

---

# O PATRIMÓNIO DA ÁGUA NO MEDITERRÂNEO OCIDENTAL

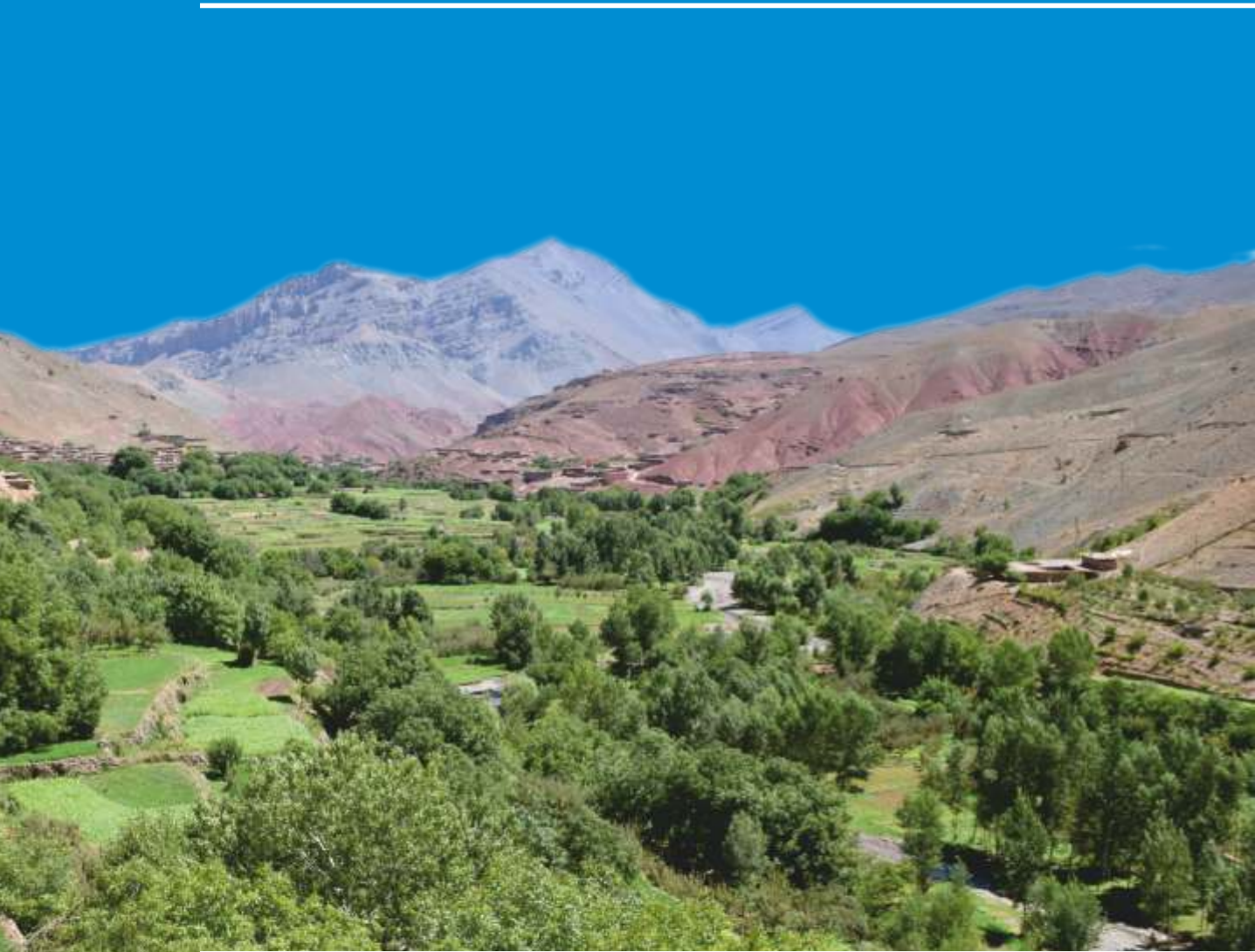
A paisagem e os sistemas de captação,  
distribuição e gestão da água

---

## WATER HERITAGE IN THE WESTERN MEDITERRANEAN

The Landscape and Water Collection,  
Distribution and Management Systems

---



Centro de Estudos  
em Arqueologia  
Artes  
e Ciências do Património



 Loulé  
concelho

Imagem da Capa: Vale de Tassaout, Marrocos  
(foto Miguel Reimão Costa, 2017)

Cover Image: Tassaout Valley, Morocco  
(photo Miguel Reimão Costa, 2017)

---

---

---

O Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP) é uma unidade interinstitucional financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que associa a Universidade de Coimbra, o Campo Arqueológico de Mértola e a Universidade do Algarve. Constitui uma unidade profundamente comprometida com a produção de conhecimento inteligente, inovador e empenhado na promoção de sociedades inclusivas e criativas, apresentando-se como estrutura habilitada para dinamizar a investigação sobre o passado alicerçada na Arqueologia, História da Arte, Arquitetura e Arqueogeografia e na valorização e promoção do património como alavanca de desenvolvimento qualificado e sustentável. O CEAACP pretende ainda difundir e promover a transferência do conhecimento, com vista a uma participação ativa no desenvolvimento das Ciências Sociais e Humanas e das humanidades, em geral, e a uma intervenção atuante na comunidade.

# O PATRIMÓNIO DA ÁGUA NO MEDITERRÂNEO OCIDENTAL

A paisagem e os sistemas de captação, distribuição e gestão da água

## WATER HERITAGE IN THE WESTERN MEDITERRANEAN

The Landscape and Water Collection, Distribution and Management Systems

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da  
FCT – Fundação Para a Ciência e a Tecnologia, I. P., no âmbito do projeto UIDP/00281/2020





## **O património da água no Mediterrâneo Ocidental**

### **Water heritage in the Western Mediterranean**

**Editores** *Editors*

Miguel Reimão Costa, João Pedro Bernardes, Desidério Batista, Susana Gómez Martinez

**Autores** *Authors*

Ahmed Tahiri, Ana Duarte Rodrigues, Annlinda, María Belén Alemán, Beya Abidi, Said Boujrouf, Celia López-Bravo, Desidério Batista, Miguel Reimão Costa, João Pedro Bernardes, Maria José Gonçalves, Rui Monge Soares, Carlos Oliveira, Fábio Costa, Nouri Boukhchim, Pedro Prista, Susana Gómez Martinez, Cláudio Torres, Clara Rodrigues, Marco Fernandes e Maria Fátima Palma.

**Paginação e Pré-Impressão** *Graphic design and preprint*

Fernando Vidal

**Revisão** *Proof Reading*

Teresa Meneses

**Impressão** *Printed by*

Rainho & Neves

**Direção Editorial** *Editorial management*

Filipe Jorge

**DOI**

<https://doi.org/10.34623/sb15-t484>

**ISBN**

978-989-8885-25-8

**Depósito Legal** *Legal deposit*

541396/24

1.<sup>a</sup> edição: Dezembro 2024 *1st Edition: December 2024*

**Reprodução autorizada desde que seja corretamente referenciada a origem e autoria dos textos e imagens**

*Reproduction is authorized as long as the origin and authorship of the texts and images are properly credited*

**ARGUMENTUM** Edições

Rua Antero de Figueiredo, 4-C | 1700-041 LISBOA | Portugal  
geral@argumentum.pt | www.argumentum.pt

**CENTRO DE ESTUDOS EM ARQUEOLOGIA ARTES E CIÊNCIAS DO PATRIMÓNIO**

Polo da Universidade do Algarve  
Campus de Gambelas, edifício 1 | 8005-139 FARO | Portugal  
<https://www.uc.pt/ceaacp/>

**CÂMARA MUNICIPAL DE LOULÉ**

Praça da República | 8104-001 LOULÉ | Portugal  
geral@cm-loule.pt | <https://www.cm-loule.pt/pt/>



# ÍNDICE INDEX

## APRESENTAÇÃO PRESENTATION

- 11** O património da água no Mediterrâneo Ocidental  
Miguel Reimão Costa, Desidério Batista, João Pedro Bernardes e Susana Gómez Martinez
- 13** Water heritage in the Western Mediterranean

## PALESTRAS DE ORADORES CONVIDADOS LECTURES BY GUEST SPEAKERS

[Tema 1]

