



CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

CÁTEDRA DE INNOVACIÓN SOCIAL AGUAS DE HUELVA





CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

CÁTEDRA DE INNOVACIÓN SOCIAL AGUAS DE HUELVA

CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

CÁTEDRA DE INNOVACIÓN SOCIAL AGUAS DE HUELVA

EDITA

© Servicio de Publicaciones
Universidad de Huelva

© Cátedra de Innovación Social Aguas de Huelva

COLECCIÓN

Documentos UHU nº 10

DEPÓSITO LEGAL

H 139-2022

ISBN PAPEL

978-84-18984-86-0

PAPEL

Cartulina gráfica 300 g / estucado mate 120 g

IMPRESIÓN

Impreso en España. Printed in Spain

ENCUADERNACIÓN

Encuadernación fresada PUR

MAQUETACIÓN

Art&maña Publicitaria (artimana.com)

Obra sometida al proceso de evaluación de calidad editorial por el sistema de revisión por pares.

Publicaciones de la Universidad de Huelva es miembro de UNE

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutivo de delito contra la propiedad intelectual.

Qr de descarga



EBOOK



Citar el libro



Navegar por marcadores e hipervínculos



Realizar notas y búsquedas internas



Volver al índice pulsando el pie de la página



Comparte
#LibrosUHU



Únete y comenta



Novedades a golpe de klik



Nuestras publicaciones en movimiento



Suscríbete a nuestras novedades

Índice

Prólogo	9
Presentación	11
AGUA Y BIODIVERSIDAD	13
Los Humedales	14
Paraje Natural Marismas del Odiel	16
Paraje Natural Estero Domingo Rubio	22
Paraje Natural Lagunas de Palos y las Madres	26
Reserva Natural Laguna de El Portil	30
HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA	35
Arqueología del agua	36
Los señores del Agua	44
Agua, salud y entretenimiento	52
Fuentes ornamentales	60
Ciclo integral del agua en la actualidad	68
EL AGUA EN EL SECTOR PRODUCTIVO	75
Molinos de mareas “Agua, luna y pan”	76
Salinas “Entre Sol y Mar”	82
Huertas y Huertos “El cultivo de la tierra”	88

Prólogo

No se entiende Huelva sin el agua. El agua talla su paisaje, alimenta su biodiversidad, define su clima y su sustento, condiciona su identidad y determina su pasado, su presente y su futuro. El agua es su color y su olor. Quizás por eso, desde muy antiguo, los onubenses hemos vivido muy pendientes de ella y ella, el agua, ha fluido como un reguero de vida a través de los años, acompañándonos decisivamente en cada momento de nuestra historia.

La condición marítima de la ciudad y de sus alrededores insufló durante siglos su vocación portuaria, comercial y pesquera, la convirtió en un lugar de acogida, de recepción de lo foráneo en cuanto expresión de la modernidad, e hizo de ella un punto de encuentro y un crisol de civilizaciones. También el agua fue el camino para la extracción de los recursos. Buscando el agua, se trazaron las carreteras y los ferrocarriles y se alinearon las avenidas. A través de ella, se exportó riqueza y se importó cultura y cosmopolitismo, que también eran una forma, pero distinta, de riqueza.

La marisma, ese interludio salobre que nos circunda, siempre ha arrimado el mar a nuestras calles en una paradójica danza que, a golpe de marea, nos acerca a él, al mismo tiempo que nos aleja de la costa. La proximidad de los caños marismeños también ha impregnado a lo largo del tiempo

las formas de vida, el urbanismo, la salud y hasta el folklore y, en muchas ocasiones, ha convertido la necesidad de agua dulce en un requerimiento imperioso capaz de conducir a la construcción de grandes infraestructuras hidráulicas y a la puesta en marcha de lucrativos negocios.

Hoy, superadas las carencias del pasado, mucha de esta herencia histórica y geológica sobrevive en nuestra personalidad ciudadana, siempre afectada por una cierta nostalgia del pasado, pero también siempre cambiante y esperanzada. Lo cierto es que seguimos buscando el agua y anhelamos su proximidad, para la contemplación, para el disfrute y para el progreso de las nuevas generaciones.

Este libro que los lectores y lectoras tienen entre sus manos ayuda a satisfacer esa pulsión, a saciar esa sed. Por un lado, nos explica, de manera divulgativa pero rigurosa, lo que el agua ha supuesto a lo largo de nuestra existencia, nos enseña sus testimonios patrimoniales y nos expone la grandeza medioambiental que ha generado. Por otro, gracias a sus rutas y senderos, nos levanta de nuestros asientos y nos invita a caminar hacia el agua y entre ella, para admirar los parajes que sus surcos, esteros y meandros han ido generado durante miles de años y para reconciliarnos con la belleza de la flora y la fauna que, después de tantos cambios, aún nos rodea.

María Antonia Peña Guerrero



Presentación

Huelva cuenta con espacios naturales ligados al agua de gran valor ecológico, entre ellos varios reconocidos internacionalmente. El patrimonio hidráulico y arqueológico ligado a la historia del abastecimiento y a los usos tradicionales del agua (recreativos e industriales) es otro activo que poseemos de enorme interés. Desde la Cátedra de Innovación Social Aguas de Huelva queremos difundir y poner en valor este patrimonio mediante estas rutas o Caminos del Agua, realizadas en colaboración con Platalea Naturaleza y Patrimonio. Estos Caminos están pensados tanto para los onubenses que no son conscientes de estos atractivos tan cercanos, como para los visitantes a nuestra ciudad interesados por el turismo cultural y del medio ambiente. Conocer y valorar este importante patrimonio es un paso previo fundamental para que todos y todas nos impliquemos en su conservación. Además, creemos que esta iniciativa supone, aunque modestamente, una oportunidad para favorecer el desarrollo sostenible en nuestro entorno, aumentando el turismo responsable y generando nuevas oportunidades de emprendimiento en estos sectores.

La guía se estructura en tres apartados:

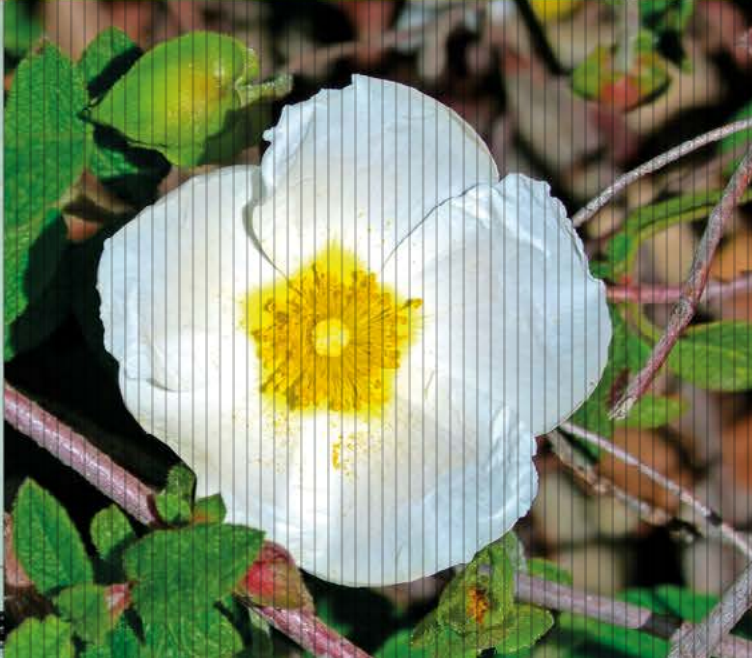
1) **Agua y Biodiversidad**, donde se presentan recorridos por humedales de nuestro entorno, que constituyen ecosistemas fundamentales para nuestro bienestar y para el conjunto de la Tierra.

2) **Historia del Abastecimiento de Agua**, que muestra la evolución de la forma de satisfacer nuestras necesidades domésticas de agua desde la antigüedad hasta la actualidad, incluyendo la obra romana más importante que tenemos en Huelva: los restos del acueducto de *Onoba Aestuarium*.

3) **El Agua en el Sector Productivo**, donde se muestra la utilización de este recurso en actividades tradicionales básicas como los molinos mareales, salinas y el riego de huertos. No obstante, varios de los Caminos propuestos ofrecen valores ambientales y culturales al mismo tiempo.

Las posibilidades de este tipo de actividades que tenemos en nuestro entorno son muchas. Estos Caminos son sólo una muestra de ellas. En cada una de las fichas se aportan enlaces donde se puede encontrar más información para las personas interesadas en profundizar en el conocimiento de algunos de los aspectos mostrados.

Esperamos que disfruten recorriendo estos Caminos.





AGUA Y BIODIVERSIDAD

CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

AGUA Y BIODIVERSIDAD

Los Humedales





Los ecosistemas dependen del agua y los servicios que suministran desempeñan un papel crucial en el bienestar de la humanidad y de otras especies y ecosistemas. Estos ecosistemas ejercen indudablemente una función básica en el mantenimiento del equilibrio global ecológico, económico, social y cultural

Koïchiro Matsuura
UNESCO

El agua es fundamental para la vida. Huelva tiene la gran suerte, y, a su vez, la gran responsabilidad de ser la provincia andaluza con más superficie de humedales reconocidos en el Inventario Andaluz de Humedales (Junta de Andalucía). Su ubicación estratégica, en el sur de Europa y al norte del continente africano, a orillas del océano Atlántico y muy próxima al mar Mediterráneo, así como el haber sabido conservar la naturaleza que poseía a lo largo de la historia, ha hecho de Huelva uno de los lugares más importantes para la avifauna en sus pasos migratorios y en sus periodos de reproducción, con una riqueza ecológica reconocida internacionalmente. Marismas mareales, salinas, lagunas de agua dulce y caños fluvio-mareales conforman este conjunto de espacios naturales protegidos del litoral onubense y que podrán conocer y disfrutar en estos itinerarios.

Estos humedales, así como los seres vivos que albergan, han convivido con el ser humano y han sufrido transformaciones e impactos ambientales, pero también se ha trabajado en su conservación y han demostrado ser ecosistemas esenciales para la vida y para nuestro futuro. Pasear por sus senderos, observatorios y miradores es una oportunidad para conocer su historia, geomorfología e importancia ecológica.



PARAJE NATURAL

MARISMAS DEL ODIEL

AGUA Y BIODIVERSIDAD



Flamencos en Marismas del Odiel ▲



Observatorio en el Sendero Calatilla de Bacuta ▲



Salinas industriales de Marismas del Odiel ▲



¿Cómo llegar?

Para iniciar estos itinerarios nos dirigiremos a la autovía Huelva-Punta Umbría (A-497). En el kilómetro 3 tomamos la salida que indica Paraje Natural Marismas de Odiel y que nos lleva a la Carretera del Dique Juan Carlos I. Continuamos por ella y llegaremos al centro de visitantes Anastasio Senra.

Introducción

Ubicado en la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel, abarca una superficie protegida de 7.185 hectáreas entre los términos municipales de Huelva, Punta Umbría, Aljaraque y Gibraleón.

Este estuario alberga una gran riqueza ecológica, donde destaca la flora adaptada a la influencia mareal y al estrés hídrico característico de nuestra región; y la abundante riqueza ornitológica, atraída por la abundancia de recursos y la ubicación geográfica donde se encuentra. Todo ello convierte a Marismas del Odiel en el humedal de marismas mareales más importante del litoral andaluz, y uno de los más destacados de Europa.

La construcción, en 1981, del dique Juan Carlos I (conocido como el espigón de Huelva) ha supuesto la generación de nuevas playas de arenas acumuladas por la deriva litoral, lo que ha generado nuevos ecosistemas que son el hábitat de aves como el chorlito patinegro, el charrancito común o la canastera común.

En la actualidad estas marismas están protegidas mediante varias figuras:

Paraje Natural (1984)

Reserva Natural Marismas del Burro (1984)

Reserva de la Biosfera (1983. Ampliada en 2016 a 18.875 ha)

Reserva Natural Isla de Enmedio (1984)

Zona de Especial Protección para las Aves [ZEPA]

Zona de Especial Conservación [ZEC]

Lugar de Importancia Comunitaria [LIC]

Humedal de Importancia Internacional [sitio RAMSAR]]

Entre sus instalaciones se encuentra el [Centro de Visitantes Anastasio Senra](#).

Datos de interés



<https://cutt.ly/lmRjdoz>

Oficina Administrativa de los Parajes Naturales del Litoral:
pnmarismasodiel.dthu.cagpds@juntadeandalucia.es

MAPA CON SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS



RECOMENDACIONES



Calzado y ropa cómoda



Agua y algo de comida



Protección solar en periodo estival



Repelente de mosquitos



Guía de aves de la zona



Prismáticos

BUENAS PRÁCTICAS



Deposite la basura en contenedores



Camine por los senderos marcados



Respete los bienes y propiedades



NO se permite la captura de animales



NO se permite la pesca



NO se permite encender fuego



NO se permite la recolección de plantas

Teléfono de emergencias

112



PARAJE NATURAL
MARISMAS DEL ODIEL

CALATILLA DE BACUTA

SENDERO
1



Trayecto
lineal



Longitud (ida)
0.8 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
30 minutos

AGUA Y BIODIVERSIDAD

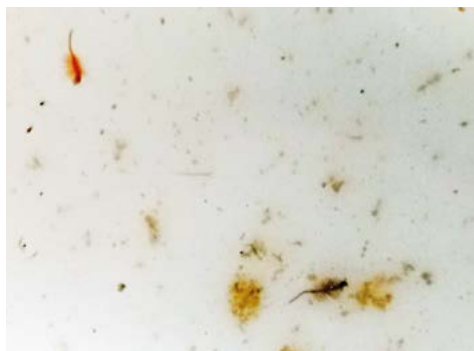


▲ Garza



Espátula (*Platalea leucordia*) ▲

Muestra de Artemia Salina ▼



Spartina marítima ▼



Aparcamiento habilitado junto al Centro de Visitantes Anastasio Senra. Si estuviera cerrado está permitido estacionar en el inicio del sendero.



Accesible a todos los públicos



Este sendero recorre uno de los muros perimetrales de las salinas industriales de Marismas del Odiel. Desde aquí podremos observar las diferencias entre la marisma natural, con sus caños y esteros influenciados por las mareas, y la marisma transformada en salinas, donde es muy frecuente ver al emblemático fiamenco común alimentándose de artemia salina, crustáceo parecido a las gambas de aproximadamente 1 cm de tamaño. Al final del sendero encontraremos un observatorio de aves, desde donde, con un poco de suerte, podremos observar garzas, espátulas, diferentes limícolas o a la majestuosa águila pescadora.

SALINAS TRADICIONALES DE BACUTA

PARAJE NATURAL
MARISMAS DEL ODIEL



Trayecto
lineal



Longitud (ida)
2.2 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
40 minutos

SENDERO
2



Aparcamiento habilitado junto al Centro de Visitantes Anastasio Senra. Si estuviera cerrado está permitido estacionar en el inicio del sendero.



