar el rendimiento de la misma. Fruto de este interés fue la creación de la empresa Rio Tinto Company Limited. En su afán modernizador de la ciudad y a las puertas del IV Centenario del Descubrimiento de América por Cristóbal Colón encargó la construcción de un hotel de lujo que acogiera a la cada vez más numerosa colonia de ilustres y poderosos visitantes. El edificio se levantó entre los años 1881 y 1883 y tiene un marcado carácter colonial, fiel reflejo de la situación del momento. Este espíritu se reforzó con la construcción poco después el Hospital Inglés y del Barrio Reina Victoria, el Barrio Obrero.

La Casa Colón supuso una avanzadilla de modernidad y progreso del agua en Huelva. Un anuncio de la época detalla algunos de sus aspectos: "A un extremo del edificio (de Levante) se encuentran los baños de agua dulce y de mar, a las temperaturas que se deseen; los lavabos generales, los W.C., orinaderos y cámaras de calefacción: en el centro del edificio hay una fuente de agua fría y agua caliente, adosada al muro y una boca de incendio... (En el edificio del Sur) tanto la planta baja como la principal está dividida en departamentos que constan cada uno de ellos de cuatro piezas, que son: sala, alcoba, cuarto de vestir, baño y W.C."

El nombre de Hotel de la Casa Colón le viene de su papel en torno a la conmemoración del cuarto centenario del viaje de Colón. Después de dicho acontecimiento se convirtió en la casa central de la Compañía Rio Tinto Limited y sede de oficinas y gestión.



[110] AGUA, TERRITORIO Y CIUDAD HUELVA MARÍTIMA Y MINERA. 1929 [111]

El estuario del Tinto-Odiel en la época del Descubrimiento

a llegada de Colón a estas tierras, tan alejadas de los principales centros económicos y políticos a finales del siglo XV, presupone, al menos, por las fuentes que nos han sido transmitidas, que el genovés sabía con exactitud donde recalaba. Procedía de Portugal, en cuyo reino se había desposado haciendo, más tarde, acopio de conocimientos en el arte de navegar, disciplina que los de Palos y Moguer perfeccionaron aportando la experiencia de los viajes a Canarias y la costa africana, preludio del descubrimiento del Nuevo Mundo.

Cuando nos asomamos al balcón que nos proporciona el elevado escarpe, desde donde se aprecia la vasta planicie de la marisma, sus esteros y canales, el arrecife que lleva al que fuera otrora un muelle embarcadero que generara tanta actividad comercial en el pasado, razón de ser de los vecinos de Moguer, en rivalidad con los de Palos, la población más influyente de la comarca en tiempos de los viajes de descubrimiento y rescate, no es fácil imaginar, ante el silencio imperante y la ausencia de barcos, el trasiego que debieron tener los puertos ribereños de entonces, con sus extremos localizados de carga y descarga, almacenes, barricas de vino que se exportaban al extranjero, acomodadas junto a otros productos que también tenían aprecio. De fuera llegaban aquellos de los que se carecía, sobre todo trigo, textiles, cantería, manufacturas diversas, además de obras de arte que se repartieron por iglesias y conventos.



El monasterio franciscano de La Rábida ante la unión de los ríos Tinto y Odiel, con la isla de Saltés al fondo.

El río Tinto, ya legendario con el nombre de Urium o Saltés, fue un fondeadero donde los barcos del descubrimiento encontraron materia prima y unas instalaciones propicias, las cuales se concentraban, con sus calzadas, alotas y astilleros, en las inmediaciones de los núcleos urbanos. Los puertos de los lugares colombinos —sobre un promontorio el convento franciscano de La Rábida vendría a suplantar la fidelidad con el paisaje de un antiguo templo romano— se parecían y participaban, a pesar del férreo control de las autoridades jurisdiccionales, de los intercambios comerciales y de una fluida y exitosa comunicación con otras plazas.