- 17** Water routes, *wadis*, canals and oasis landscape in Algeria  
Giulia Annalinda Neglia
- 27** Aménagements hydrauliques et hydro-agricoles dans les montagnes du Sud-Est de la Tunisie : collecte, stockage, gestion et exploitation de l'eau dans un milieu aride  
Nouri Boukhchim
- 37** Barragens e cisternas no Algarve Romano  
João Pedro Bernardes
- 47** O património da água e os sistemas tradicionais de regadio do Algarve no contexto do Mediterrâneo Ocidental  
Miguel Reimão Costa e Desidério Batista
- 61** Les équipements hydrauliques entre patrimonialisation et valorisation touristique à Marrakech et région  
Said Boujrourf

[Tema 2]

- 71** Huertas de Nakur y el origen de los sistemas de regadío en al-Ándalus  
Ahmed Tahiri
- 85** Atanores, aljibes y atarjeas. Captación, almacenamiento y canalización del agua en el Yacimiento Arqueológico del Barrio Andalusi de Almería  
María Belén Alemán Ochotorena
- 97** Islamic *Xilb* and its multiple water supply systems: new data and perhaps the *couraça*  
Maria José Gonçalves, Rui Monge Soares, Carlos Oliveira e Fábio Costa

- 111** Um banho privado na Mértola Islâmica: uma interpretação preliminar no contexto do Mediterrâneo Ocidental  
Susana Gómez Martinez, Cláudio Torres, Virgílio Lopes, Clara Rodrigues, Marco Fernandes, Maria Fátima Palma e Miguel Reimão Costa

[Tema 3]

- 123** Technologie, savoir-faire et esthétique : particularités de l'influence de la culture de l'eau islamique dans les jardins portugais du début de l'ère moderne  
Ana Duarte Rodrigues
- 135** Tras las trazas urbanas del agua: la historia del sistema de abastecimiento municipal de Málaga entre los siglos XV y XIX frente a su valoración actual  
Celia López-Bravo
- 147** As noras das campinas do litoral do Centro Algarvio como expressão identitária da paisagem e património da água  
Desidério Batista, Miguel Reimão Costa
- 157** Les installations hydrauliques des jardins beylicaux / *swani-s* aux XIXe-XXe siècles : aménagement et structure  
Beya Abidi
- 167** Águas Gêmeas. Património e bens comuns hídricos no sudoeste interior de Portugal  
Pedro Prista



# Tras las trazas urbanas del agua: la historia del sistema de abastecimiento municipal de Málaga entre los siglos XV y XIX frente a su valoración actual

Celia López-Bravo

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio,  
Universidad de Sevilla, Sevilla, España  
clopez30@us.es

**Keywords:** Infraestructura del agua; medio ambiente urbano; paisaje urbano histórico; patrimonio cultural

## Introducción

Esta contribución realiza una reflexión acerca de la desaparición de paisajes y elementos históricos identitarios que tiene lugar en la actualidad en la ciudad de Málaga. Para ello el estudio se centra en los bienes culturales vinculados a las infraestructuras hidráulicas localizados en este municipio. Acequias, acueductos, cañerías y otras construcciones menores caracterizaron su paisaje urbano histórico y su actual periferia durante siglos, dando lugar al desarrollo de toda una impronta cultural a su alrededor.

En la ciudad de Málaga y de modo más concreto en su Territorio Metropolitano, como en el resto de las urbes mediterráneas, el control y la gestión del agua han sido actividades fundamentales para el desarrollo urbano. De modo particular, esta capital andaluza cuenta aún con la presencia de importantes piezas y fragmentos de su abastecimiento histórico. Así, esta aportación estudia el origen y los avatares históricos en la construcción de estas arquitecturas del agua con carácter puntual y lineal, trasladando a la cartografía y al eje cronológico la información contenida en libros, artículos y otras publicaciones.

Una vez analizados y evidenciado su valor cultural, se expone la situación actual de protección y conservación estos bienes y su entorno, lo que lleva a la reflexión sobre la pérdida y la descontextualización generalizada de determinados patrimonios que tiene lugar en la ciudad.

## 1. La Málaga Moderna, un proyecto continuo de ciudad

Además de elementos antiguos y medievales que constituyen parte de su significativo y valioso legado arqueológico en constante descubrimiento, las principales manifestaciones de la hidráulica en esta ciudad, conservadas total o parcialmente, datan de la Edad Moderna.

Se trata de tres imponentes redes de abastecimiento a nivel municipal que determinaron, en gran parte, su devenir demográfico y urbanístico, posibilitando el desarrollo de elementos estratégicos para la ciudad. Entre dichos elementos fundamentales para su desarrollo, estas tres grandes infraestructuras permitieron el establecimiento de piezas como los molinos harineros, que la pre-industrializaron durante la Edad Moderna y hasta bien entrado el siglo XIX;

fundaciones como los conventos, que configuraron su espacio urbano entre los siglos XVI y XVIII; espacios públicos como las plazas, que organizaron su vida pública desde inicios del siglo XVIII; arquitecturas del paisaje como los jardines, que la caracterizaron durante los siglos XVII, XVIII y XIX; o elementos industriales como fábricas y siderurgias, que la enriquecieron hasta finales del siglo XIX y principios del XX. Estas estructuras hidráulicas generaron y aglutinaron también fincas, vías de comunicación, cultivos, tradiciones, toponimias, actividades y, en definitiva, modelaron paisajes y culturas urbanas del agua a su alrededor, configurando sistemas de organización de la ciudad y su actual periferia.

Las llamadas Aguas de la Trinidad, el fallido Acueducto de la Fuente del Rey y el de San Telmo, abastecieron y regaron la ciudad de Málaga, junto a los pozos domésticos, en el transcurso de los siglos XV al XIX. De hecho, este último, se mantiene hoy en funcionamiento para riego de fincas agrícolas y jardines, pese a la adopción de nuevos modelos tecnológicos.

Pero no solo el abastecimiento fue objeto de reflexión en este periodo. Si el siglo XVIII supone el desarrollo industrial capitalista de España y el resurgir de la burguesía urbana, en Málaga ese cambio se acusó en mayor medida que en otras provincias andaluzas (Gozalbes Cravioto, 1995). Dada su localización costera que puede apreciarse en la fig. 1, la economía basada en la agricultura servía de base a una actividad comercial afectada por las guerras durante el siglo XVII (Cabrera Pablos, 1994). Con la llegada de la paz, el comercio permitió el desarrollo económico y demográfico de la ciudad. A ello hay que sumar la transformación sufrida por el intercambio comercial en 1778, gracias a una autorización regia que permitía el libre comercio con América (Zayas-Fernández y Mérida-Rodríguez, 2004). Con este trasfondo, en este siglo las obras públicas tuvieron especial relevancia, particularmente los avances en el puerto, la catedral, el río Guadalmedina y las comunicaciones.

Los trabajos del puerto fueron la obra de mayor envergadura, sufragada por el Ayuntamiento, las instituciones locales y el propio Estado. Las obras de inicio de los muelles comenzaron en 1588, pero su discontinuidad en los años sucesivos hizo necesaria, a comienzos del siglo XVIII, la acometida de nuevos



Fig.1 – Thurus, B. (1717). Plano de la Ciudad de Málaga y sus Contornos (Recuperado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía)

trabajos. Desde la llegada del ingeniero flamenco Bartolomé Thurus en 1717, se sucedieron los proyectos, los problemas de diversa índole y los especialistas. El marqués de Verbom, Julián Sánchez Bort o Joaquín de Villanova fueron algunos de ellos. Al concluir el siglo, el puerto contaba casi con las mismas dificultades y necesidades que motivaron las obras. Será en el siglo XIX con el aumento del tráfico comercial cuando se llevarán a cabo las ampliaciones más ambiciosas, constituyéndose el puerto que ha llegado hasta nuestros días (Cabrera Pablos, 1994).

Por su parte, las obras en la catedral propiciaron la llegada a la ciudad del arquitecto José Martín de Aldehuela (1729-1802), quien viajó a Málaga procedente de Cuenca convocado por el Obispo de la Ciudad, José de Molina Lario (1722-1783). En este siglo se concluirá la única torre ejecutada de la catedral, la norte, constituyéndose como el elemento de mayor altura de la ciudad y nuevo hito paisajístico. La construcción finalizó en 1782 (Zayas-Fernández y Mérida-Rodríguez, 2004).