Salinas tradicionales de Bacuta ▲

▼ Alacranera o sosa jabonosa
(*Arthrocnemum macrostachyun*)



Montaña de sal en las Salinas actuales de Marismas del Odiel ▼



AGUA Y BIODIVERSIDAD

La explotación de sal ha sido durante siglos una actividad económica fundamental en la costa onubense. En Huelva hubo varias, siendo éstas las últimas salinas tradicionales que estuvieron en funcionamiento en la capital onubense. En este sendero nos adentraremos por los muros de las antiguas salinas conociendo su estructura, y podremos disfrutar de las aves que aquí se alimentan, descansan o crían.



PARAJE NATURAL
MARISMAS DEL ODIEL

EL ALMENDRAL

SENDERO
3



Trayecto
lineal



Longitud (ida)
1,3 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
30 minutos

AGUA Y BIODIVERSIDAD



(1) Restos arqueológicos de la ciudad islámica de Shaltish

(2) Manzana de viviendas de la ciudad de Shaltish

(3) Detalle de brocal de pozo con motivos decorativos en el patio de una de las viviendas

(4) Panorámica de la Isla de Saltés



Aparcamiento con acceso restringido. Es necesario autorización del Paraje y de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.



Accesible a todos los públicos



Se ubica en el gancho arenoso de El Almendral, formando parte de la Isla Saltés. Originado por la acumulación de arenas sobre sedimentos que ha ido aportando el río y la fuerza de los mares. Aquí han existido importantes asentamientos humanos desde la Antigüedad hasta la Edad Media: Tartessos, fenicios, griegos, romanos y musulmanes hicieron de este lugar un importante centro de intercambio mercantil y cultural, atraídos por su situación estratégica y su riqueza minera, salina y pesquera. Son de destacar los restos arqueológicos hallados de la antigua ciudad árabe de *Shaltish*, un asentamiento que data de los siglos X y XI y que llegó a albergar unos 8.000 habitantes, sobre todo cuando fue nombrada Reino Taifa bajo el mandato de Abd al-Aziz al-Bakrí. El momento mejor documentado es su última fase de ocupación, fechada entre la segunda mitad del siglo XII y principios del siglo XIII.

La ciudad se extiende unas 25 hectáreas por la parte norte de este gancho. Está custodiada por una alcazaba de 72 x 40 m y muros que superarían los 4 m de altura. A su alrededor se distribuyen las viviendas, organizadas en manzanas.

EL ACEBUCHAL

PARAJE NATURAL
MARISMAS DEL ODIEL



Trayecto
lineal



Longitud (ida)
0.8 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
20 minutos

SENDERO
4



Aparcamiento explanada habilitada junto al inicio del sendero.



Pino piñonero en Marismas del Odiel ▲

▼ Flor de pino piñonero



Águila pescadora ▲

AGUA Y BIODIVERSIDAD

El trayecto recorre el gancho arenoso* El Acebuchal, en el que veremos un paisaje mixto de marismas mareales y bosque de pino piñonero, acebuche y matorral mediterráneo. En la zona de marismas podremos disfrutar, con bastante probabilidad, del águila pescadora, al ser uno de los lugares escogidos para su nidificación.

*Gancho arenoso: “Zona de sedimentación de arenas en la desembocadura de nuestros ríos, similares a las flechas litorales y que debido a las corrientes y mareas adquieren forma de gancho”



PARAJE NATURAL

ESTERO DOMINGO RUBIO

Introducción

Un “estero” se define como un terreno pantanoso que suele llenarse de agua. En esta zona, ubicada en la margen izquierda de la desembocadura del río Tinto, perteneciente a los términos municipales de Palos de la Frontera y Moguer y cercano a La Rábida, se trata de un humedal asociado a un caño fluvio-mareal. Además, se vincula a las aguas del río Odiel, recibe las corrientes procedentes del Océano Atlántico, de la confluencia de diversos arroyos (Juana Ruiz, del Príncipe o de Juan Delgado) y, directamente, por precipitaciones. Todo ello, le otorga unas condiciones ambientales variables en función de las mareas.

En total, abarca una superficie de 480 hectáreas, con unas características propias a lo largo de su recorrido. Los tramos medio y alto se caracterizan por el predominio de agua dulce, y, por tanto, con la flora típica de ecosistemas palustres. El cauce bajo tiene una clara influencia mareal, donde el agua salada predominante aporta gran cantidad de nutrientes y favorece una rica biodiversidad.

Dado sus grandes valores ecológicos, posee diferentes figuras de protección:

Paraje Natural (1989)

Zona de Especial Protección para las Aves [ZEPA]

Lugar de Importancia Comunitaria [LIC] (2006)

Este espacio natural, el P.N. Laguna de Palos y las Madres, que veremos a continuación, y el P.N. Marismas del Odiel, crean un conjunto de humedales de vital importancia para la avifauna, que encuentran aquí la combinación perfecta de hábitats. Entre otras especies de fauna silvestre, destacamos el lince ibérico y la nutría común entre los mamíferos, y el morito, el avejaruco, el halcón peregrino, la garza imperial o el águila pescadora, entre la avifauna.

A lo largo del sendero encontramos dos observatorios que sirven además como puntos de parada y descanso durante el recorrido.



¿Cómo llegar?

Desde Huelva, tomar la N-442 dirección Mazagón. En la rotonda de entrada a Mazagón, tomar la salida hacia Palos de la Frontera por la A-494. Una vez pasado el Puente del Estero, a unos 8,5 km de Mazagón, nos encontraremos la señal de inicio del sendero. No dispone de aparcamiento habilitado, hay zonas para estacionar.



Muelle de las Carabelas, donde se encuentran las réplicas de las tres naves descubridoras ▲

Historia

Estos parajes están llenos de historia, ya que muy cerca se encuentran algunos de los Lugares Colombinos como el Monasterio de la Rábida, donde llegó Cristóbal Colón en 1485 o el Muelle de las Carabelas, donde pueden visitarse las réplicas de las tres naves, La Pinta, La Niña y la Santa María. Además, en las proximidades se encuentra el Parque Botánico José Celestino Mutis o el Muelle de la Reina.

Datos de interés



<https://cutt.ly/9E4Pbp2>

Oficina Administrativa de los Parajes Naturales del Litoral:
pnmarismasodiel.dthu.cagpds@juntadeandalucia.es

MAPA CON SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS



RECOMENDACIONES



Calzado y ropa cómoda



Agua y algo de comida



Protección solar en periodo estival



Repelente de mosquitos



Guía de aves de la zona



Prismáticos

BUENAS PRÁCTICAS



Deposite la basura en contenedores



Camine por los senderos marcados



Respete los bienes y propiedades



NO se permite la captura de animales



NO se permite la pesca



NO se permite encender fuego



NO se permite la recolección de plantas

Teléfono de emergencias

112



PARAJE NATURAL
ESTERO DOMINGO RUBIO

SENDERO
1

TRAMO ALTO PINAR DE LA DEHESA

AGUA Y BIODIVERSIDAD



Garceta común ▲

TRAMO ALTO | En este sector predomina el agua dulce, al encontrarse más alejado de la desembocadura, y conformado por una vegetación lacustre típica de ecosistemas lagunares y fluviales. Se desarrolla un bosque mediterráneo con predominio del pino piñonero, y donde están presentes otras especies de interés como alcornoque, madroño, lentisco, palmito o mirto.

En este sector destaca la presencia de la garceta común, que utiliza sus dedos como señuelo para atrapar a los peces, además del calamón y avetorillo, que encuentran en la abundante vegetación un lugar ideal para asentar sus nidos.

Trayecto lineal

Longitud (ida) 3,3 km



Panorámica del bosque en el Estero Domingo Rubio ▲

Muelle de la Reina, situado a orillas del Río Tinto en el entorno de La Rábida ▼



TRAMO BAJO DEHESA DEL ESTERO

PARAJE NATURAL
ESTERO DOMINGO RUBIO



TRAMO
2

Nivel de dificultad
fácil

Tiempo estimado
1 hora



Aparcamiento explanada habilitada junto al inicio del sendero.



Retama ▲

▼ Panorámica de la desembocadura del río Tinto, con el Monumento a Colón en la Punta del Sebo al fondo



Correlimos tridáctilo ▲



▲ Detalle de una planta de Spartina maritima

AGUA Y BIODIVERSIDAD

TRAMO BAJO | En la zona de marisma predomina la vegetación adaptada a elevadas concentraciones de sal, como la spartina. En este lugar son habituales las aves limícolas como el pequeño correlimos, cuyo nombre tiene un doble origen: en su particular forma de desplazarse moviendo rápidamente sus pequeñas patas y que se alimenta de diminutos seres vivos que se desarrollan entre las finas partículas de los limos.



PARAJE NATURAL

LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES

AGUA Y BIODIVERSIDAD

Introducción

Este espacio se encuentra ubicado junto a la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel, en los términos municipales de Palos de la Frontera y Moguer, en la vía que une las localidades de Huelva y Mazagón. Este humedal está formado por un conjunto de cuatro lagunas de agua dulce, pese a su cercanía al mar, que representan un complemento esencial para la fauna de la zona, ya que disfruta de este recurso a lo largo de todo el año. Aves y mamíferos, que se desplazan entre las vecinas [Marismas del Odiel](#) y [Estero de Domingo Rubio](#), encuentran en estas aguas unas condiciones perfectas para la vida.

El origen de estas lagunas se debe a procesos geomorfológicos que propiciaron su formación, como consecuencia de la obturación de la desembocadura de pequeños arroyos debido al avance de frentes dunares costeros, muy activos en toda la costa onubense. De este modo se formaron cuatro lagunas: laguna Primera de Palos, La Jara, La Mujer y Las Madres.

En la actualidad, la superficie protegida es de 693 hectáreas, y están adscritas a las siguientes figuras de protección:

Paraje Natural (1989)

Sitio **RAMSAR** (2006)

Lugar de Importancia Comunitaria [LIC]

En ellas se pueden observar, con cierta facilidad, especies como el águila pescadora o el cormorán grande, así como otras muchas especies de aves acuáticas. En cuanto a mamíferos destaca la presencia de nutria o el conejo, tan importantes para la conservación de estos ecosistemas.

En esta zona se encuentra el [Jardín Botánico Dunas del Odiel](#), donde se puede realizar una interesante visita para conocer las especies de flora típicas del litoral atlántico andaluz.



Flamencos ▲



Observatorio Laguna Primera de Palos ▲

▼ Espátula (*Platalea Leucordia*)



Datos de interés



<https://bit.ly/3iWSmpF>

Oficina Administrativa de los Parajes Naturales del Litoral:
pnmarismasodiel.dthu.cagpds@juntadeandalucia.es

MAPA CON SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS



RECOMENDACIONES



Calzado y ropa cómoda



Agua y algo de comida



Protección solar en periodo estival



Repelente de mosquitos



Guía de aves de la zona



Prismáticos

BUENAS PRÁCTICAS



Deposite la basura en contenedores



Camine por los senderos marcados



Respete los bienes y propiedades



NO se permite la captura de animales



NO se permite la pesca



NO se permite encender fuego



NO se permite la recolección de plantas

Teléfono de emergencias

112



PARAJE NATURAL
LAGUNAS DE PALOS
Y LAS MADRES

SENDERO

LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES

AGUA Y BIODIVERSIDAD

PRIMERA DE PALOS III

La más occidental de las lagunas que conforman este paraje y, a su vez, la más profunda, con algo más de tres metros de calado. Cuenta, además, con un muro represa y esclusa para evitar la inundación de la zona, altamente antropizada en sus orillas. Dispone de dos observatorios de aves, para poder disfrutar de la visión de algunas especies amenazadas como la garcilla cangrejera, la malvasía o el águila pescadora.

Este sendero tiene su acceso restringido, es necesario solicitar autorización a la Fundación Cepsa, ya que desde el año 2001 se lleva a cabo un proyecto de restauración y conservación ecológica de gran envergadura, promovido por la Junta de Andalucía y la Fundación Cepsa. Entre otras especies vegetales, se ha recuperado el nenúfar amarillo (en la fotografía), en peligro de desaparición o el nenúfar blanco, la rascavieja y el corazón de agua.



DE LA MUJER I2I

En el km 13 de la N 442, de la carretera Huelva-Mazagón, se encuentra el acceso al sendero de la Laguna de la Mujer, no dispone de área de aparcamiento. Un recorrido que no llega al kilómetro y finaliza en un observatorio de avifauna de acceso libre. Es de las lagunas de este complejo de menor tamaño y está situada junto a un entorno agrícola.

En los últimos años se ha llevado a cabo una actuación urgente de mantenimiento y conservación de su cauce por parte de la Junta de Andalucía, debido a la colmatación de la desembocadura de los arroyos.





Trayecto
lineal



Nivel de dificultad
medio



Tiempo estimado
3 horas

PARAJE NATURAL
LAGUNAS DE PALOS
Y LAS MADRES



SENDERO



DE LA JARA |3|

Se encuentra situada a pie de la carretera desde Huelva capital en dirección Mazagón, entre los kilómetros 11 y 12, la zona no está habilitada con aparcamientos, el sendero sale desde la parte norte de la carretera. A pesar de estar rodeada de cultivos agrícolas, sus aguas son transparentes y abunda la vegetación. Dispone de observatorio de aves.

DE LAS MADRES |4|

El acceso al sendero se encuentra a 2 km de la vía que une Mazagón con Palos de la Frontera, no cuenta con aparcamientos habilitados. En un recorrido lineal, que arranca en el pinar “Ordenados de Moguer”, la laguna se va abriendo y hace más visible la presencia especies propias de la orla perilagunar: álamos, tarajes, carrizos, eneas y juncos.

Esta gran laguna de unas 60 hectáreas de extensión, albergó en el pasado una importante colonia de aves acuáticas, y una flora muy singular asociada a las turberas. La extracción de la turba, formada como consecuencia del depósito de material vegetal en condiciones de estancamiento y escasez de oxígeno, constituyó una importante fuente energética debido al poder calorífico generado en su combustión.

Mantiene el agua durante todo el año, por lo que es zona de nidificación y cría de numerosas especies de aves, desarrollándose en su entorno una fauna y flora de gran variedad y riqueza ecológica, con especies tan singulares como la nutria o el lince.



RESERVA NATURAL

LAGUNA DE EL PORTIL

AGUA Y BIODIVERSIDAD



Mirador laguna de El Portil ▲

▼ Sendero laguna de El Portil



📍 ¿Cómo llegar?

Para comenzar este sendero, llegaremos desde Huelva a través de la A-497, se toma la salida 9, en dirección a El Portil, continuando por la A5051 hasta el cruce de La Bota donde se gira a la derecha para tomar la dirección al núcleo urbano de El Portil, en cuya entrada se localiza el punto de inicio del sendero. Existe además un carril bici habilitado desde Huelva.

Introducción

A pesar de la presión urbanística del entorno donde se ubica (al este de El Portil) y separada de las aguas atlánticas por un cordón de arena, a unos 10 m de altitud sobre el nivel del mar, este humedal de agua dulce sigue manteniendo una gran importancia biológica y medioambiental, con un alto grado de conservación. Su origen se debe a la obstrucción de antiguos cauces por el avance de las dunas, impidiendo su desembocadura en el mar.