Fue la actividad comercial la que dio consistencia a los marinos de Palos y Moguer, que afanados e intrépidos exploraron la ruta atlántico-africana, fascinados con el brillo del oro y el lucrativo negocio de los esclavos; las pesquerías previamente concertadas con los dueños de los barcos acabarían llevando las cargazones a mercados de la Península y de otros países. Los hermanos Pinzón, de Palos, y los Niño, de Moguer, armadores de élite que aunaron experiencia y capacidad financiera, si no fueron los autores intelectuales del proyecto, les cabe el reconocimiento de haber hecho realidad el Fiat America que acabarían entonando las cancillerías europeas.

De estas mismas aguas teñidas de rojo, espejo y sendero de agujas de marear que marcaron itinerarios, salieron hacia la supuesta India del Ganges e Insula Trapobana la nao Santa María y las carabelas Pinta y Niña —botada ésta en la ribera de Moguer años antes—, regresando el 15 de marzo de 1493 sólo las dos últimas, y otras expediciones particulares con destino a las costas de Sudamérica. Un inmenso continente se interpuso a pesar de la incredulidad del almirante: América, oculta para los europeos hasta ese momento, más que descubierta fue superada por la destreza de nuestros marinos. Estos viajes, como los que se prepararon en los puertos de Sevilla, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz o La Coruña, fueron concebidos y capitulados con un perfil comercial, lo que no impidió que la exploración de las nuevas tierras obligara a la Corona a través de la Casa de la Contratación a ordenar y fiscalizar las navegaciones.

La euforia duró poco, pues los pequeños puertos del Tinto serían relegados a un segundo plano frente a la presión y solvencia de la metrópolis hispalense y otros enclaves de la bahía gaditana. Se ha hablado mucho al respecto, pero la razón de peso que provocó esta situación fue sobre todo política. Los puertos del estuario del Tinto-Odiel quedaban dentro de la jurisdicción de sus señores, salvo la mitad del de Palos que fue comprada por la Corona poco antes de emprender viaje las naves descubridoras. Pero lo más llamativo, a pesar de la importancia que tuvieron en la región, fue el rápido declive de la actividad mercantil. Moguer, al contrario que su vecina Palos, pudo sortear mejor el cambio de aire debido a la extensión y riqueza de su término. El

río siguió siendo la razón de ser de sus habitantes, el caudal nutriente que había alcanzado notoriedad a semejanza de la más colosal sierpe: "in río Sibilia quam in río Mogeri", así quedó recogido en un embarque de jabón que un comerciante genovés realizó en 1430. Décadas más tarde el duque de Medina Sidonia fundaría el Puerto de San Juan con la finalidad de evitar que los productos agrícolas que salían de sus territorios tuvieran que atravesar los dominios del señor de Moguer, quien ya había previsto la trascendencia que el río tenía en la vida de los vecinos. Los recursos naturales, como la sal, el impuesto del pescado, el barcaje, la saca y entrada de mercancías, además de las rentas por otros conceptos, engrosaron la hacienda señorial y auspiciaron la consolidación de uno de los núcleos de población más importantes de la época colombina. Esta situación relevante se mantuvo, con más o menos altibajos, hasta mediados del siglo XIX, cuando América se apresuraba como destino ideal para emigrar, dejando atrás las penurias y el recuerdo de unos antepasados que se hicieron a sí mismos en largos y penosos periplos ya fuera por codicia o por el noble deseo de alcanzar la fama entre los mortales.

Réplica de la nao Santa María fondeada en la Ría de Huelva hacia 1929. Colección José Granados.





La Fontanilla, al pie de la iglesia de San Jorge, en Palos de la Frontera.

"Cuando sueño en Huelva, la alegre capital minera y marina..."

Juan Ramón Jiménez

EDICIÓN DIGITAL DISPONIBLE EN:

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/huelvamaritimayminera1929





EDICIÓN DIGITAL DISPONIBLE EN:
www.juntadeandalucia.es/medioambiente/huelvamaritimayminera1929