Con relación al río los problemas producidos por sus desbordamientos se remontan al siglo XVI, cuando se inicia la deforestación de la cuenca (Morales Folguera, 1985). Las soluciones propuestas durante el siglo XVIII se debatían entre la desviación del río antes de su entrada en la ciudad o el empleo de paredones a lo largo de su recorrido urbano. Debido al presupuesto necesario para acometer la primera de las opciones fue la segunda la que se llevó a cabo. A la protección de las áreas de menor cota de la ciudad se sumó el arado del cauce para aumentar su profundidad y la prohibición de la siembra en sus márgenes (Cabrera Pablos, 1994). Sin embargo, las inundaciones continuaron produciéndose, siendo la más grave la de 1764. Por ello se encargaron proyectos a distintos técnicos que insistían en la idea del desvío, aunque finalmente éste nunca se llevó a cabo.

Por último, las conexiones de la ciudad de Málaga hasta entonces presentaban un triple trazado: al este hacia Vélez, al oeste hacia Torremolinos y hacia el norte con Antequera.

Si el modelo de ciudad de los siglos XVI y XVII se mantuvo durante el XVIII, quedó atrás en el XIX cuando la desamortización de los bienes de la iglesia borró en cierta medida la estructura conventual de una ciudad que siguió manteniendo la actividad agrícola como base, pero que se convirtió en una de las principales capitales industriales y puerto comercial españoles decimonónicos. Como puede verse en la fig. 2, el importante desarrollo urbano de Málaga en este siglo se vio polarizado: al oeste la zona industrial y barrios obreros, al este la zona residencial de la nueva burguesía industrial extranjera que colonizó la urbe.

## 2. Procesos, periodos y patrones en su abastecimiento histórico

Distintas investigaciones señalan que la ciudad ha contado, a lo largo de su historia, con una variada sucesión de sistemas hidráulicos destinados al riego de su entorno agrícola de valle y de monte (Blanco Sepúlveda y Vela Torres, 2020; Rosas Fernández y Morillo del Castillo, 2008), al abastecimiento de la población (Camacho Martínez y Asenjo Rubio, 2012), al saneamiento y evacuación de aguas urbanas (Martínez y Montes, 1852), al paisajismo de sus jardines hoy históricos (Lasso de la Vega Westendorp, 2015) y a su industria decimonónica (Balmaceda Abrate, 1998). Las acequias del Valle del Guadalhorce y las minas de los Montes de Málaga, la posible presencia de un acueducto romano en la ciudad, la existencia de colectores y pozos datados en época islámica, la distribución mediante cañerías y fuentes públicas en el siglo XVI, las tentativas de construcción de un acueducto de sillares en el XVIII desde la actual Churriana y la creación del Acueducto de

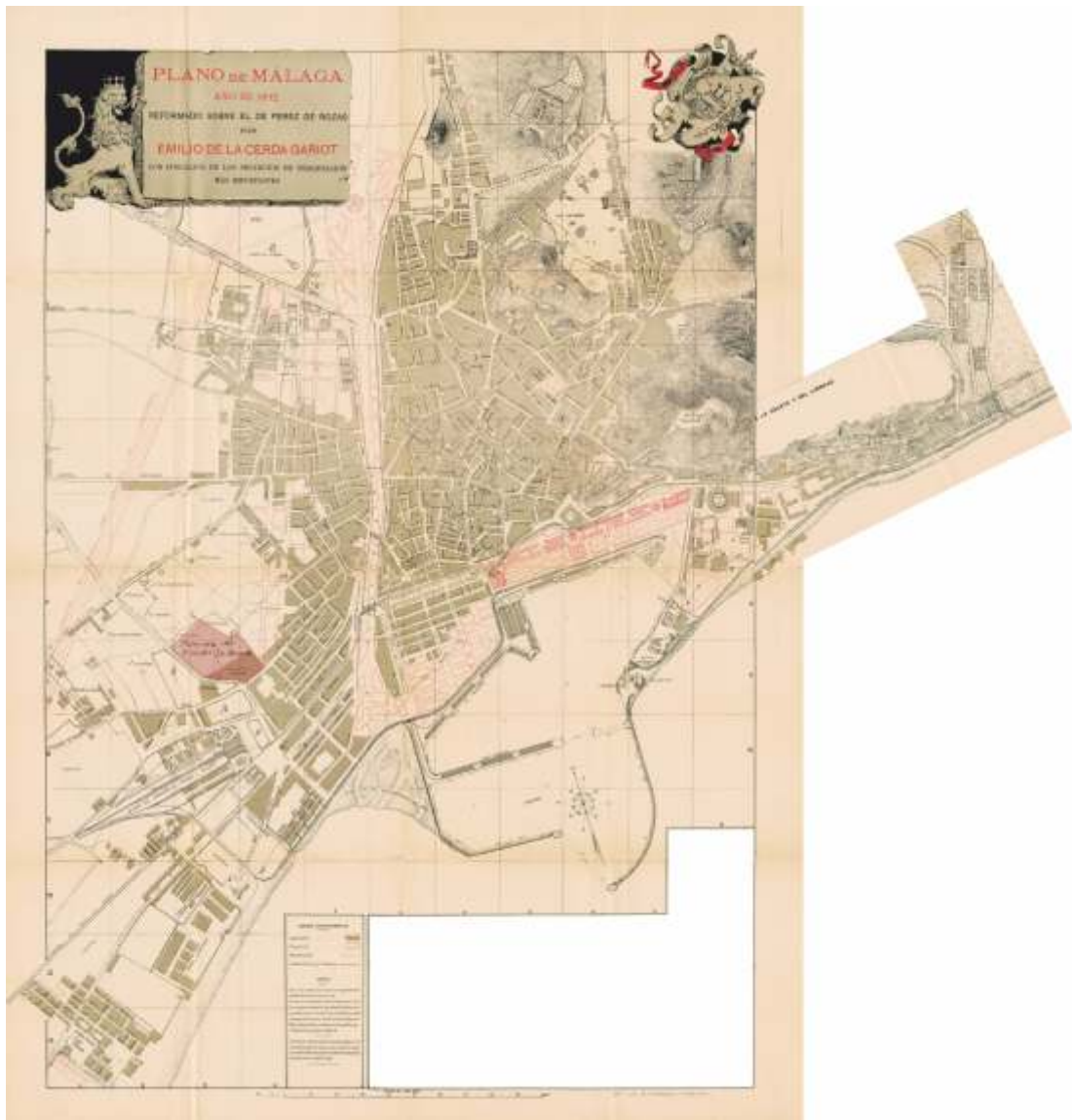


Fig. 2 – Cerda Gairot, E. de la y Pérez de Rozas, J. (1892) Plano de Málaga (Recuperado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía)

Martín de Aldehuela forman parte de la historia y el patrimonio cultural del territorio metropolitano de una ciudad que ha perseguido un continuo y persistente proyecto de abastecimiento.

Ya en el siglo XIX Ildefonso Marzo señala la presencia de conducciones romanas en Malaca (1850) y existe constancia, no solo arqueológica, de la existencia de redes de evacuación de aguas, letrinas y pozos como parte de las arquitecturas del agua en la Málaga andalusí (Peral Bejarano, 1995). Durante esta época, los montes de la ciudad se encontraban poblados, lo que probablemente provocaba junto a la evaporación, un régimen de lluvias abundantes y sostenidas. De este modo el río Guadalmedina contaba con un caudal más regular y los manantiales y aljibes con depósitos constantes de agua, al igual que los llamados pozos dulces. Sin embargo, durante el periodo de Reconquista su riqueza forestal se vio destruida, privando al pueblo cercado de recursos y facilitando los movimientos del ejército cristiano. Esto produjo quizá un importante cambio de su régimen hidráulico (Vallés Ferrer, 1980).