Tiene una superficie de 15,5 hectáreas y una profundidad máxima de unos 2 metros. Experimenta notables fluctuaciones de nivel, condicionadas por el régimen de lluvias, dada la gran superficie de su cuenca y el escaso aporte del acuífero que alimenta la laguna.

Este complejo lagunar cuenta con otras tres lagunas (Laguna de los Barrancones, la de Enmedio y la de El Cuervo) de reducidas dimensiones y de carácter estacional, siendo su único aporte de agua la proveniente de las precipitaciones.

Este Espacio Natural está protegido por la Junta de Andalucía (Ley 2/89 del 18 de Julio) bajo la figura de Reserva Natural, estableciéndose así mismo una zona de protección periférica de 1.300 hectáreas alrededor de esta laguna. Además, es **zona LIC (Lugar de Interés Comunitario)**, conforme a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.



▲ Laguna de El Portil

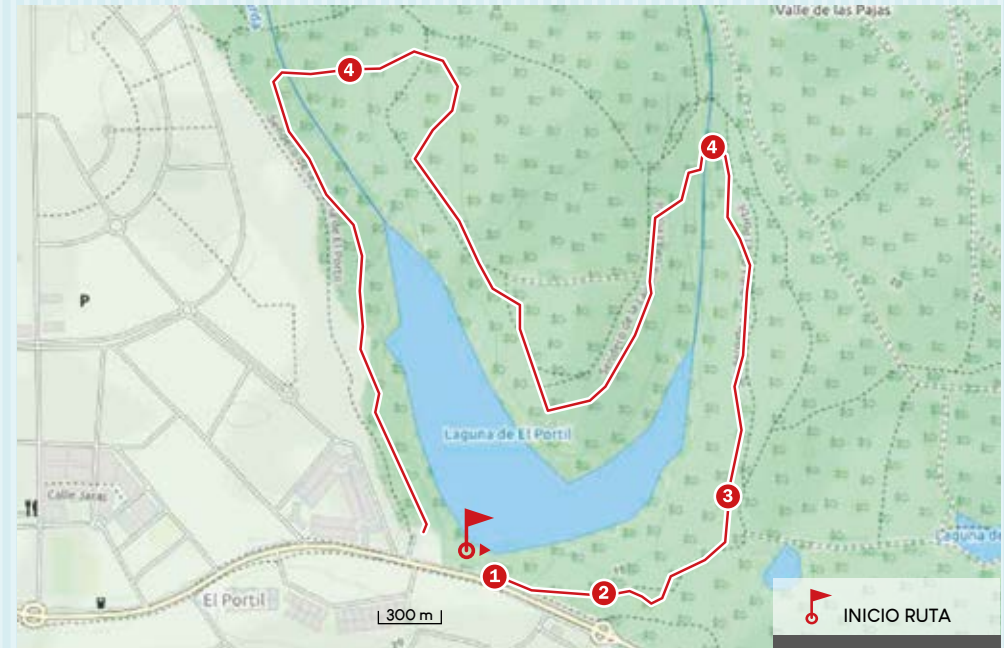
Datos de interés



<https://bit.ly/3iFlwsW>

Oficina Administrativa de los Parajes Naturales del Litoral:
 pnmarmasodiel.dthu.cagpds@juntadeandalucia.es

MAPA CON SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS



RECOMENDACIONES



Calzado y ropa cómoda



Agua y algo de comida



Protección solar en periodo estival



Repelente de mosquitos



Guía de aves de la zona



Prismáticos

BUENAS PRÁCTICAS



Deposite la basura en contenedores



Camine por los senderos marcados



Respete los bienes y propiedades



NO se permite la captura de animales



NO se permite la pesca



NO se permite encender fuego



NO se permite la recolección de plantas

Teléfono de emergencias

112



RESERVA NATURAL
LAGUNA DE EL PORTIL

SENDERO

LAGUNA DE EL PORTIL

AGUA Y BIODIVERSIDAD



MIRADOR A LA LAGUNA |1|

Desde este punto tenemos una buena perspectiva del ecosistema en el que nos encontramos, siendo fácil observar gran cantidad de avifauna como flamencos, garzas, ánades, gaviotas o cormoranes.

BOSQUE MEDITERRÁNEO |2|

A medida que avanzamos, las dunas dan lugar al bosque mediterráneo de suelos arenosos más compactos, donde además del pino piñonero encontraremos sabina o arbustos como el lentisco, el cantueso o el jaguarzo (en la foto flor de la jara).



DUNAS ESTABILIZADAS |3|

El aporte de sedimentos de la costa fue cegando progresivamente los arroyos que actualmente nutren de agua la laguna, que junto a la expansión del pino piñonero y a la presión urbanística dio lugar al ecosistema de dunas estabilizadas que tenemos en la actualidad. A lo largo del camino podemos observar plantas características como la retama, la clavellina o el pino piñonero.

ARROYOS |4|

Las pasarelas en alto nos indican que atravesamos los arroyos que suponen el principal aporte de agua de la laguna, con la típica vegetación palustre de eneas y juncos.

A escasos metros, una cancela nos marca el fin del sendero, dando acceso a la carretera, cerca del punto inicial.



SENDERO



Trayecto
circular



Longitud (ida)
3.5 km

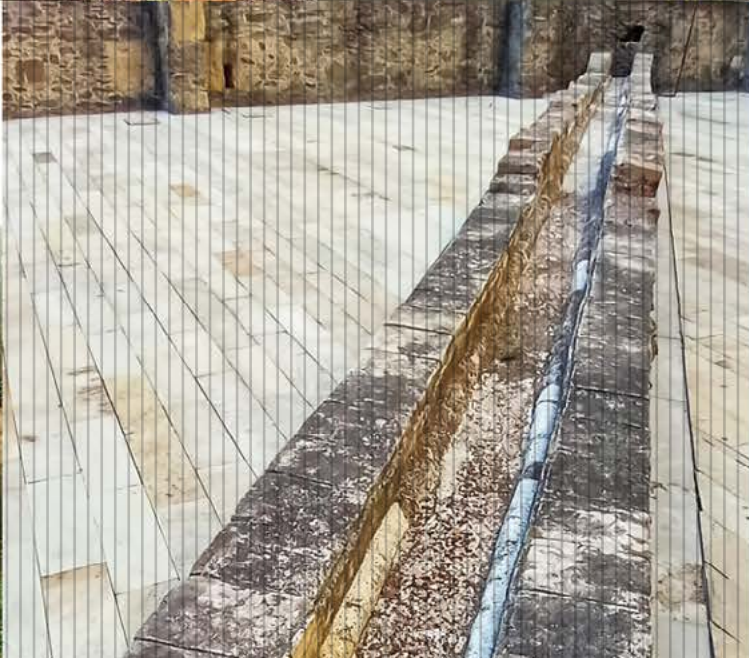
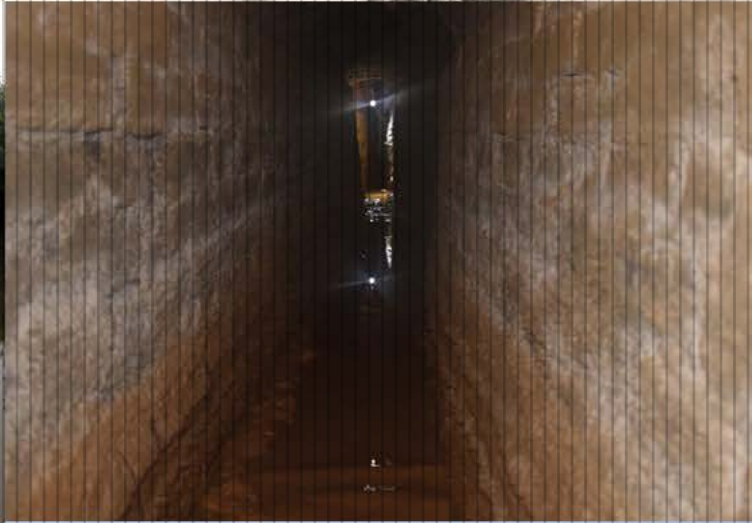


Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
1 hora







HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

HISTORIA DEL
ABASTECIMIENTO DE AGUA

La arqueología del agua



Introducción

El territorio que ocupa la actual ciudad de Huelva se encuentra definido a modo de península, es decir, casi rodeado de agua por todos lados. En los flancos este y oeste se sitúan las corrientes de los ríos Tinto y Odiel, los cuales en su desembocadura forman un estuario, y al norte se localiza la ribera de la Nicoba. El otro elemento natural que determina el desarrollo urbano de la ciudad son los cabezos, elevaciones de origen sedimentario de época terciaria y cuaternaria, cuya imagen actual dista de la que encontrarían nuestros antepasados.

Los cabezos poseen un gran valor geológico, arqueológico y paleontológico, además de natural, paisajístico y antropológico, conformándose como seña de identidad de la población onubense.

Respecto a la necesidad de agua dulce a lo largo de la Historia, en las ciudades antiguas era norma que los emplazamientos se escogieran en función de la cercanía a una fuente natural de agua y, además, se eligiera un lugar elevado para defensa y control del territorio. En la actualidad, esta elección ha cambiado, ya que el desarrollo tecnológico nos permite transportar gran cantidad de agua a largas distancias, por lo que ya no es uno de los objetivos principales a la hora de elegir el lugar para la ubicación de una población.

La arqueología del agua

La ciudad de Huelva se encuentra a bastante distancia de los recursos de agua dulce, pese a la cercanía de las corrientes de los ríos Tinto y Odiel en su desembocadura, las aguas fluviales próximas son aguas salobres, porque se mezclan con agua de mar en las subidas de las mareas. Por ello, los habitantes de la antigua ciudad debieron, por un lado, comenzar explotando las escasas reservas que podía ofrecerles el subsuelo, mediante la apertura de pozos y aljibes. Con el tiempo, supieron aprovechar el acuífero existente en los cabezos, que absorben el agua de lluvia y la transporta entre las arenas de su formación hasta que alcanza una capa limo-arcillosa no permeable, para lo cual los romanos, ingenieros de gran prestigio, construyeron una serie de galerías subterráneas que conducían el agua hasta el núcleo urbano.

Dada la población existente en la ciudad de Huelva, hasta finales del siglo XIX el agua que suministraba el acueducto era suficiente. Sin embargo, a partir de estas fechas, se produce un aumento de la actividad comercial, y comienza a plantearse la necesidad de aumentar el abastecimiento de agua para la ciudad, para lo cual fue necesario realizar prospecciones en cuencas fluviales algo más alejadas. Personajes como Antonio Mora,

Manuel Vázquez López, Guillermo Sundheim,... inician proyectos de mayor envergadura para la traída de agua desde Gibraleón, la conducción por las calles, construcción de depósitos y surtidores, ...

Esta burguesía creciente también se planteará el uso del agua, no sólo como recurso imprescindible para la vida y la economía, sino también como elemento para el ocio, la salud, el deporte, ... Es en estas fechas, finales del siglo XIX y principios del XX, cuando Huelva contará con playas artificiales y diferentes balnearios situados en la orilla izquierda de la ría del Odiel.

Las antiguas fuentes y acueductos convivieron con los modernos sistemas de abastecimientos durante los primeros años del siglo XX, hasta que a mediados de 1950 se generalizó la traída de agua de embalses de la provincia, llegando el agua directamente a los domicilios onubenses con todas las garantías sanitarias.

La empresa municipal AGUAS DE HUELVA nacerá en 1970 para la gestión del Ciclo Integral del agua, garantizando un suministro de calidad a más de 145.000 personas, e involucrándose, además, en el día a día de la ciudad, con iniciativas culturales y sociales.



▲ El Cabezó del Conquero. Recibe este nombre de «conchero», ya que es frecuente la aparición de restos fósiles marinos.



▲ Interior de galería subterránea del acueducto de la Fuente Vieja, sus dimensiones son sólo de unos 1,2 m de altura y 40 cm de anchura.



▲ Sendero en dirección al respiradero de la parada 2



LA ARQUEOLOGÍA DEL AGUA

Las excavaciones realizadas en el casco histórico de la urbe en más de 60 años han permitido elaborar una cartografía más o menos clara de la distribución urbana de la esta ciudad histórica. Así, aquellos restos asociados a tartesios, fenicios y griegos se han documentado en torno a los cabezos de San Pedro, La Esperanza y el desaparecido cabezo del Molino de Viento. Respecto al abastecimiento de agua en esos momentos, “no parece probable que dado el tipo de construcciones en el que habitaron pudieran realizar una obra como el acueducto de la Fuente Vieja”, y los datos arqueológicos de los que se dispone tampoco han aportado información acerca del sistema de abastecimiento de agua, por lo que se ha estimado que los habitantes de esas fechas se suministrarían de agua mediante la apertura de pozos.

Por su parte, las numerosas intervenciones han permitido profundizar en la *Onoba Aesturia* de los textos clásicos, localizando tanto el área de hábitat, la necrópolis, así como los espacios industriales. Para sostener las actividades agrícolas y pesqueras, la ciudad necesitó un adecuado abastecimiento de agua, que en el caso de *Onoba* se solucionó con la construcción de un acueducto, cuyo trazado discurría mayoritariamente bajo tierra y en parte a nivel de superficie. Esta obra de ingeniería civil, es sin duda, “la más significativa e importante del panorama arqueológico de Huelva”.

La mayoría de los vestigios relacionados con la conducción de agua se corresponde con esta época y asociados a la conducción del acueducto.

Más info

Bermejo, J. y Campos, J. (eds., 2020): *Aqua Onobensis. El acueducto de Onoba Aestuaria AA. VV.* (1996): *El Agua en la Historia de Huelva. Aguas de Huelva*
García, C. y Rufete, P. (2001): *La Fuente Vieja: Una parte del acueducto romano de Huelva*





Longitud (ida)
4.5 km



Nivel de dificultad
algunos puntos son de acceso medio



Tiempo estimado
3 horas

LA FUENTE VIEJA III - Cabezo en C/ Menéndez Pelayo

Acceso conocido al acueducto romano de la ciudad de Huelva (Siglo I d.C.). Fue usado hasta principios del siglo XX y existió un barrio adosado a ella también llamado Barrio de la Fuente Vieja. Desde el interior se podía acceder a unas galerías subterráneas, de algo más de 2 km, que conducían el agua desde la zona del Santuario de la Cinta hasta la fuente situada en la Plaza de San Pedro, exactamente en la calle La Fuente. En la actualidad sólo se ha conseguido recorrer un tramo de apenas 100 m de longitud.