Tras la Conquista Castellana en 1487, se pasa a tomar agua del llamado Arroyo del Agua, hoy Arroyo de los Ángeles. Este, ahora cubierto, es el último afluente del Guadalmedina en su margen derecha. Sin embargo, desde los primeros años del siglo XVI existe constancia de problemas de escasez de agua en la ciudad. Desde entonces, Málaga siguió un patrón de crecimiento a lo largo de los siglos XVI, XVII y XVIII marcado por la construcción de 25 edificaciones conventuales repartidas por el actual centro histórico y sus zonas limítrofes. Estas fundaciones generaron una nueva fisionomía de la ciudad y su paisaje urbano, caracterizando su vida pública hasta el siglo XIX. Su disposición intramuros dibujó nuevos itinerarios, atribuyendo menor o mayor importancia a los espacios públicos. Extramuros, el establecimiento de conventos supuso la creación de estratégicos polos de atracción (Rodríguez Marín, 2000), un modelo urbano que ligaba el abastecimiento de agua a la estructura conventual, ya que los conventos constituían grandes infraestructuras urbanas de carácter no solo espiritual; contaban con pozos, alcubillas, fuentes y tomas que aseguraban el riego de sus huertas y el sustento de sus

Tras las trazas urbanas del agua: la historia del sistema de abastecimiento municipal de Málaga entre los siglos XV y XIX frente a su valoración actual

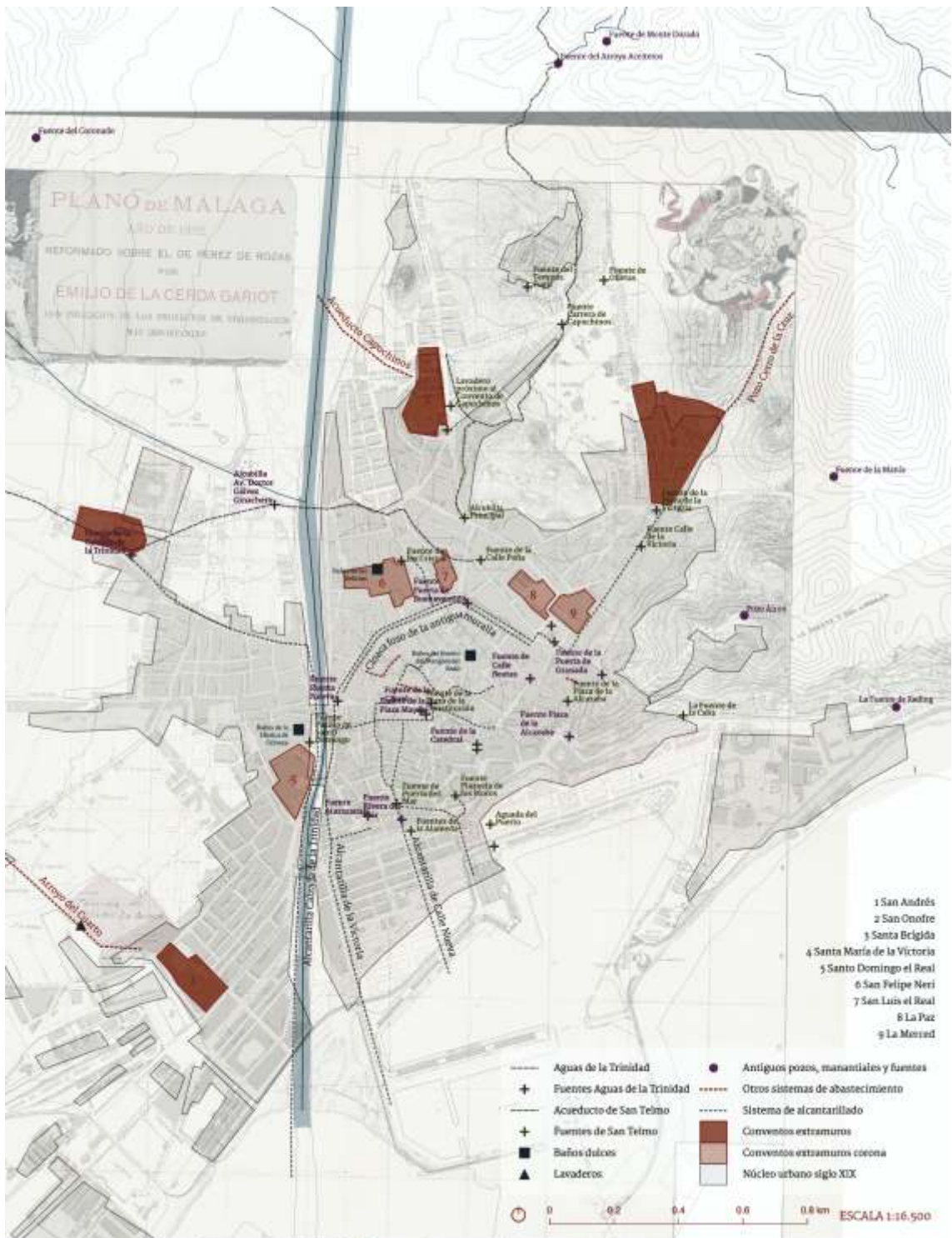


Fig. 3 – Red hidrológica y elementos hidráulicos puntuales y lineales de la ciudad de Málaga en el siglo XIX: conducciones, conventos, alcantarillado, pozos, fuentes y baños (foto Celia López-Bravo, 2022)

habitantes, además de la distribución de las llamadas mercedes de agua.

Fraciones de esta riqueza en los dominios de la hidráulica han sido recientemente inventariadas a la escala provincial de la Gran Senda de Málaga (Bestué Cardiel y Molero Melgarejo, 2017) y en el contexto rural de las Minas de Agua de los Montes (Blanco Sepúlveda y Vela Torres, 2020). En el marco urbano, estas estructuras han sido objeto de numerosas publicaciones de carácter histórico y patrimonial por parte de historiadores e historiadores del arte malagueños desde la década de los ochenta (Cabrera

Pablos, 1987; Camacho Martínez, 1987; Gozalbes Cravioto, 2002; Camacho Martínez, 2019).

Los modos y procesos de abastecimiento de cada una de las etapas anteriormente recogidas marcan la evidencia histórica de distintas redes tradicionales de suministro y empleo del agua que posibilitaron el desarrollo de la vida urbana. Gracias a la lectura y el examen cronológico de la ciudad, es posible identificar un importante número de elementos hidráulicos lineales y puntuales que permanecieron activos, al menos, hasta finales del siglo XIX. Al cartografiar estas redes y elementos sobre la ciudad histórica, como

ilustra la fig. 3, es posible imaginar cómo de relevantes fueron en la configuración del paisaje urbano histórico y del actual territorio metropolitano.

## 2.1. Infraestructuras puntuales: pozos, baños y lavaderos

Dada la localización de la ciudad, los pozos se diferenciaban en dulces y salobres. Los dulces solían ubicarse a ambos lados del cauce del Guadalmedina, que proporcionaba un álveo natural formado por capas de arenas que filtraban estas aguas procedentes de los Montes de Málaga. Según la Topografía Médica de Málaga, se localizaban fundamentalmente en el área de la llamada Calle Pozos Dulces y el Barrio de la Trinidad. Por el contrario, los salobres eran muchos más numerosos y estaban cargados de sulfato de cal, por lo que solo se empleaban para usos domésticos. Algunos, como el Pozo Airón localizado en el Castillo de Gibralfaro aún perviven y contaban con mezcla de aguas dulces y saladas debido al alcance de gran profundidad (Martínez y Montes, 1852).

Frente a los numerosos pozos, según el Diccionario de Pascual Madoz, los baños presentes en la Málaga del XIX eran tan solo 4, de propiedad particular: un baño «de mar» llamado de Diana y tres de agua dulce, fría y caliente, denominados de la Fábrica de Cerveza, del Huerto del Marqués del Bado y de las Delicias (1845). Como puede apreciarse en la cartografía que sigue a estos apartados, todos ellos se ubican en las inmediaciones o las propias huertas de conventos desamortizados, próximos a las fuentes de agua dulce.