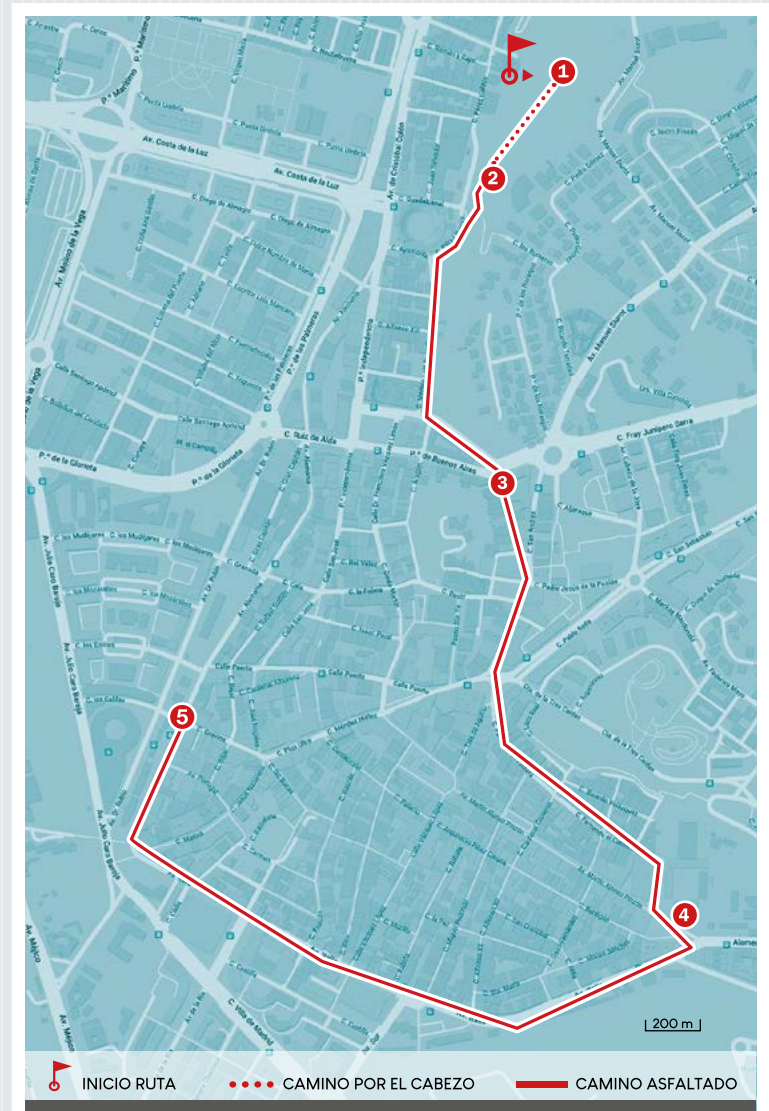
2

RESPIRADERO VERTICAL DEL ACUEDUCTO |2|

Lugar de difícil acceso, por encontrarse en el cantil del cabezo, pero que puede verse desde una zona amesetada justo en frente, a la que se accede por un camino junto al repetidor del mirador del Conquero. Se trata de un acceso vertical hacia la galería subterránea del acueducto, que se usó para su construcción y para labores de limpieza y mantenimiento de la obra.

PLAZA IVONNE CAZENAVE |3|

Las excavaciones arqueológicas realizadas en este sector localizaron un tramo del acueducto romano (siglo I d.C) en la parte alta de la calle Dr. Plácido Bañuelos. En esta zona discurría a nivel superficial, y puede distinguirse el sistema constructivo: una cimentación de lajas de pizarra, trabadas con mortero, sobre la que se colocaron dos hiladas de ladrillo, que servirán de base al *specum* o canal de agua, el cual se construye con *opus signinum*. Destaca el uso de dos medias cañas en los laterales del canal, como refuerzo constructivo y para facilitar su limpieza. Debía estar cubierto, bien mediante un sistema abovedado o tégulas colocadas a dos aguas.



RECOMENDACIONES



Calzado y
ropa cómoda



Agua



Repelente
de mosquitos



EL RECORRIDO DEL ACUEDUCTO ROMANO



4

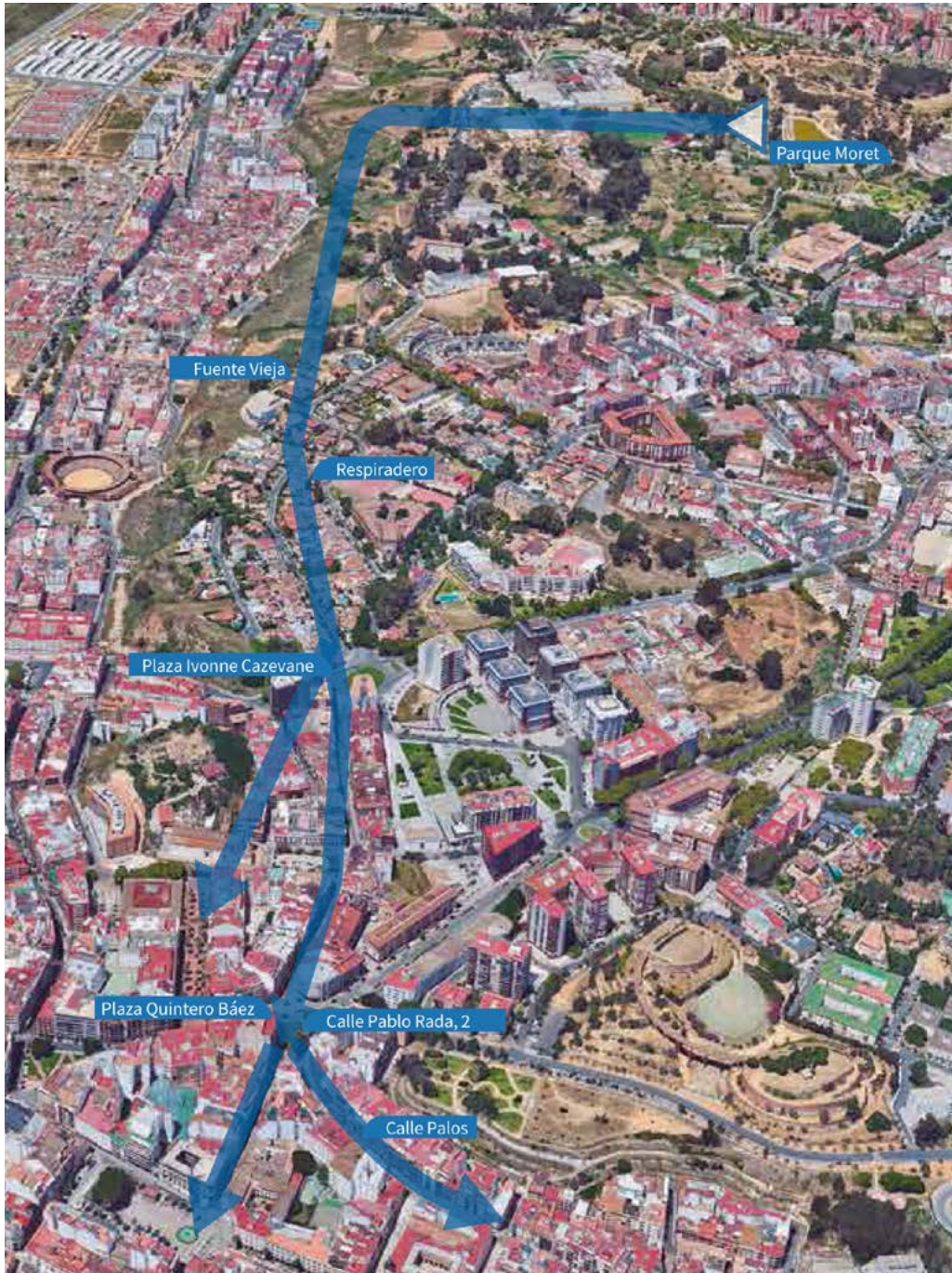


El trazado estimado de las galerías subterráneas tendría una extensión de unos 2.000 m, desde el Santuario de la Cinta hasta la Plaza de San Pedro, y, desde aquí, discurría al núcleo urbano por las calles La Fuente, Fernando el Católico y Palos. A esta galería principal desaguaban otras ocho secundarias, documentadas en el entorno del Parque Moret. Se conocen diversos lucernarios o salidas verticales, situados a una distancia entre sí de aproximadamente 50 m. A lo largo de los siglos XVI a XIX era habitual que el agua no manara hasta su salida en la calle La Fuente, debido a la obstrucción de la galería a causa de la realización de pozos ilegales en las laderas del Conquero, que provocaban la caída al interior de sedimentos e, incluso, animales.

MUSEO PROVINCIAL DE HUELVA |4|

Diferentes hallazgos relacionados con la conducción de agua han sido recuperados en diversas actuaciones y custodiados en esta entidad. Aquí pueden contemplarse conducciones de agua de uso doméstico, formadas por tuberías de plomo cubiertas por una canalización de ladrillos procedentes de la calle Palos de la capital, así como una fuente, que puede verse en la trasera del edificio, y que conserva el desagüe y la entrada de aguas.

En las fotografías se puede observar el interior de una fuente romana aparecida en la calle Palos, que en la actualidad se encuentra en la parte trasera del Museo, y un detalle de la tubería de plomo con forro cerámico.



FUENTE ROMANA EN AGUAS DE HUELVA 151

En septiembre de 1996 se realizó una intervención arqueológica en el solar n.º 2 de la Calle Pablo Rada, que dio como resultados la aparición de dos conducciones de agua realizadas con material latericio que posiblemente se encontraban interconectadas. Una vez finalizada esta intervención arqueológica se decidió trasladar, consolidar y poner en valor una de las canalizaciones. Todo este proyecto fue sufragado por la empresa municipal Aguas de Huelva, que situó los restos para que pudieran ser visitables en los jardines de su edificio de oficinas en la Avenida de Alemania de la capital.

HISTORIA DEL
ABASTECIMIENTO DE AGUA



Los señores del agua

Introducción

Desde finales del siglo XIX, cuando el abastecimiento de aguas a la ciudad a través de la conducción romana no era suficiente para una población en crecimiento, surgieron varias iniciativas privadas auspiciadas por poderosos hombres de negocios, que instalaron sus propias infraestructuras, con las que buscaban obtener beneficios con el agua potable.

En estos momentos, el agua ya no solo era una necesidad vital, además, como veremos en la ruta siguiente, se asociaba a la higiene y a la prevención sanitaria, e incluso, a las costumbres de una naciente clase burguesa.

La primera compañía privada de abastecimiento de aguas de las que se tiene noticia en la ciudad de Huelva la puso en marcha, en torno a 1878, Antonio de Mora y García. El agua llegaba a la ciudad procedente de la Ribera, a las afueras de la ciudad, mediante una tubería de hierro y era almacenada en unos depósitos ubicados, muy probablemente, en el solar donde hoy se encuentra el edificio de la Gota de Leche. Desde aquí, se distribuía a diferentes plazas de la ciudad y, paulatinamente esta red de abastecimiento fue conectándose a los domicilios particulares que contrataban el servicio. Nació así el primer suministro privado de agua en nuestra ciudad.



Los señores del agua

A esta se irían incorporando otras iniciativas privadas como la de Guillermo Sundheim constituida aprovechando el suministro existente para el ferrocarril Zafra-Huelva y del Hotel Colón, cuyas aguas procedían del paraje de Las Herrumbres (Peguerillas, Huelva). Esta empresa pasó, a partir de 1918, a manos de la compañía “Hijos de Vázquez López”.

En estas mismas fechas, se comienzan a buscar otras opciones para las traídas de aguas, ya que se fue evidenciando la insuficiencia de los diferentes acuíferos que se estaban explotaban.

Finalmente, en 1925 el ayuntamiento de la ciudad, presidido por el Alcalde Juan Quintero Baez, solucionaría parte del problema del abastecimiento de aguas a la ciudad mediante una acometida pública desde el pantano de Beas, con un presupuesto de siete millones de pesetas, con la que terminaba el monopolio privado del agua.

Palacio de Mora Claros ▶

(Calle Mora Claros esquina calle Puerto).

A principios del siglo XX, asociado a la prosperidad económica y al nacimiento de una burguesía onubense, se inicia la construcción de este Palacio por el arquitecto Moisés Serrano para la familia de don Antonio Mora Claros, uno de los llamados “señores del agua”. La misma sufrió una reforma en 1919 a cargo del arquitecto José María Pérez Carasa. Hoy día alberga un Centro de Día de mayores.

Más info

AA. VV. (1996): *El Agua en la Historia de Huelva*. Aguas de Huelva

..... Accesibilidad

Algunos de los lugares corresponden a propiedades privadas y no es posible acceder.





LOS SEÑORES
DEL AGUA

ruta

FINCA PEGUERILLAS LA RIBERA DE NICOBA

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA



FINCA PEGUERILLAS de Guillermo Sundheim III

Este empresario alemán afincado en Huelva, es reconocido en la ciudad por sus negocios industriales, además, de por su incursión en el sector turístico con la construcción del Gran Hotel Colón, la potenciación turística de la playa de Punta Umbría o la rehabilitación del Balneario del río Odiel.

En su finca de Peguerillas, en la carretera de Huelva a Gibraleón, adquirida a su suegro con motivo de la quiebra económica de éste en los años ochenta del siglo XIX, realizó iniciativas de modernización agraria y canalizó el agua desde el paraje las Herrumbres (Gibraleón) hasta más de 200 abonados de la ciudad de Huelva.

LA RIBERA DE NICOBA O LA ANICOBA |2|

Rodeando a la ciudad por el este y el noreste, transcurre la Ribera de la Nicoba, último afluente del río Tinto por su margen derecha.

La frondosa vegetación de su cauce, las frescas aguas del arroyo y la cercanía a la ciudad de la que distaba unos 7 kilómetros, lo convirtieron en un lugar donde la población iba a disfrutar en contacto con la naturaleza y donde importantes familias acaudaladas adquirieron terrenos y construyeron casas “alejadas” del bullicio de la ciudad.

Algunas de estas familias fueron las de Antonio de Mora y García y Manuel Vázquez López, quienes, o bien directamente, de Mora y García, o bien sus descendientes, en el caso de Vázquez López, captaban el agua de esta zona para sus empresas de abastecimiento a la ciudad.

Existe una red de caminos que conectan la ciudad con la ribera y que pueden transitarse en bicicleta, a pie o a caballo.

EDIFICIO GOTA DE LECHE PLAZA QUINTERO BÁEZ

LOS SEÑORES
DEL AGUA

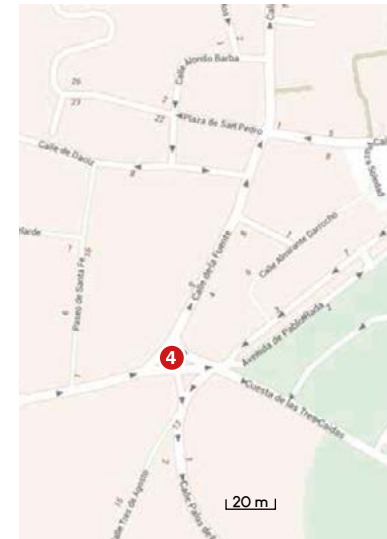


RUTA



EDIFICIO DE LA GOTA DE LECHE |3|

En el solar donde hoy se sitúa el Centro Social de la Gota de Leche (número 47 del Paseo de la Independencia), parece que estuvo ubicado el primer depósito que en el año 1879 tuvo Antonio de Mora García para el abastecimiento a la ciudad. Muy cerca, en un lateral de la plaza de la Merced, hoy Paseo de Independencia, estuvo situado uno de los surtidores que tenía la empresa completándolos con otros en San Pedro, San Francisco (actual Plaza de la Constitución) o en la Plaza de la Monjas.