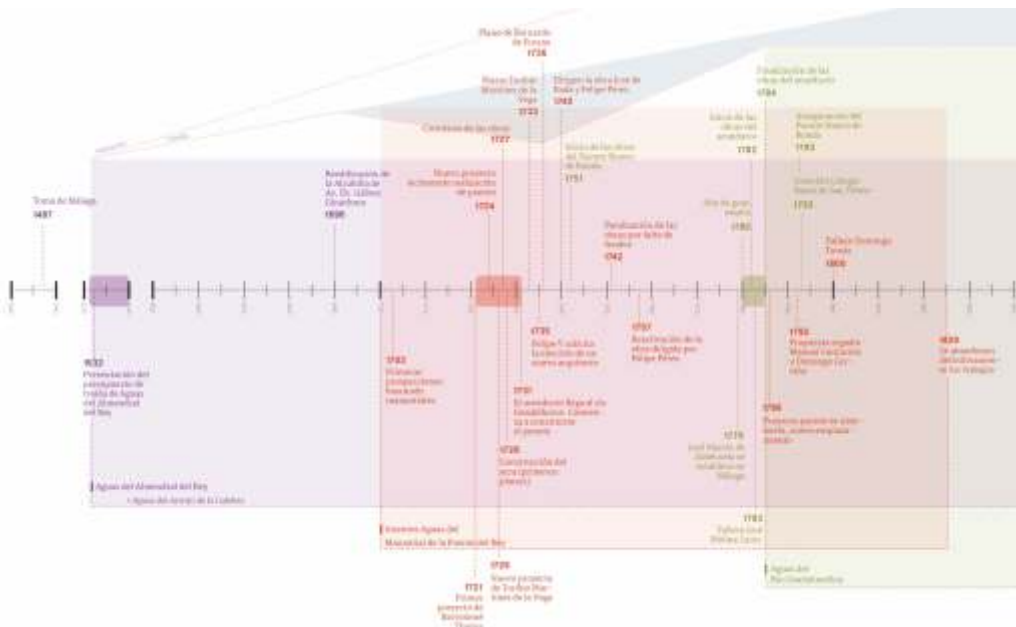
El lavado era otra de las acciones cotidianas para las que el agua, dulce en el mejor de los casos, resultaba necesaria. Sin precisarse de una infraestructura pública para esta actividad, las fotografías de mediados del siglo XX descubren una Málaga en la que el lavado de la ropa

se realizaba aún en muchos casos en el patio de los corralones del Barrio de la Trinidad, en piletas públicas en los barrios del Palo y el Bulto, o en las desembocaduras del Guadalmedina o del Arroyo del Cuarto. Desafortunadamente, para el periodo de estudio, apenas existen testimonios de sus localizaciones que permitan georreferenciarlos con anterioridad al siglo XX. Es más que probable la presencia de piletas junto a algunas de las fuentes de las Aguas de la Trinidad o del Acueducto de San Telmo, aunque no es posible identificar con certeza dónde se encontraban.

## 2.2. Infraestructuras lineales: abastecimiento y saneamiento

La construcción de un primer sistema de alcantarillado moderno fue debida a la necesidad de controlar los desbordamientos provocados por las crecidas del Guadalmedina y el resto de los torrentes que jalonan el territorio malagueño. La situación topográfica de la ciudad, en suave declive hacia el mar, favorecía el sistema de alcantarillado, aunque la estrechez de las calles dificultaba su capacidad. Según Martínez y Montes las primeras alcantarillas se construyeron de mampostería, con hiladas de verdugo y bóveda de cañón seguida de un pie de ladrillo, trece pies y medio de ancho y quince de altura (1852). El sistema de saneamiento era en general muy precario, poco jerarquizado y con colectores de antigüedad y condiciones dispares. Así, en el siglo XVIII pervivían aún pozos negros y cloacas islámicas, del mismo modo que hoy algunas de ellas continúan en funcionamiento. Pese a todo, no será hasta finales del siglo XIX cuando se redacte el Primer Plan General de Alcantarillado, obra de José María de Sancha, vertiéndose aguas negras urbanas e industriales fundamentalmente al mar o al propio Guadalmedina (Fernández-Palacios Carmona, 2014).

Fig. 4 – Los «Problemas del Agua» en la Málaga de los siglos XV al XIX. Periodos constructivos y hechos relacionados con la construcción de las tres infraestructuras históricas de abastecimiento de aguas de la ciudad: Aguas de la Trinidad (1532-?, morado), Fuente del Rey (1720-1742, naranja) y San Telmo (1780-1785, verde) (foto Celia López-Bravo, 2021)



En cuanto al abastecimiento, su planificación mediante infraestructuras de carácter municipal se inicia mucho antes, en 1532, y finaliza con la construcción del Acueducto de San Telmo en 1784. La fig. 4 representa un diagrama temporal de este periodo, que toma forma en los apartados que siguen.

### 2.2.1. Las Aguas de la Trinidad

Pese a que se tiene constancia de la toma de agua desde los manantiales de la Culebra y el Almendral del Rey desde la Toma de la ciudad en 1487, es desde los primeros años del siglo XVI cuando existe constancia de la escasez de agua en la ciudad de Málaga. Siendo esto así, en 1532 se presenta el presupuesto de la traída de aguas procedentes de dichos arroyos que constituirá, hasta la construcción del Acueducto de San Telmo, la principal fuente de abastecimiento. Estas eran las aguas de propiedad del Ayuntamiento, un conjunto conocido como las Aguas de la Trinidad que continuará en uso hasta el siglo XIX.

Partiendo de la zona actualmente conocida como Puerto de la Torre, al noroeste de la ciudad, las aguas procedentes del arroyo de la Culebra iban a encontrarse al sur del arroyo Teatinos con las del Almendral del Rey, hoy Hacienda Cabello, para discurrir desde allí paralelamente hasta llegar a la Alcubilla de la Granja Suárez. Desde este punto partía el llamado Acueducto de la Trinidad, una tubería de barro de unos 15 centímetros de diámetro. Con todo ello, un sinfín de minas, galerías, pequeños acueductos aéreos y alcubillas recorrían el oeste de la actual Málaga hasta

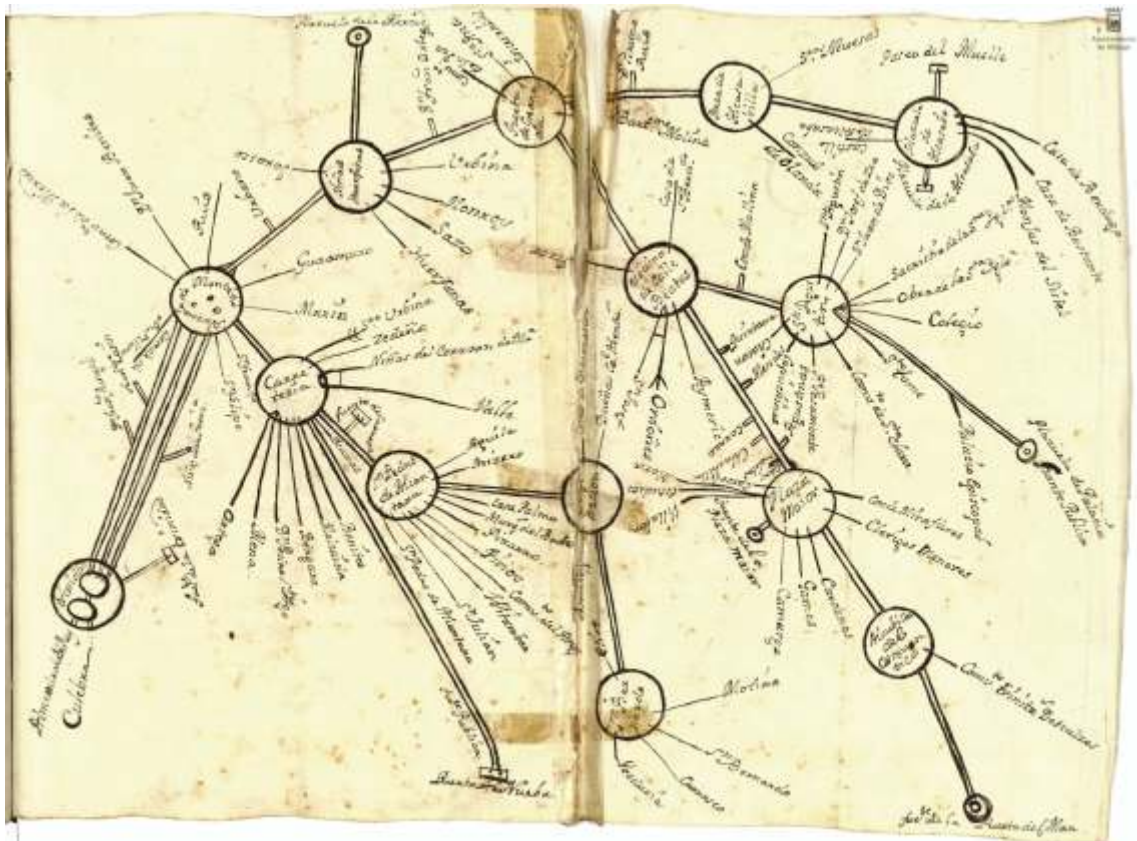
llegar al arca principal y origen de la distribución urbana, situada junto al Convento de la Trinidad, que daba nombre a las aguas. En la margen izquierda del Guadalmedina, el punto de reparto era la Plaza de Montañío, punto de encuentro de las calles Dos Aceras y Montañío. Como ilustra el diagrama de sus cañerías de la fig. 5, desde allí el agua era dirigida desde las calles principales a conventos, orfanatos y hospitales.