PLAZA QUINTERO BÁEZ |4|

Conocida popularmente como “La Palmera”, la plaza recibe el nombre oficial de Alcalde Juan Quintero Baéz, quien ejerció el cargo en dos ocasiones, del 26 de mayo de 1924 al 9 de enero de 1928 y, por segunda vez, del 10 de abril de 1930 al 16 del mismo mes del año 1931. Esta plaza fue rotulada con este nombre el 29 de octubre de 1925 como muestra de agradecimiento al alcalde que consigue culminar el proceso de la traída pública de aguas para el abastecimiento de la ciudad. En la foto, placa conmemorativa que se encuentra en esta plaza.



LOS SEÑORES
DEL AGUA

RUTA

AYUNTAMIENTO CASA COLÓN

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

AYUNTAMIENTO DE HUELVA 151

Aunque las casas consistoriales desde donde se gestó la traída de aguas a la ciudad por parte del Alcade Quintero Báez se encontraban en la Calle de El Puerto, en el patio porticado del actual ayuntamiento se conserva una lápida conmemorativa en agradecimiento a la corporación municipal bajo la que se consiguió dar forma al proyecto del abastecimiento público de aguas, como puede verse en la imagen.

En la placa se lee: ‘Señores que integraban el Excmo. Ayuntamiento que con gran fe y perseverancia consiguieron dotar a la ciudad de una completa traída del agua para su abastecimiento. Sesión plenaria 1 de agosto de 1925’.



CASA COLÓN Y DEPÓSITOS DE AGUA EN EL CABEZO DE LA HORCA 161

Inaugurado el 26 de junio de 1883, el Gran Hotel Colón, iniciativa del empresario y hombre de negocios alemán Don Guillermo Sundheim, fue uno de los mejores hoteles de Europa y contaba con suministro de agua para los baños pudiendo elegir entre agua dulce o salada, además del abastecimiento para fuentes, bocas de riego e incendios. Todo un lujo vinculado al uso del agua.

En los antiguos cabezos en los que hoy se asienta el Parque Alonso Sánchez, en la trasera de este complejo hotelero, se encontraban las conocidas popularmente como “Piscinas de los ingleses”. Eran dos depósitos de diferente capacidad que abastecían a este Hotel, el más grande para el agua dulce y el más pequeño para agua salada.

DEPÓSITO DE AGUAS DE LA LÍNEA FÉRREA DE LA LÍNEA FÉRREA

LOS SEÑORES DEL AGUA

RUTA



DEPÓSITO DE AGUAS DE LA LÍNEA FÉRREA HUELVA-SEVILLA 171

Aunque esta parada no tiene relación directa con el tema tratado en este capítulo, el abastecimiento de agua a la ciudad, está vinculada a uno de nuestros protagonistas, Guillermo Sundheim y, por supuesto, al agua y uno de sus usos más importantes durante la revolución industrial, la máquina de vapor.

El depósito, que todavía puede verse en la Avenida de Italia, suministraba agua a las calderas de vapor de los trenes que hacían el trayecto de la línea férrea Huelva-Sevilla, que inició su funcionamiento en 1880 y desaparecieron en la década de los 60 del siglo pasado. Con aproximadamente seis metros de diámetro y cuatro metros de altura tenía capacidad para almacenar ciento veinte mil litros de agua.

HISTORIA DEL
ABASTECIMIENTO DE AGUA

Agua, salud y entretenimiento



Introducción

Desde mediados del siglo XIX a mediados del XX, la orilla izquierda de la Ría del Odiel, hasta su confluencia con el río Tinto en la Punta del Sebo, se convierte en un lugar para el entretenimiento, donde pasear, tomar baños y practicar deportes. En estas fechas en Europa está en auge una visión higienista de la sociedad, en la que el principal objetivo es la preocupación por la salud de la ciudad y sus habitantes.

En Huelva, comienzan a disfrutarse de las playas por parte de los trabajadores de las compañías mineras, sobre todo, como lugares con grandes beneficios para la salud, especialmente, en el litoral de Punta Umbría. Este fenómeno se irá extendiendo hasta la capital, lo que conllevará la ocupación de la orilla izquierda de la Ría del Odiel, de propiedad portuaria. Así, dado el aumento de la demanda por parte la población local, desde la Junta de Obras del Puerto se insta a la construcción de la Avenida de la Rábida -hoy Avenida Francisco Montenegro- entre los años 1913-1914, para, además de instalaciones portuarias, transformarlo en un espacio de recreo para los ciudadanos onubenses. Junto al público de la capital, estas playas e instalaciones de ocio eran una atracción turística, lo que permitió que acudieran a la ciudad personas procedentes de la Sierra de Huelva y Extremadura.



Agua, salud y entretenimiento

Para ello, se habilita “una playa artificial” en la zona sur del puerto y se construyen una serie de barracas de madera desmontables para el uso de los bañistas y del personal que controlaba la instalación. Además, surge la creación de los balnearios, construcciones junto a un río, mar o lago, que funcionan como lugar de recuperación de enfermedades y descanso, esparcimiento en la tierra y en el agua, relaciones familiares, sociales y práctica de deportes. Fue un tipo de local que proliferó en las playas españolas desde finales del siglo XIX hasta bien entrado el siglo XX, debido a que para los baños en las playas estaba prohibido cambiarse de ropa al aire libre, siendo habitual separar a los bañistas por sexos. En general, los balnearios estaban concebidos como clubes sociales y náuticos, con la idea de facilitar que los visitantes disfrutaran de una jornada de ocio y esparcimiento.

Los usuarios onubenses, de este modo, evitaban los lodos de la orilla y gozaban de las aguas templadas del interior del río Odiel. Se organizaban veladas, regatas, bailes, conciertos y festejos en general. Sin embargo, en el año 1969, los baños fueron prohibidos en la Ría de Huelva, desde el Muelle del Tinto hasta la Punta del Sebo, por lo que las playas y balnearios aquí situados dejaron de tener sentido.

Playa en la Punta del Sebo ▶
(Periódico Odiel Información, 08/07/1966)





AGUA, SALUD Y
ENTRETENIMIENTO

RUTA

PASEO MARÍTIMO

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

Esta ruta la iniciamos en el **Muelle embarcadero de la Compañía minera de Riotinto**, en la avenida del Decano, y la continuaríamos por el Paseo marítimo hasta la Punta del Sebo.



▲ Balneario de La Cinta, aproximadamente década de 1950. Archivo Histórico Provincial de Huelva.



▲ Balneario del Odiel, aproximadamente década de 1920. Archivo Histórico Provincial de Huelva.

Más info

- www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos/web_es/contenido?id=7f6a176d-61bc-11e0-ae7f-000ae4865a5f&idActivo=&idContArch=adeee7d8-44fb-11e0-8097-000ae4865a5f&idArchivo=127ac794-58a4-11dd-b44b-31450f5b9dd5
- www.huelvainformacion.es/opinion/articulos/banos-flotantes-Ria_O_1045395542.html
- www.huelvabuenasnoticias.com/2017/08/02/un-siglo-del-balneario-del-odiel-centro-social-y-de-bano-de-la-huelva-de-principios-del-siglo-xx/
- www.huelvainformacion.es/huelva/Balneario-Cinta-Club-Maritimo-Huelva_O_1324367847.html



Longitud (ida)
4.5 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
1 hora

Accesibilidad
El Paseo marítimo está completamente peatonalizado.

AGUA, SALUD Y
ENTRETENIMIENTO

RUTA





PASEO MARÍTIMO



▲ Baños flotantes en la ría de Huelva (1897). Fernando Martínez Checa. Museo de Huelva

▼ Entrada al Balneario del Odiel, aproximadamente década de 1920. AHPH.



BAÑOS FLOTANTES DEL ODIEL III

(a 500 m del Muelle del Tinto)

En 1853, el Gobernador Alonso y Guillermo Sundheim, a través de la Sociedad Económica de Amigos del País, instalaron en Huelva unos elegantes baños flotantes para uso público a escasos metros del muelle de mineral en la ría del Odiel. El edificio estaba construido sobre pilotes y disponía de 42 cuartos provistos de lo necesario para el aseo. El transporte desde el muelle de viajeros era gratuito, mientras que el baño costaba una peseta para dos personas. Estas instalaciones permanecieron abiertas hasta 1917. También existían los baños de Pedro Salas, que consistían en una serie de casetas construidas sobre pontones, que desaparecieron en 1902.

Con el tiempo, estos baños fueron sustituido por los balnearios, construcciones para baños, festejos,...., es decir, para ocio en general.

BALNEARIO DEL ODIEL I2I

(a 750 m del Muelle del Tinto, hacia el final del actual Colombino)

El 31 de julio de 1917 se inauguraba el Balneario del Odiel. El edificio fue proyectado por Carlos G. Expresati, quien diseñó una pasarela de acceso de 12 m, ya que se adentraba varios metros en el agua, para evitar los lodos de la orilla, y que permitía disfrutar de las temperaturas templadas del río Odiel y sus cualidades medicinales por la presencia de minerales, por lo que fueron recomendados por algunos médicos de la época. Estaba formado por dos cuerpos de madera simétricos, con cuartos para los bañistas, y en el centro de la construcción, con un tejado a mayor altura, había un salón para la organización de fiestas y banquetes, con una enorme terraza abierta a la ría.

A principios del 1937, ya sin uso, la Falange Española Tradicionalista y de JONS reclamó el edificio para que fuera la sede de la escuela de los Flechas Navales. El edificio del Balneario del Odiel desaparecería a causa de un incendio en 1940.



PLAYA DE LA GILDA |3|

(entre el Balneario del Odiel y el Club Marítimo)

Dado el aumento de afluencia de bañistas a la citada avenida, se habilitó una “playa artificial” en la zona sur del puerto. Como el fango de su orilla no era muy agradable, se utilizó para su levantamiento arenas procedentes de dragados, instalándose, además, barracas de madera desmontables para el uso de los bañistas.

Este lugar será conocido como “la Playa de la Gilda”, apodo dado por la visita que recibió por parte de Rita Hayworth en 1952, y que sirvió como anécdota.

- ▼ Visita de Rita Hayworth a Huelva (Casa los Litri, octubre de 1952)



BALNEARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CINTA |4|

(actual Club Marítimo)

En 1950 se construyó en la Punta del Sebo, por parte de la Delegación Provincial de Sindicatos de Huelva para sus afiliados a Educación y Descanso, el Balneario Nuestra Señora de la Cinta. Ofrecía para sus socios servicio de bar y terraza, piscina para los más pequeños y autobuses desde las siete de la mañana hasta las nueve y media de la noche.

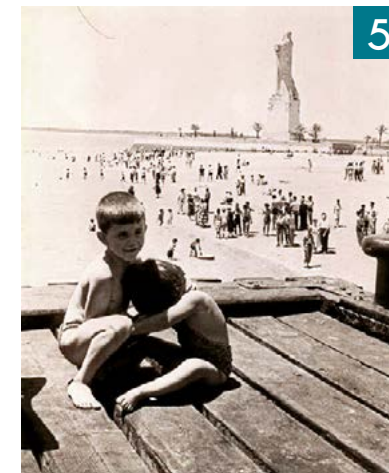
Pasó a denominarse Club Marítimo de Educación y Descanso y, más tarde, Club Marítimo Sindical, hasta llegar a ser Club Marítimo de Huelva. Desde 1994, hasta la actualidad, lo conocemos como Real Club Marítimo de Huelva.

- ▼ Balneario de La Cinta, aproximadamente década de 1950. AHPH.



PLAYA PUNTA DEL SEBO |5|

En la confluencia las rías del Tinto y del Odiel, se formó una lengua arenosa junto al Monumento a Colón, la conocida como playa de la Punta del Sebo. Fue la última playa con posibilidades lúdicas y turísticas que hubo en Huelva capital, ya que el traslado hasta Punta Umbría era más complicado. Para llevar a los bañistas, el 8 de julio de 1945 se inauguraba una línea de ferrocarril que partía desde el Muelle del Tinto y transportaba a los ciudadanos desde Huelva hasta la Punta del Sebo. Esta línea era más utilizada los domingos para acudir a la conocida como “playa de Huelva” cargado con los enseres necesarios para aprovechar al máximo el día de descanso. Este tren estuvo funcionando hasta los años 1959-1960.



- ◀ Niños en la Playa de la Punta del Sebo, aproximadamente década de 1950. AHPH.

Fuentes ornamentales



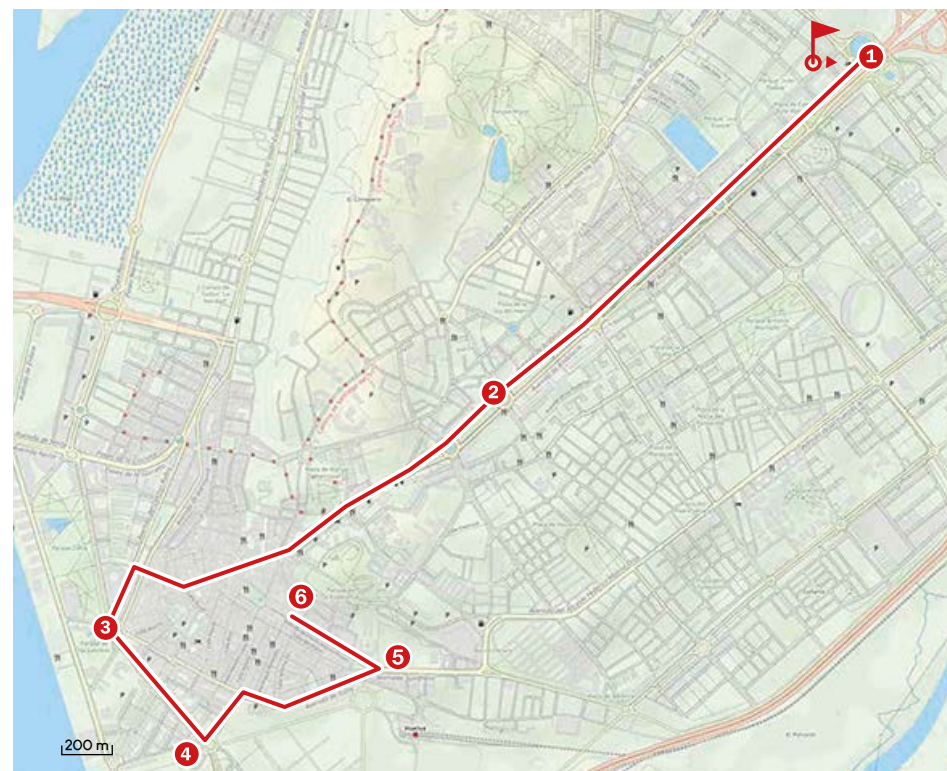
Introducción

Si bien el origen del uso de las fuentes decorativas en las ciudades se encuentra en época antigua, en la ciudad de Huelva los restos arqueológicos de épocas posteriores no han documentado, por el momento, la existencia de este tipo de adorno urbano. En el capítulo de la Arqueología del agua, aparece indicada la localización de una fuente de suministro en la actual calle Palos, pero ésta no se corresponde con un elemento decorativo, sino más bien con el abastecimiento de agua potable a este sector de la urbe. La cultura islámica siempre mostró un gran interés por la incorporación de canalizaciones de aguas y fuentes en sus calles, plazas y edificios principales, ya que, para ellos, el agua es un recurso esencial por su efecto purificador, tal como queda evidenciado en el número de manantiales y fuentes existentes en núcleos de origen medieval de la provincia de Huelva (Alájar, Aracena, ...). Por lo que no debemos descartar que, en futuras intervenciones en el casco histórico, especialmente en el entorno de la Plaza de San Pedro donde se han hallado vestigios de este periodo, se localicen elementos de estas características.

Fuentes ornamentales

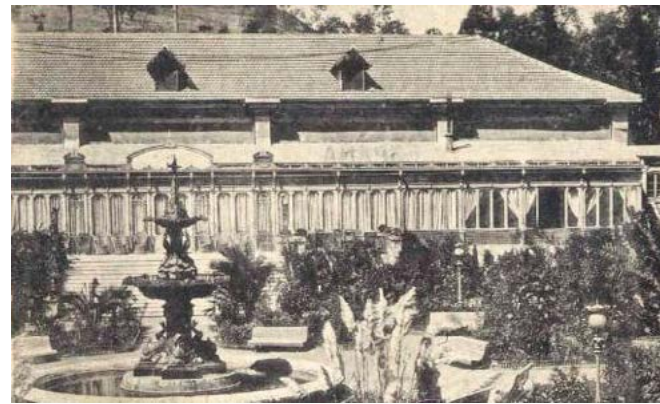
Será durante el Renacimiento, cuando los artistas y constructores dejen de lado la funcionalidad y se centren en la búsqueda de la estética, y, así, las fuentes comienzan a utilizarse como elementos de alto valor paisajístico.

No será hasta el siglo XX cuando la ciudad de Huelva, una vez creada una buena red de abastecimiento de agua, comience a incorporar en el paisaje urbano una serie de fuentes públicas que embellecerán sus plazas y calles. Para ello, primero fue necesario disponer de abundante agua y de buena calidad para el suministro a la ciudadanía, que, como vimos en el capítulo anterior, se consiguió con la traída de aguas de embalses de la provincia, la conducción de aguas desde Beas y el Chanza.





▲ Fuente Magna en Plaza de las Monjas (1942-1956).
Archivo Municipal Ayuntamiento de Huelva



▲ Postal con Fuente en los jardines del antiguo Hotel Colón,
aproximadamente década 1940. Archivo Municipal
Ayuntamiento de Huelva



FUENTES
ORNAMENTALES

RUTA

FUENTES

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA



1

FUENTE DEL DESCUBRIMIENTO, 2000 |1|

Esta fuente da la bienvenida a la ciudad a aquéllos que acceden por la Autopista del V Centenario. Junto al texto “HUELVA DESCUBRIDORA”, aparecen las velas de tres barcos en azul, blanco y rojo, horadadas con sendas cruces, con las que se representan a las naves, que, capitaneadas por el navegante Cristóbal Colón, cruzaron la mar Océana.

◀ Fuente del descubrimiento a la entrada de la ciudad de Huelva



2

MONUMENTO AL V CENTENARIO O A LA PROVINCIA DE HUELVA, 1990 |2|

Obra escultórica del nervense José Noja. Se trata de un monumento que representa en su composición a la provincia de Huelva, en el centro, de la que a través de una serie de cascadas nacen los ríos Tinto y Odiel, que discurren hasta la lámina de agua que representa el Océano. Se realiza una representación geográfica de la Sierra, los cultivos del Andévalo y las arenas del litoral. Entre las figuras que conforman la composición realizada en bronce, están representadas la cultura tartésica, la proa de una carabela, el burrito protagonista de “Platero y yo” (de ahí que se la conozca popularmente como “Fuente del Burro”).

◀ Monumento a la Provincia situado en la Avenida de Andalucía



Longitud (ida)
6 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
3 horas

FUENTES
ORNAMENTALES

RUTA



PARQUE DOCE DE OCTUBRE, 1935 |3|

(antiguo Parque de las Palomas o Jardines del Muelle)

Se inauguró en 1935 con el nombre de Parque Municipal de Las Palmeras, aunque popularmente se le conocía como “Parque del Muelle”. Se construyeron los jardines y la fuente central, que aún existe, en el lugar que ocupaban los Talleres del Puerto, sufriendo diversas modificaciones a lo largo de su historia. En 1968 se incorporó un mini zoo con 22 jaulas, con diversos animales, juegos infantiles, estanque para peces y patos.... Pasó a llamarse entonces Parque Doce de Octubre, aunque popularmente se le dio el nombre de “Parque de Las Palomas” o “de Los Monos”. Se convertía así en un espacio público de interconexión entre la ciudad y el borde marítimo. En una zona arbolada se encuentra la llamada Fuente de los deseos, donde los jóvenes onubenses arrojaban monedas para pedir el deseo de amor eterno.

▼ Detalle de escultura en la fuente del Parque Doce de Octubre



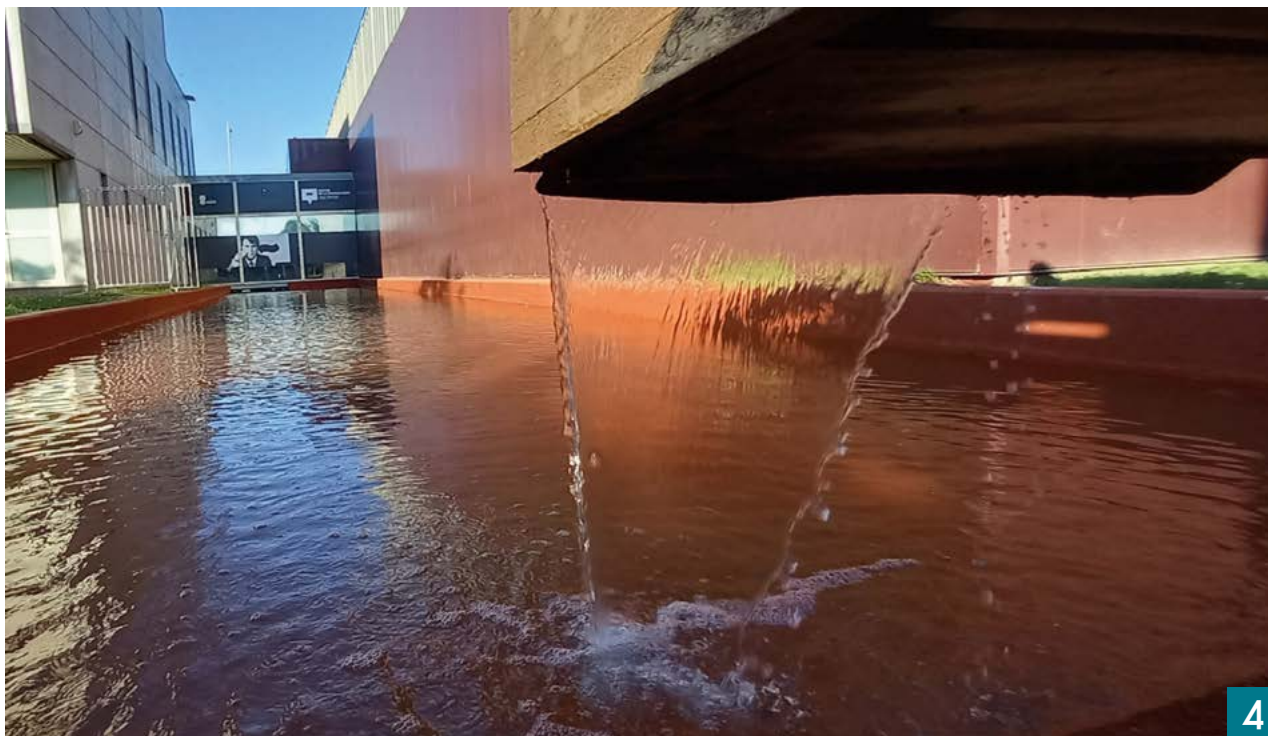


FUENTES
ORNAMENTALES

RUTA

FUENTES

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA



4

CENTRO DE LA COMUNICACIÓN JESÚS HERMIDA, 2007 [I4I](#)

Este edificio inaugurado en 2007, alberga hoy el Centro de Comunicación Jesús Hermida, en cuyo exterior existe una fuente que rinde homenaje al río Tinto realizado en acero corten. Este estanque ensalza la importancia que este río ha tenido para la historia y paisaje de la provincia de Huelva, vertebrándola como una sangrante herida, que nace en la Sierra de Padre Caro (Nerva) hasta desembocar en la ría de Huelva unido con el río Odiel.

◀ Fuente en el exterior del Centro de Comunicación Jesús Hermida

JARDINES DEL ANTIGUO HOTEL COLÓN, 1883 [I5I](#)

El antiguo Hotel Colón, hoy Casa Colón, fue un proyecto impulsado por Guillermo Sundheim como complejo hotelero para el descanso del staff británico vinculado las explotaciones mineras de Compañía Minera de Riotinto. Para el diseño de sus jardines se contrató a un jardinero alemán de la Escuela Real de Agricultura de Gaisenheim, cuyas calles se adecuaron para la práctica de deportes como el cricket o los bolos.

La fábrica de la fuente es de mármol, si bien pintado para adquirir apariencia metálica. En el nivel inferior destacan unas figuras de tritones y en la superior un grupo de aves con aspecto de pelícanos.

Fuente de los tritones en los jardines de la Casa Colón ▶



Longitud (ida)
6 km



Nivel de dificultad
fácil



Tiempo estimado
3 horas

FUENTES
ORNAMENTALES

RUTA



▲ Fuente en Plaza de las Monjas

PLAZA DE LAS MONJAS 161

Una de las plazas más antiguas y emblemáticas de la ciudad de Huelva, llamada así por la cercanía del Convento de las Reverendas Madres Agustinas, está presidida por una fuente cuyo origen parece remontarse al año 1772, cuando el eclesiástico indiano Diego Márquez y Ortiz en Honduras, ofrece una fuente para la plaza para “hermosear con tan beneficiosa obra pública esta población”.

Pero, quizá, en la memoria onubense la que permanece es la llamada “Fuente Magna” (ver fotografía en la introducción de esta ruta), instalada tras la apertura de la plaza hacia la Gran Vía en 1942 por Ángel Hernández, y que fue desmontada a mediados de los años cincuenta.

Aunque este céntrico lugar ha sufrido diversas reformas a lo largo de su Historia, la fuente ha sido respetada y permanece como protagonista de uno de los lugares más visitados de la ciudad.

Ciclo integral del agua en la actualidad



Introducción

En la actualidad, es la Empresa Municipal Aguas de Huelva (51% Ayuntamiento de Huelva y 49% Hidralía, Gestión Integral de Aguas de Andalucía, S.A.) la que se encarga de la gestión del Ciclo Integral del Agua y, a su vez, la que garantiza el suministro y asegura la calidad de las aguas que los onubenses consumen, todo ello con el mínimo impacto ambiental.

Como vimos en la anterior Ruta, el año 1925 marcará una importante transformación en el abastecimiento a la ciudad de Huelva con la construcción de la infraestructura necesaria para la conducción de agua desde el embalse de Beas. A ésta, se le añade en 1987 la construcción del pantano del Chanza, necesario debido al aumento de la población e industria onubense con la instalación del Polo de Desarrollo e Industrial en la Punta del Sebo.

En marzo de 2006 la empresa de Aguas de Huelva y la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas de España (ACUAES) modernizaron las infraestructuras hidráulicas en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) del Conquero y en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) en Marismas del Pinar.



Ciclo integral del agua en la actualidad

El papel de esta compañía abarca el Ciclo Integral de Agua, desde la captación, potabilización, distribución, alcantarillado, hasta la depuración. Además, dedica grandes esfuerzos en la innovación del servicio y el desarrollo de soluciones, incorporando las últimas tecnologías disponibles en el sector del agua.

El agua suministrada tiene una excelente calidad, con una baja mineralización y dureza. Su potabilidad se garantiza mediante un gran número de análisis (más de 14.000 al año) realizados en el laboratorio de Aguas de Huelva, así como en un laboratorio externo certificado.

La Empresa Municipal de Aguas de Huelva cuenta con un programa de visitas guiadas gratuitas para escolares de entre 6 y 12 años a la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP El Conquero). De este modo los niños y las niñas se adentran en el conocimiento del uso del agua en su ciudad, mediante recursos educativos, juegos y dinámicas.

Más info



AGUA, SALUD Y
ENTRETENIMIENTO

RUTA

CICLO INTEGRAL DEL AGUA

HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA



▲ Panorámica de los puentes que cruzan el río Odiel, uniendo las localidades de Huelva y Aljaraque

▼ Estación de tratamiento de Tratamiento de Agua Potable (ETAP El Conquero), en la zona alta de uno de los cabezos de la ciudad



CAPTACIÓN, PUENTE SIFÓN SANTA EULALIA (1969) III

El agua para el abastecimiento de la ciudad de Huelva procede del Sistema de embalses Andévalo-Chanza-Piedras, cuya captación se recoge en unos depósitos situados en la barriada Alcalde Diego Sayago, y del Embalse de Beas, propiedad de Aguas de Huelva, que llega directamente hasta la ETAP de El Conquero por gravedad.

Las aguas del sistema Andévalo-Chanza-Piedras alcanzan los depósitos de El Conquero por el Puente-Sifón Santa Eulalia, construido sobre el Río Odiel, que, además, distribuye este líquido esencial hacia Palos de la Frontera, Moguer y San Juan del Puerto, a las actividades industriales del Polo de Desarrollo y a las agrupaciones de regantes de Palos, Valdemaría y del Fresno.

Con sus más de 2.000 metros fue durante varios años considerado el puente más largo del país.

POTABILIZACIÓN, ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE EL CONQUERO - ETAP I2I

En la zona alta de la ciudad, el Cabezo de El Conquero, se encuentra una estación donde se produce la potabilización del agua, que consiste en la retirada de la materia orgánica, materia inorgánica y microorganismos que contiene mediante diferentes procesos: pre-ozonización, decantación, filtro de arena, post-ozonización, filtro de carbón activo y desinfección.

El agua potable que se consume en Huelva está sometida a estrictos controles, haciendo exhaustivos análisis de forma diaria en los laboratorios instalados en la propia estación, para garantizar que llegue a todos los hogares con la máxima calidad.

En la actualidad, Aguas de Huelva asegura el abastecimiento a una población de unos 150.000 habitantes, ya que tiene la capacidad de tratar cerca de 90 millones de litros de agua al día. Además, dispone de dos grandes depósitos que pueden almacenar 75.000 m³.