Sin embargo, la pobre calidad de las aguas, de alto contenido salino, y la demanda provocada por el aumento demográfico hicieron necesaria la búsqueda de nuevas soluciones al problema (Olmedo Checa, 1984). Se llevaron a cabo cortes de suministro de fuentes particulares y revisiones de las cañerías para evitar pérdidas, pero el gasto de mantenimiento y la demanda propiciaron la realización de prospecciones con el objetivo de localizar un mayor caudal de abastecimiento (Camacho Martínez, 1987).

Las obras de abastecimiento y distribución de agua fueron, por tanto, otro de los retos a los que se enfrentó el Ayuntamiento a lo largo del siglo XVIII, tras la probada obsolescencia de las opciones empleadas anteriormente.

Las posibilidades discutidas entonces fueron dos: la apertura de zanjas en el Guadalmedina o la canalización de las aguas del Manantial de la Fuente del Rey en Churriana. Bartolomé Thurus, jefe de las obras del puerto, concluyó la elección de la segunda opción; pues el terreno que separaba ambas alternativas del Arca de la Trinidad era, aunque mayor, menos abrupto en el caso de las aguas de Churriana.

Fig. 5 – Rojas, F. de. (1779). Croquis con la ubicación de las principales alcubillas de la ciudad, realizado por el maestro fontanero Francisco de Rojas (Recuperado de Archivo Histórico Municipal de Málaga)



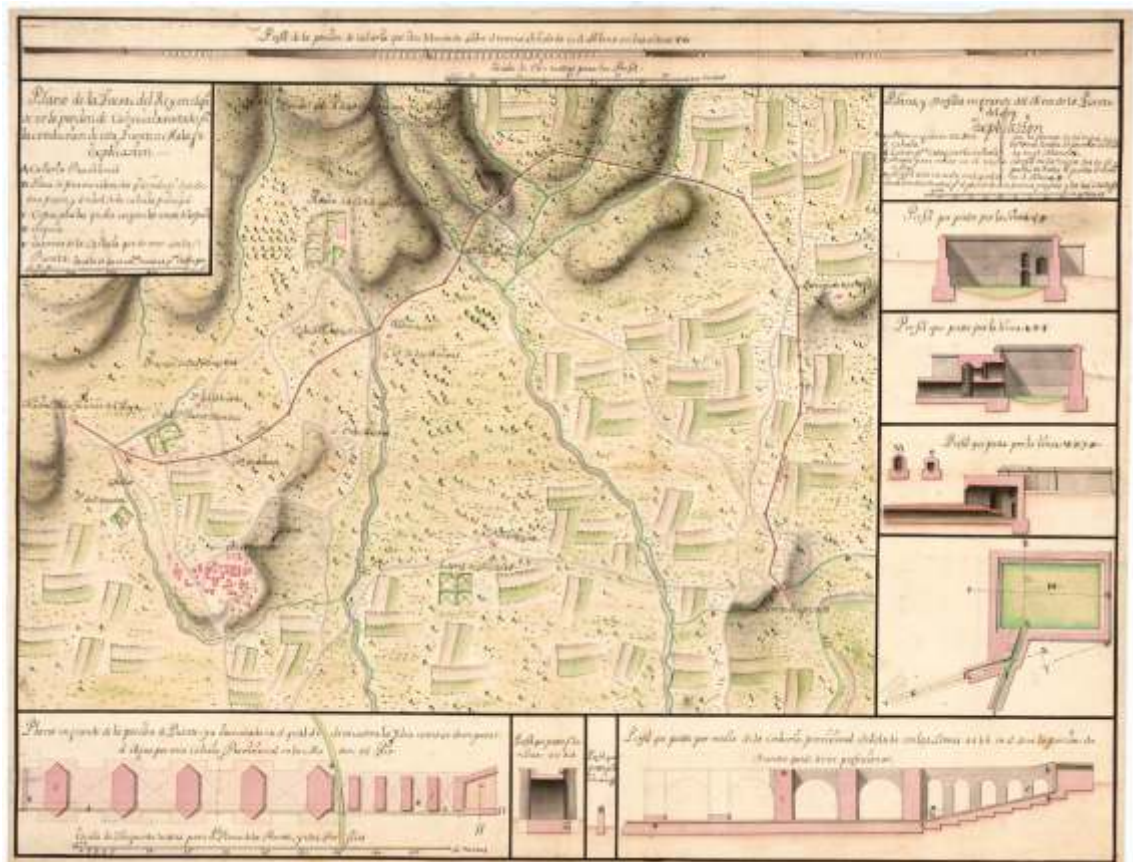


Fig. 6 – Frosne, J. B. de. (1736) Plano de la Fuente del Rey sus contornos en el que se ve la porción de cañería ejecutada para la conducción de esta fuente a Málaga (Recuperado del Centro Geográfico del Ejército)

### 2.2.2. La Fuente del Rey

El proyecto inicial de Thurus data de 1721 y estaba basado en un recorrido apoyado en puntos que disminuyese el número de torres y cambijas. El área, adyacente a la desembocadura del Guadalhorce y al pie de la Sierra de Mijas, era entonces una zona rural próxima a la costa que contaba con acequias para el riego de cultivos y molinos de grano. El punto más desfavorable, el paso sobre el río Guadalhorce, se

realizaría mediante una cañería subterránea. Sin embargo, el costo considerado y las protestas e intereses propios de los hacendados y regantes de la zona retrasaron el proyecto, barajándose incluso la posibilidad de traer el agua de la Fuente del Rey por las cañerías existentes de las Aguas de la Trinidad.

Tras esto, en 1724 se retoma la opción de la Fuente del Rey, esta vez considerando la construcción de un puente que salvase el río, como ilustra la fig. 6, en lugar de la conducción subterránea, y permitiese el paso de los transportes, asegurando el abastecimiento de harina de la ciudad.

Para el inicio de las obras el corregidor Jerónimo de Solís trae como arquitecto a Toribio Martínez de la Vega, maestro mayor de Murcia. En 1726 se presenta el nuevo proyecto que albergará obras en el nacimiento de la Fuente del Rey, las conducciones necesarias hasta un arca principal localizada en la conexión entre las calles Dos Aceras y Gaona (donde solo unos pasos más al norte se localizaba la distribución de las Aguas de la Trinidad en la Plaza Montañón), el puente sobre el río

Guadalhorce, acequias y molinos. Junto a la novedad del puente, el proyecto incluía la construcción de una acequia en ambos márgenes del Guadalhorce y de ocho molinos en su tramo final hasta el mar. Una vez concedida la licencia, en enero de 1727, comienzan los trabajos.

Pese a que en 1731 la construcción había avanzado hasta el río y había comenzado la cimentación del puente, la muerte del corregidor Solís y poco después, en abril de 1733, de Toribio Martínez de la Vega supusieron el cese de las obras. Nombrados primer maestro Fray Miguel de los Santos y segundo Antonio Martínez de la Vega (hijo de Toribio), las disputas entre ellos dificultaron su continuidad.

Debido a la diversidad de opiniones y consideraciones en torno la dirección y tutela de los trabajos, en 1735 el rey Felipe V ordena la búsqueda de un nuevo arquitecto para dirigir las obras. Se suceden entonces los informes de la obra ejecutada, elaborados por los maestros Felipe Pérez, José de Bada (quién trabajaría en la Catedral) y los gaditanos Juan Martín de León y Francisco Gonzarayn. En este período se acometen las obras de un acueducto alternativo y son las aguas del Guadalmedina las que abastecen a la ciudad de Málaga, como se expondrá seguidamente. Los trabajos en la Fuente del Rey no se reanudarán hasta finales del siglo, y se centrarán en el puente y en las acequias de regadío.

Tras la construcción del acueducto alternativo de San Telmo, en 1786 su autor, José Martín de Aldehuela, presenta un proyecto para la construcción del Puente del

Rey. Motivado por el aumento del cauce del río en los terrenos donde se localizaban los inicios del puente primigenio, Aldehuela propone un nuevo emplazamiento. Sin embargo, la Comisión de Arquitectura de la Academia de San Fernando rechaza el proyecto, que es encargado a Domingo Tomás. Aprobado en 1793, de nuevo la muerte del arquitecto no ayuda al avance de los intermitentes trabajos. 1825 será el año que marque el fin definitivo de los trabajos de la Fuente del Rey, con la retirada de las aportaciones del Consulado.

Gracias, fundamentalmente, a las investigaciones de la historiadora Rosario Camacho, son conocidos todos los avatares que rodearon la construcción del Acueducto (Camacho Martínez, 1987).

### 2.2.3. El Acueducto de San Telmo

Con mucha más celeridad, se llevaron a cabo las obras del Acueducto de Molina Lario. Como ya se ha recogido, tras la sequía sufrida por la ciudad en 1780 se estudian nuevos modelos para hacer llegar el agua a la ciudad y el riego a los campos. Se establecen entonces una serie de medidas de urgencia, pero resultan insuficientes. Se emprenden por tanto estudios médicos para valorar la posibilidad de traer agua desde el río Guadalmedina, pero, pese a la adecuada condición de ésta, el Cabildo no cuenta con los fondos suficientes para realizar la obra.

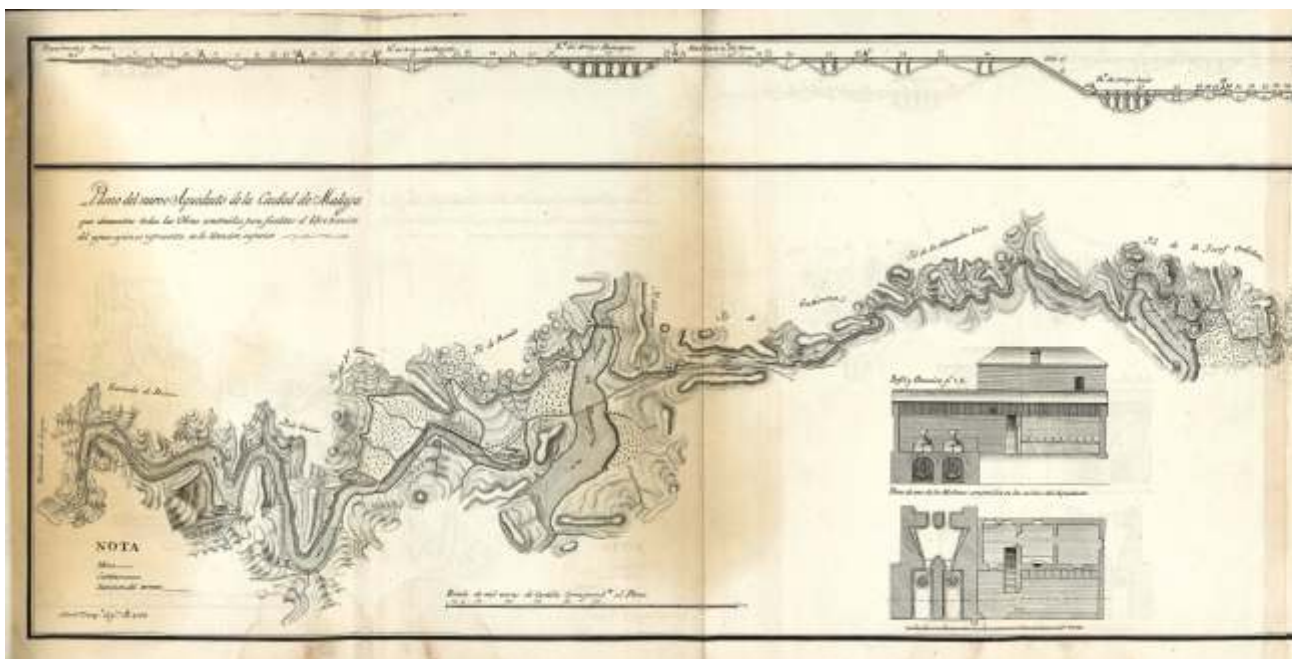
Ante la urgente necesidad, el Obispo de la ciudad, José de Molina Lario, decide sufragar con sus rentas la traída del agua. Él mismo manda encargar el proyecto a Martín de Aldehuela y, en agosto de 1782, tras comunicar sus intenciones y solicitar el permiso del Rey, se autoriza la obra. Pese al fallecimiento del Obispo en 1783, las obras no cesaron. Pasando a ser sufragadas por fondos del Expolio, la construcción concluye en 1785. El arca principal se localizó en la calle Refino, nuevamente muy próxima a la de las Aguas de la Trinidad; la secundaria extramuros, en la

Plaza de la Merced, junto a los conventos de la Merced y la Paz. El agua, además de regar los campos y abastecer a la población, surtiría en la fuente pública del nuevo Muelle de Poniente suministrándose también a los barcos.

La construcción, que atravesaba numerosos cauces a lo largo de su recorrido, estaba conformada por treinta puentes, como recoge la fig. 7. Además, se llevaron a cabo seis molinos que aprovecharon la energía de los saltos de agua. Las ganancias obtenidas de él se invertirían en la institución de la Escuela Náutica creada por el difunto Obispo, el Colegio Naval de San Telmo. Por ello el Acueducto de Málaga o de Molina Lario, pasó a tomar el nombre por el que es hoy conocido. Desde su construcción, cuenta con la Junta Administradora del Caudal y Acueducto de San Telmo. Nombrada por el Obispado, actualmente mantiene representaciones del Ayuntamiento, la Diputación, la Comandancia de Marina, el Instituto de Segunda Enseñanza, los regantes y los molineros. Desde que fue abastecida la ciudad con Aguas de Torremolinos, domiciliariamente, solo se usa para el riego de fincas, llegando sus aguas hasta el Cementerio de San Miguel.

Todos estos detalles son de nuevo recogidos en la obra de la profesora Camacho, concretamente, en el estudio introductorio a la edición de 1994 de la Relación de la Obra del Acueducto de Málaga (Vicente y Monzón, 1786). Con su construcción se complementó el sistema de fuentes ya establecido por las Aguas de la Trinidad, ocupando los espacios más representativos de la ciudad. A mediados del siglo XIX las fuentes públicas estaban a cargo del Ayuntamiento y del Colegio de San Telmo y figuraban unas 20. Parte de ellas eran suministradas desde el siglo XV por las Aguas procedentes del Almendral del Rey y el Arroyo de la Culebra: la fuente de la Trinidad, la de Carretería con Dos Aceras, la del Cañuelo de San Bernardo, la de la

Fig. 7 – Vicente y Monzón, R. (1786). Plano del nuevo Acueducto de la Ciudad de Málaga en la «Relación de la obra del Acueducto de Málaga» (Recuperado de Biblioteca Digital Hispánica)



Alameda y la de la Plazuela de los Moros, entre otras. El resto por el acueducto de San Telmo desde el siglo XVIII: la de la Plaza de la Merced, Plaza de la Constitución, Plaza del Obispo, Pasaje de Heredia, la de la Alcazaba, Puerta del Mar, Esplanada del Embarcadero y aguada del Puerto, Plaza de la Victoria, Calle de Vara, Calle de los Cristos, Calle de la Peña, Plazuela de Santa María y Carrera y Calle de Capuchinos (Madoz, 1845).

A partir de 1860, y en consonancia con el resto de las capitales europeas, tiene lugar la modernización del servicio de abastecimiento, para lo que se opta por traer nuevas aguas desde los manantiales de Torremolinos.