DISTRIBUCIÓN, ESTACIONES DE BOMBEO [I3](#)

Para asegurar la presión de 2,5 kg/cm² y el abastecimiento continuo de agua en nuestros grifos, hay una serie de instalaciones distribuidas por la ciudad. Se trata de una red municipal dividida en tres sectores independientes con una extensión de más de 449 km y una red portuaria de unos 62 km.

Además, existen 23 estaciones de bombeo, que impulsan las aguas residuales y pluviales hasta la entrada de la depuradora de Huelva situada en las Marismas del Pinar.

Existe un avanzado sistema de telecontrol de la red de distribución para conocer su estado en tiempo real y optimizar su gestión.

ALCANTARILLADO Y DEPURACIÓN, ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES - EDAR [I4](#)

El agua, una vez utilizada, finaliza en una red de alcantarillado, que bordea la ciudad siguiendo las marismas del Tinto y del Odiel y tiene una longitud total de 380 km. El agua residual es conducida hasta la estación depuradora, situada en las Marismas del Pinar, para ser limpiada y devuelta en perfectas condiciones al medio natural o para destinarla a otros usos secundarios.

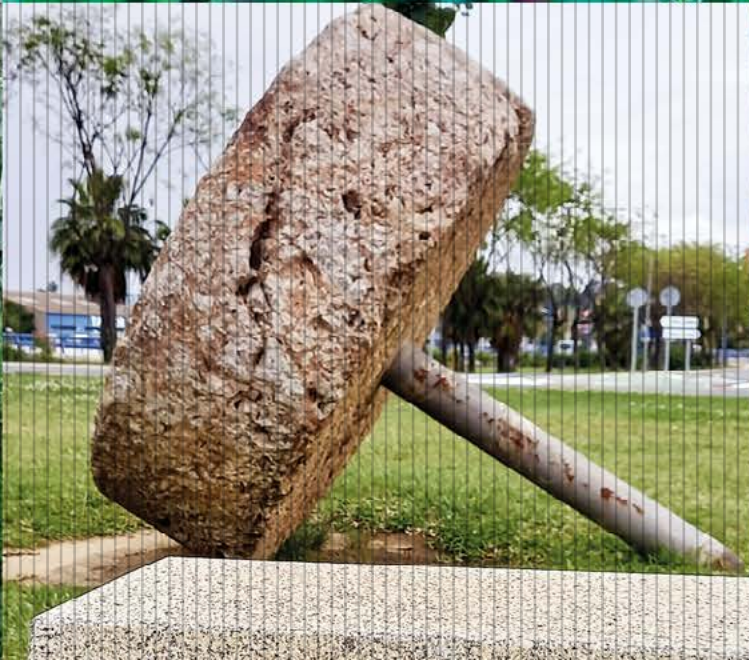
La EDAR trata el 100% del agua residual de Huelva, con una capacidad de tratamiento de 32.500 m³ al día, dividido en diferentes procesos: desbaste, desarenado/desengrasado, decantación primaria, tratamiento biológico, decantación secundaria y evacuación. Los lodos que se producen son reutilizados como abono agrícola y el biogás generado se utiliza para obtener electricidad, generando hasta el 60% de la energía eléctrica necesaria para autoabastecerse. Está previsto que en el futuro se produzca el 100% de la energía consumida mediante fuentes renovables.



Estación de bombeo Muelle del Tinto situada en el Paseo de la Ría. ▲



Estación Depuradora de Aguas Residuales en Marismas del Pinar. ▼





EL AGUA EN EL SECTOR PRODUCTIVO

CAMINOS DEL AGUA EN HUELVA Y SU ENTORNO

EL AGUA
EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Molinos de mareas “Agua, luna y pan”



Introducción

Los molinos de agua son ingenios diseñados para la molienda del grano utilizando la fuerza del agua. Existen molinos de río, de ribera y molinos mareales. En el litoral onubense se conocen más de 30 molinos de mareas y en la ciudad de Huelva, dada su situación en un estuario con influencia mareal fueron instalados, también, aquellos asociados al movimiento de las aguas del mar.

Estas instalaciones estaban organizadas en varias secciones que hacían circular el agua por su interior. Durante la pleamar, cuando subía la marea, el agua se almacenaba en una presa de reserva, llamada caldera. Ya en bajamar, para aprovechar el desnivel, el agua se encauzaba hacia el mecanismo de la molienda. El molinero era el encargado de abrir la compuerta, desde la cual, con un salto de agua, la fuerza caía sobre el



Molinos de mareas “Agua, luna y pan”

rodete, las aspas, que transmitían el movimiento hacia la piedra volandera, que al girar sobre una piedra fija llamada solera, iba moliendo el grano, principalmente de trigo. El ritmo de llenado de los embalses era aproximadamente de seis horas por lo que las operaciones de molienda no eran continuadas y variaban en función de las fases de la Luna.

La ciudad de Huelva tenía desde el siglo XVII cuatros molinos harineros de mareas que eran propiedad del Estado de Saltés y Marquesado de Astorga: “Cuatro molinos de pan, que se hallan situados en la marisma de Agua salda en las cercanías de esta población, conocidos con los nombres del Molino del Pasaje, el de la Vega, el Nuevo y el Chico...”.

Más info

- AA. VV. (1996): *El Agua en la Historia de Huelva*. Aguas de Huelva
Díaz Hierro, D. (1983): *Historia de las calles y plazas de Huelva*



- ▲ Documento de aproximadamente 1750 en el que puede leerse: “[...] 17. Que ay un Molino harinero de agua de seglar, produce al año Dos mil ochocientos y ochenta Reales de vellon”. Archivo Municipal de Aljaraque

Ejemplo de sistema de funcionamiento de muelas ▶
procedente de el Ecomuseo Molino Mareal de El Pintado (Ayamonte)





“AGUA, LUNA Y PAN”



MOLINO DE LAS COJILLAS (Aljaraque) III

Este molino mareal fue construido con anterioridad a 1750 y era propiedad de los duques de Medina Sidonia que proporcionaba unas rentas anuales de dos mil ochocientos ochenta y ocho reales de vellón, como puede leerse en el documento de la página anterior.

En la actualidad permanece en pie parte de su edificación que puede verse desde la carretera que une las localidades de Huelva y Aljaraque.

MOLINO DE LA VEGA I2I

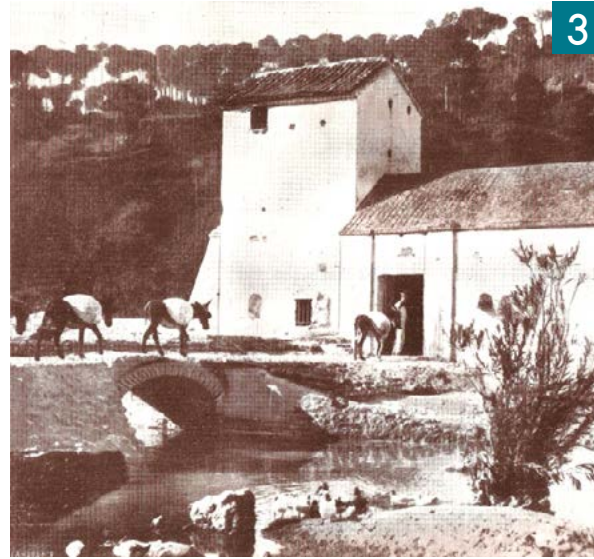
Éste era el más grande de los molinos de mareas existentes en la ciudad de Huelva. Estaba situado entre el estero de San José y la llamada Salina Nueva, en la Barriada que hoy recibe su nombre. Tenía tres piedras, una de las llamadas bazas y las otras dos destinadas a la molturación de trigo. Se asentaba sobre una lengua de tierra que se internaba en el río Odiel a la que llegaban las bestias de los arrieros que allí acudían con el grano. El molino dejó de moler en 1889 convirtiéndose en un almacén de maderas por su nuevo propietario.

MOLINO NUEVO Y MOLINO CHICO I3I

En las inmediaciones de la antigua Estación de Sevilla y frente a la Plaza de El Punto, respectivamente, a la salida de la villa, se instalaron estos dos molinos próximos a las marismas del río Tinto. Estos terrenos se vendieron a Guillermo Sundheim en 1876 para instalar en la zona las infraestructuras que estos molinos necesarios para la línea férrea, momento en el que estos molinos dejaron de funcionar.



2



3



4

111 Vistas de los restos del Molino de Las Cojillas desde la carretera

121 Hoy en día una de las piedras del Molino de la Vega para la molienda se conserva en una de las rotondas de acceso al Puente Santa Eulalia-Sifón, lugar cercano a su ubicación original

131 Alegoría del Molino Chico. Archivo Histórico Provincial

141 Muestra de piedra de molino

MOLINO DEL PASAJE 141

Situado aproximadamente a un centenar de metros al este de la Barriada Pérez Cubillas. En el Legajo número 543 de 1876 del Archivo Histórico Provincial aparece la adquisición por parte de Guillermo Sundheim del Molino Chico, donde, además, se referencia el Molino del Pasaje:

“[...] hacia la parte Sur en término de Huelva que lindaba al Norte con el camino que conduce al Molino del Pasaje, perteneciente a don Haldón Guillermo, antes de la Sra. Marquesa Viuda de Valparaíso; por el Sur con el caño nombrado de Las Metas, por el Este con el aculadero del Molino del Pasaje que cuenta con su muro principal de cierre frente a la Huerta de los Perales; y por el Oeste con las marismas de la Calzadilla hasta el frente del Matadero público [...]”

EL AGUA
EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Salinas “Entre Sol y Mar”



Introducción

La Tierra es un mundo de agua, al menos en su superficie, ya que casi el 70% está cubierta por este elemento. Al conjunto de las aguas, tanto líquidas como sólidas, que encontramos en el planeta lo conocemos como Hidrosfera y un 97% de la misma se corresponde con los océanos y mares. Esta enorme cantidad de agua oceánica es salada conteniendo, de media, unos 35 gramos de sales por litro.

La sal común es un producto fundamental para los procesos vitales y, además, durante mucho tiempo fue uno de los recursos principales para la conservación de los alimentos.

Desde la antigüedad, el ser humano ha sabido obtener una de estas sales, el cloruro sódico (NaCl), mediante la evaporación del agua de mar de forma secuenciada en las salinas. Su importancia lo demuestra el que fuera utilizada como pago a los legionarios romanos, de donde deriva la palabra “salario” o que los Estados gravaran la sal con impuestos. En la costa de Huelva se conservan testimonios arqueológicos que muestran la existencia de industrias de salazones desde época romana, las cuales tendrían asociadas áreas salineras.



Salinas “Entre Sol y Mar”

Para la construcción de una salina es preciso transformar el medio mediante la creación de diferentes compartimentos por los que irá circulando el agua. Estas secciones son poco profundas y van de mayor a menor altura sobre el terreno para, de este modo, permitir el avance del agua por gravedad. En la actualidad, las salinas de gran extensión pueden recurrir al bombeo del agua para ayudar en el proceso.

Toda salina se encuentra rodeada por un muro, llamado “vuelta de afuera”, que la separa del medio influido por las mareas, de manera que es el salinicultor el que regula el nivel de las aguas, abriendo o cerrando las compuertas que dividen los diferentes espacios y que permite el paso del agua desde un caño o estero de la marisma hacia un primer recinto que actúa como “depósito” de agua. Desde aquí, el agua pasa a la zona de evaporación formada por varios compartimentos, llamados evaporadores. En su circulación, el agua va incrementando su concentración en sales hasta pasar a la última fase, la cristalización, donde finalmente la sal precipita y es recogida.

La recolección de la sal suele comenzar en el mes de septiembre, tras aprovechar los meses de más insolación. Era recogida de

forma manual por los salineros, aunque hoy día, sólo las Salinas del Alemán en Isla Cristina continúan empleando este método tradicional.

La transformación del medio natural para la construcción de una salina aporta nuevos espacios que son utilizados por la fauna para la reproducción, el descanso o la alimentación. Así, en las aguas poco profundas de las salinas es fácil ver a numerosas especies de aves alimentándose o descansando en ellas. Una de las más espectaculares, por su tamaño y vistosidad, es el flamenco rosa.

Las salinas en la ciudad de Huelva se localizan a orillas del río Odiel, en su margen izquierda estaba la conocida como Cardeñas y la situada en el Molino de la Vega; a la derecha la de Bacuta y Marismas de Odiel. Su producción tenía como destino la Sierra onubense para ser empleada en la industria cárnica y distribuida por el litoral para su empleo en las conserveras de pescados. Con el tiempo, su manufactura también se usó para el abastecimiento de la industria química básica del Polo Industrial, que necesita una importante cantidad de sal para obtener sus compuestos.

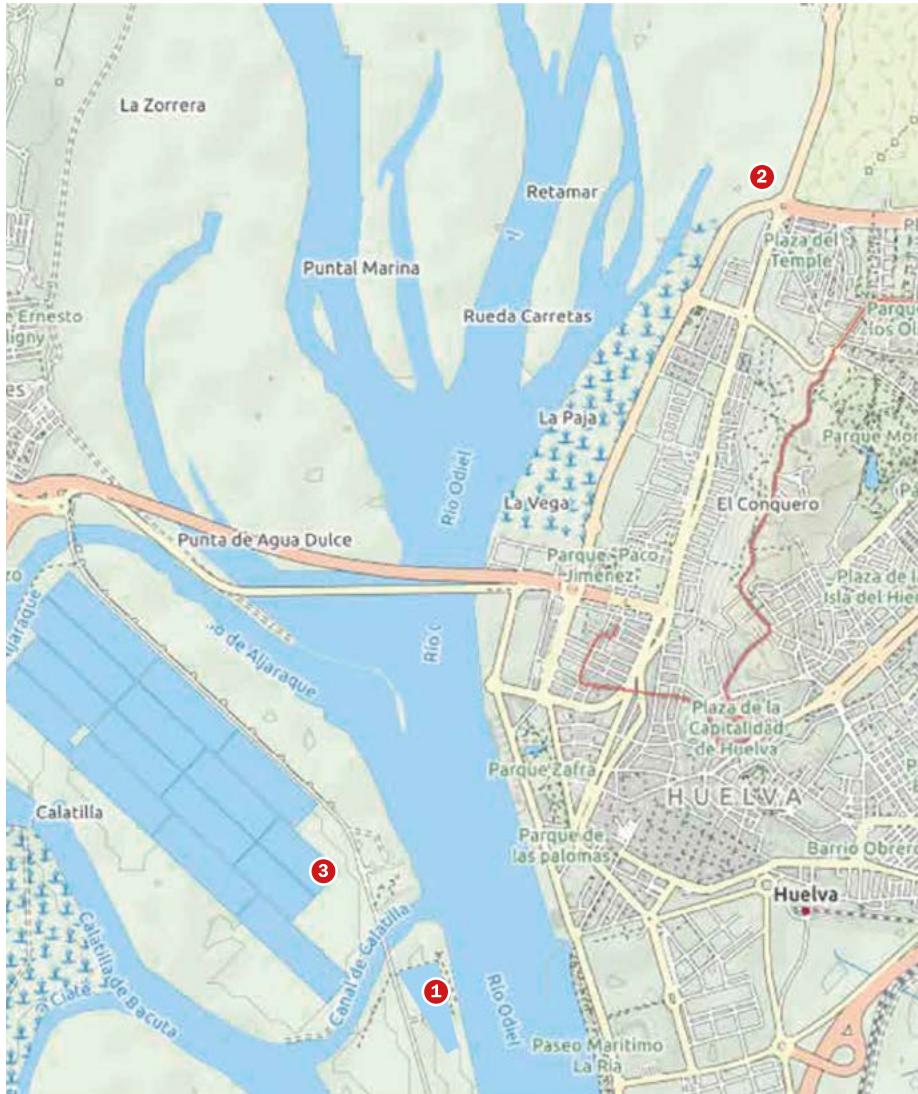
Más info

Campos Carrasco, J.M., dir. (2016): *El patrimonio histórico y cultural en el paraje natural Marismas del Odiel. Un enfoque diacrónico y transdisciplinar*. Universidad de Huelva





“ENTRE SOL Y MAR”



1 Panorámica de las Salinas de Bacuta. Al fondo, la ciudad de Huelva ▲

SALINAS DE BACUTA III

Se encuentra ubicada en el interior del Paraje Natural Marismas del Odiel, en la isla del mismo nombre, entre el canal de la Mojarrera y el río Odiel. Pertenecieron a los Condes de Saltés junto a las salinas de Cardeñas, donde ya aprovechaban este recurso.

En las últimas décadas del siglo XIX, se instalaron en esta isla, cercana a la ciudad, unas salinas, que perduraron durante décadas. Fueron, hasta que la familia propietaria abandonó su explotación en 2011, la última salina artesanal activa de Huelva.

Más información en el Sendero 2 de Marismas del Odiel.

SALINAS DE CARDEÑAS I2I

Labradas en la margen izquierda del Odiel, muy próximas al camino de Peguerillas y Gibraleón, próximo al Paraje Natural Marismas del Odiel, estas salinas, hoy abandonadas, se recolectaban de forma tradicional. En la actualidad aún pueden observarse los muros que conformaban sus instalaciones.

Se puede conocer la zona paseando por el Paseo Marítimo que recorre la margen izquierda del río Odiel.

Vistas de las Salinas de Cardeñas, desde la rotonda Huelva-Gibraleón ▼



SALINAS DEL ODIEL I3I

En los años 70 del siglo XX comenzaba a trabajar en el polígono industrial de Palos de la Frontera la planta de Cloro-Sosa de la empresa Energía e Industrias Aragonesas, que precisaba de grandes cantidades de este componente para su funcionamiento, por lo que, en 1975 se iniciaban las obras para la transformación de más de 1000 hectáreas de marismas en una explotación salinera de carácter industrial ubicada en las islas de Bacuta norte, Cajavías y la Liebre, situadas en el estuario del río Odiel. Diseñadas para una producción cercana a las 200.000 toneladas anuales de Sal comenzaron su producción en 1981. En 2015 pasó a manos de la empresa Salinas del Odiel, manteniéndose en funcionamiento hasta la actualidad.

Parte de su producción está destinada a uso alimentario, siendo la utilizada por la marca blanca de un conocido supermercado nacional.



Trabajos artesanales en salinas del Odiel ▲

SALINAS



EL AGUA
EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Huertas y Huertos “El cultivo de la tierra”



Introducción

Se estima que la revolución neolítica en la que, entre otras cosas, los seres humanos comenzaron a cultivar sus propios alimentos, se inició en torno al 10.000 a.C. El desarrollo de la agricultura marcó el paso de unas sociedades eminentemente depredadoras a otras productoras, y, a su vez, dio lugar al sedentarismo. Un elemento imprescindible para las explotaciones agrarias era disponer de agua dulce, obtenida bien mediante la realización de pozos o a través de canalizaciones que conducían el agua desde ríos o arroyos hasta las zonas agrícolas.

Sabemos que, en Huelva, a pesar de su situación geográfica de estuario que la vincula a actividades pesqueras, marisqueras y comerciales, la agricultura también jugó un papel primordial, como lo atestiguan las monedas acuñadas en la ciudad romana de *Onoba Aestuaria*, en las que aparece como símbolo asociado dos espigas de trigo.

A finales del siglo XVIII y gran parte del siglo XIX, el entramado urbano de la ciudad se circunscribía a lo que Juan Agustín de Mora Negro y Garrocho en



Huertas y Huertos “El cultivo de la tierra”

su libro *Huelva Ilustrada* llamaba “figura de concha”: “El pueblo tiene la figura de una concha, cuya cabeza es lo alto de la calle de San Sebastián y la Plaza de la Soledad, que es lo más angosto. Su limbo, o mayor extensión de Norte a Sur, desde la Merced Descalza, hasta el Barrio, en que está el Convento de N.P.S. Francisco. El diámetro es en su mayor extensión desde la Ermita de San Sebastián, hasta la de la Estrella, en la Calzada, que es de Levante a Poniente” Alrededor de esta “figura de concha” se situaban zonas de huertos y fincas agrícolas principalmente para el cultivo de la vid, el olivo y el almendro.

Algunas de estas antiguas huertas han quedado reflejadas en la nomenclatura de nuestra ciudad dando nombre a barriadas

asentadas sobre aquéllas. Es el caso de la Huerta Mena, Huerta La Esperanza o el Huerto Paco.

En la actualidad todavía podemos encontrar huertos activos en la zona colindante al Parque Moret y en las cercanías de las barriadas del Huerto Paco y Las Tres Ventanas. Además, se están llevando a cabo diferentes iniciativas para la creación de Huertos Urbanos dentro de la población: en el Parque Moret junto al Aula de Naturaleza, en el Campus del Carmen de la Universidad de Huelva o el situado junto a la Fuente Vieja.

Más info

Mora Negro y Garrocho, J.A. (1762): *Huelva Ilustrada. Breve Historia*

- www.parquemoret.org/events/solicitudes-huertos-mayores
- www.uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/





“EL CULTIVO DE LA TIERRA”

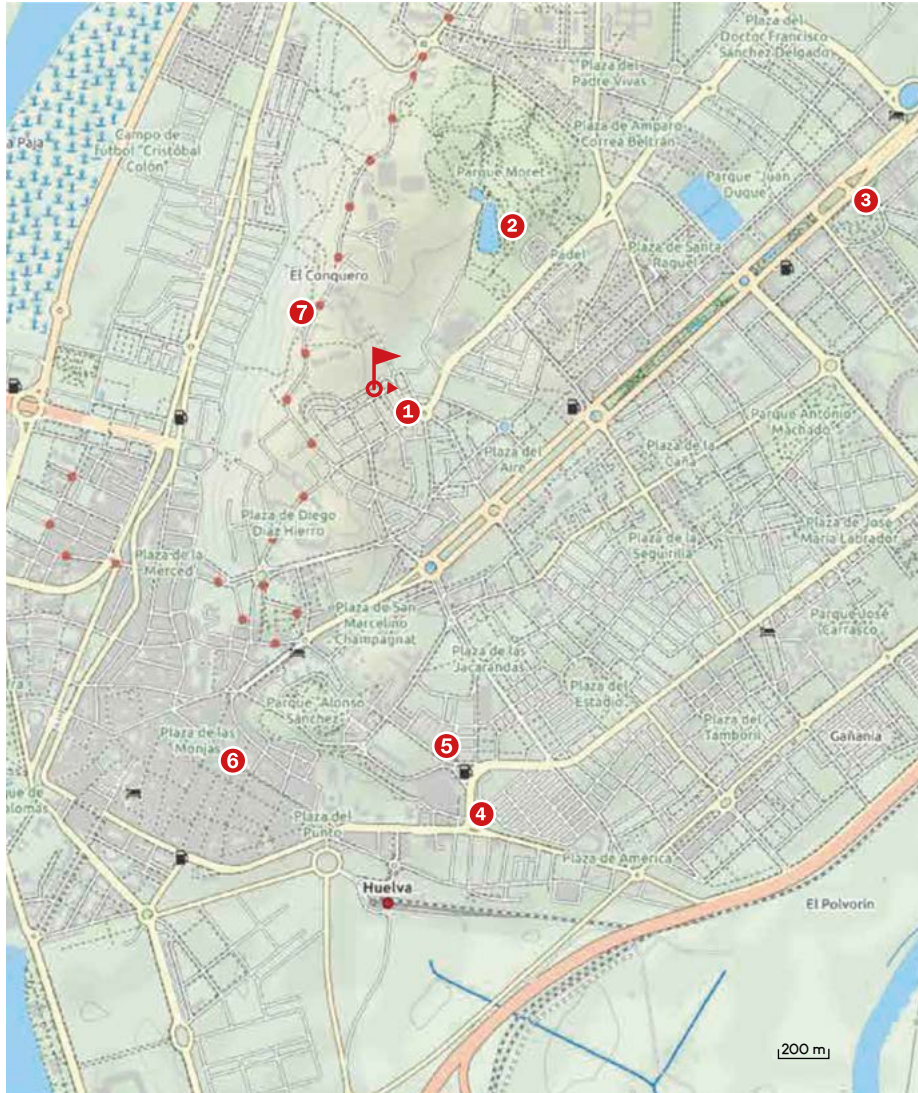


Imagen actual de la zona donde se ubicaba el “Huerto Paco” ▲

HUERTO PACO III

En una zona con numerosos huertos y terrenos baldíos a las afueras de la ciudad a mediados del siglo XX, se pasó en las décadas siguientes a populosas barriadas organizadas en torno a la hoy conocida como Barriada de Huerto Paco, Barriadas de las Tres Ventanas, Adoratrices, San Antonio, Alto Conquero o La Joya.

Parece que esta zona recibe el nombre del conocido propietario de un viejo huerto situado en esta zona.



HUERTAS Y HUERTOS DEL PARQUE MORET ¹²

En la zona interior de este Parque aún se conservan algunas parcelas particulares que mantienen sus terrenos dedicados a la producción hortofrutícola.

Además, se ha puesto en marcha la creación de una serie de Huertos de Ocio, dedicados al cultivo de frutas y hortalizas, que son mantenidos por vecinos de Huelva. Dentro de esta acción social, se ha establecido como primordial la necesaria rotación de plantaciones establecidas en el marco de la agricultura ecológica en las parcelas, cuyas dimensiones varían entre los 50 y 70 metros cuadrados.

Huertos del Parque Moret ▼



Entre las plantaciones destacan las dedicadas al cultivo de tomates ▼



HUERTOS UNIVERSIDAD DE HUELVA ¹³

La Universidad de Huelva (UHU) ha acondicionado un espacio destinado a jardín botánico de carácter didáctico y huertos para que sean cultivados por quienes así lo soliciten. Se trata de una iniciativa gestionada por el Aula de la Sostenibilidad de la Universidad gracias a una acción impulsada desde el Campus de Excelencia CEI CamBIO en el que participan también las universidades de Córdoba, Pablo de Olavide y Almería.

El recinto cuenta con una superficie de unos 1.200 metros cuadrados, donde se han plantado especies autóctonas cedidas por la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio: acebuches, encinas, palmitos, cantueso, romero, lentisco, chopos, sauce, quejigo, madroño, pino piñonero, sabina, fresco, majuelo, retama o tomillo andaluz entre otros. En la parte central se ha ubicado un total de 24 parcelas de 20 metros cuadrados cada una dotada de punto de agua propio.



“EL CULTIVO DE LA TIERRA”



14 Huerta de los Perales, aproximadamente principios del siglo XX. Archivo Histórico Provincial



15 Panorámica desde el Cabezo de la Horca, hoy Parque Alonso Sánchez, de las Corazón de Jesús en el Barrio del Polvorín de la capital, aproximadamente década de 1930. Archivo Histórico Provincial

HUERTA DE LOS PERALES **14**

Situada en la zona del Pozo Dulce, lindando con terrenos de la Hacienda de San Cristóbal donde hoy se ubica el Barrio Reina Victoria y el Colegio Santa Teresa de Jesús. Aparece recogido en la prensa local de finales del siglo XIX y principios del XX por “venta de exquisita leche de vaca y cabra”.

HUERTA DE LA ESPERANZA Y HUERTA DE MENA **15**

La Historia ha dejado huella en la toponimia onubense, como se evidencia en algunos barrios de la ciudad. Desde el siglo XVI existían a las afueras de la urbe unos terrenos propiedad de Joseph de Mena, los cuales han mantenido el nombre de Huerta de Mena durante cientos de años hasta nuestros días.

Al poco tiempo de la constitución de la Compañía Minera de Río Tinto, ésta compra las Huertas de la Esperanza y de Mena, que rodeaban a la ciudad por el Norte y Este, en las hoy avenidas Federico Mayo y Alcalde Federico Molina, con el objeto de adquirir terrenos en previsión de nuevas construcciones que fueran necesarias en la capital. En los años 20 del siglo XX, se plantearon proyectos para la construcción en ellas de viviendas para los directivos británicos que residían mayoritariamente en la Casa Colón. No obstante, mientras le daban uso, la Huerta de Mena se utilizó para el abastecimiento de productos frescos a las cocinas del Gran Hotel Colón.

Finalmente, en 1940, el Ayuntamiento de Huelva, acuciado por la falta de terrenos para la ampliación de la ciudad, acordó la expropiación de las dos huertas, iniciándose así el proceso que daría lugar a las barriadas actuales.

HUERTA DE SAN FRANCISCO 161

En el lugar ocupado hoy por la Plaza de la Constitución, frente al Ayuntamiento, se encontraba la huerta del Convento de San Francisco, fundado en el año 1588. Tras la clausura del mismo, a partir de 1823, los terrenos de la antigua huerta fueron poco a poco destinándose a plaza pública y durante unos años perduró en ella la noria que tenían los franciscanos.



HUERTAS Y HUERTOS

161 Plaza de la Constitución, lugar en el que estaba instalada la antigua Huerta de San Francisco

171 Vista del Huerto Urbano de la Fuente Vieja, en la calle Menéndez Pelayo, a los pies del Cabezo del Conquero



HUERTO URBANO FUENTE VIEJA 171

Esta iniciativa se puso en marcha en el año 2011 con la idea de revitalizar los barrios e implicar a los vecinos en trabajos colaborativos y de participación. Aprovecha las buenas cualidades agrológicas de las arenas del Cabezo del Conquero y las aguas que manan de la Fuente Vieja, que ya vimos en la ruta Arqueología del Agua, para dedicarlo a una plantación muy variada: zanahorias, patatas, calabacines, pepinos, melones, fresas, alcachofas, cebollas, ajos, rábanos, acelgas, berzas, berenjenas, pimientos, lombarda, coles, coliflor, lechuga, guisantes, habas, cebollinos o tomates, según temporada.



Universidad
de Huelva



Este libro dispone de versión EBOOK