### 3. El estado actual de sus infraestructuras lineales de abastecimiento

Las Aguas de la Trinidad cuentan con la protección arqueológica a nivel municipal de algunos de sus hitos y puntos de captación. Han desaparecido en gran parte siendo tan solo visibles en las proximidades de sus captaciones como ilustra la fig. 8, no obstante, su adecuada protección urbanística podría ayudar a la recuperación de su recorrido y de la memoria de algunos de sus hitos principales, lo que evitaría su completa desaparición. Además, su reconocimiento patrimonial en la categoría conveniente impulsaría acciones para su investigación y divulgación.

La Fuente del Rey, dada la incapacidad para cumplir su función principal, ha sido históricamente empleada con fines agrícolas y, de forma espontánea, como estructura. La población ha hecho uso de ella como apoyo sobre el que construir sus propias viviendas desde hace casi un siglo, como puede verse en la fig. 9. Interés práctico que la dota de utilidad y constituye también parte de su identidad. Desde el año 2008, se constituye la Asociación Puente del Rey de Alhaurín de la Torre, dedicada a entre otras cosas, potenciar la protección, puesta en valor y divulgación del patrimonio

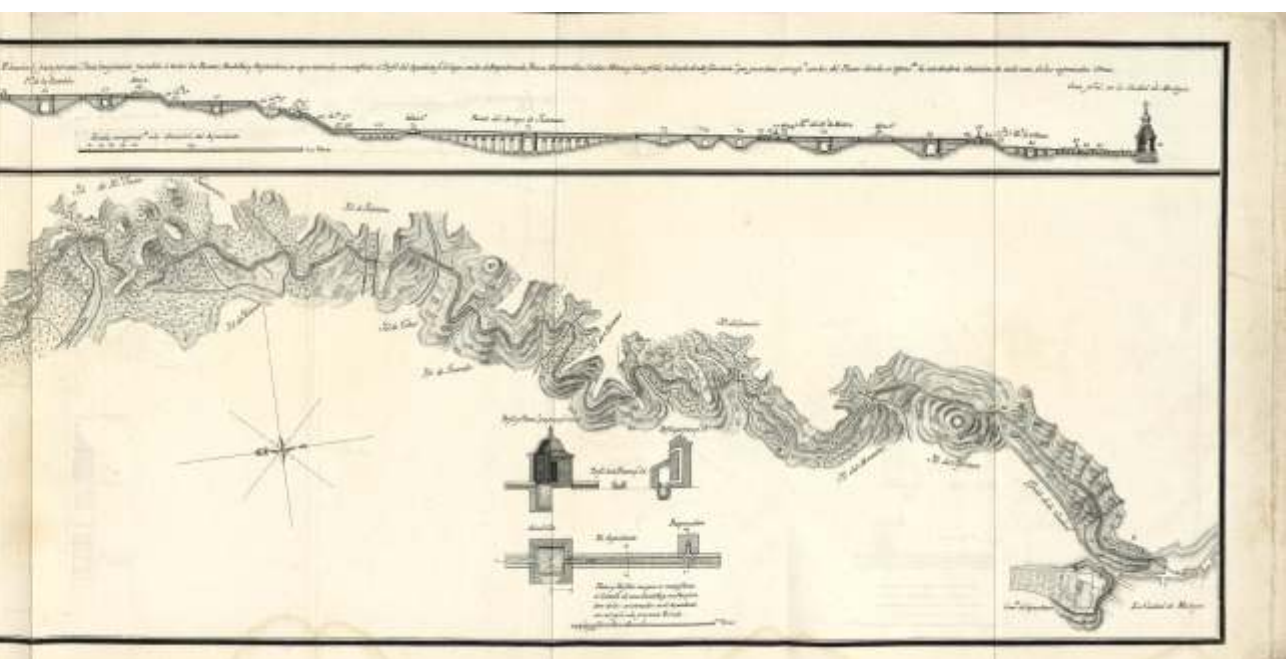


Fig. 8 – Restos de conducción cubierta y pequeño arco de fábrica de ladrillo sobre el Arroyo de Teatinos, Aguas de la Trinidad (foto Celia López-Bravo, 2021)



Fig. 9 – Detalle del estado de conservación del inicio del Puente del Rey en el río Guadalhorce y edificaciones anexas, Acueducto de la Fuente del Rey (foto Celia López-Bravo, 2021)

natural y cultural de la zona. Ha sido protegida como Bien de Interés Cultural en la categoría de Sitio Histórico en 2018, no obstante, la infraestructura ha sufrido las consecuencias acarreadas por la falta de sensibilización, la desprotección hasta hace pocos años y la localización en un emplazamiento estratégico desde el punto de vista logístico. En estado de abandono casi



desde su construcción, su revitalización y mejora podría suponer la puesta en marcha de operaciones culturales y patrimoniales periféricas en una ciudad exclusivamente centrada en la difusión cultural de su pequeño y congestionado Conjunto Histórico.

Por último, tanto los bienes patrimoniales como los derechos de riego del Acueducto de San Telmo son gestionados por la Fundación Caudal y Acueducto de San Telmo, fundada en 1782 (Camacho Martínez, 2019). Esta está dirigida por un patronato en el que están representados el Ayuntamiento, la Diputación, el Obispado, la Junta de Andalucía, la Comandancia de Marina y la comunidad de regantes. Cuenta, además, desde 1993, con la Asociación de Amigos del Acueducto de San Telmo, que trabajaba hasta hace unos años por la conservación y difusión de esta obra y estaba dirigida por su último guarda honorífico. Otras, como la Asociación de Amigos del Parque Natural Montes de Málaga se ven también implicadas en esta misión. Sin embargo, pese a estar protegido desde 2009 como Bien de Interés Cultural en la categoría de Sitio Histórico, se encuentra en preocupante estado de conservación en la mayor parte de su longitud como evidencia la fig. 10. Aunque ha sido objeto de acciones de consolidación de emergencia y, posteriormente, de rehabilitación en algunos de sus tramos urbanos (Puente de los Cinco y el de los Once Ojos), el estado general de conservación la obra es alarmante. Esto ha provocado su inclusión en 2021 en la Lista Roja del Patrimonio de Hispania Nostra, una herramienta de catalogación mediante participación social de los bienes culturales del territorio español en riesgo de desaparición. Todo ello evidencia la falta de implicación municipal y refleja la necesidad de puesta en marcha de acciones con visión de conjunto para evitar su desaparición.

#### 4. Hacia la desaparición del Paisaje Histórico de Málaga

Pese a la riqueza anteriormente expuesta, los paisajes de la llamada Hoya de Málaga, cercada por el mar, la Vega del Guadalhorce y los Montes de Málaga, han sido objeto de profundas modificaciones que los sitúan entre aquellos con un stress visual y paisajístico más elevados de Andalucía. No se trata solo de las zonas más próximas al mar, han desaparecido arquitecturas vernáculas y su centro histórico se ha convertido en un escenario hiper-turístico. En esta ciudad, el patrimonio cultural aparece a menudo descontextualizado e infravalorado entre las numerosas y crecientes urbanizaciones, según remarca la reseña patrimonial de Málaga y la Costa del Sol Occidental en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. De hecho, esta especifica entre sus recomendaciones las siguientes:

«Se trata de una de las demarcaciones con paisajes urbanos, rurales y naturales más agredidos. Se recomienda considerarla una zona prioritaria para establecer programas piloto e innovadores para la recuperación de todo tipo de paisajes.

Málaga capital específicamente requiere la implantación de un planteamiento genérico de adecuación



Fig. 10 – Detalle del estado de conservación del fragmento existente del Puente de las Barracas, Acueducto de San Telmo (foto Celia López-Bravo, 2020)

paisajística adecuada y de generación de escenarios más amables en relación con sus recursos naturales (río Guadalmedina, Gibralfaro, estribaciones de los Montes de Málaga, etcétera).

La pérdida de las características identitarias históricas de la demarcación, provocada fundamentalmente por el turismo, hace especialmente importante el reconocimiento de las culturas tradicionales (agrícolas, pesqueras, del uso del agua, etcétera). Así como el registro y salvaguardia de sus ritos festivos característicos» (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2010).

Desde el punto de vista cultural, la valoración de su patrimonio ha aumentado exponencialmente en las últimas dos décadas. No obstante, esta patrimonialización ha sido llevada a cabo por parte de agentes de distinto tipo, instituciones estatales, regionales, municipales y de base social y, por tanto, cada uno de estos tipos de agentes se ha centrado en la valoración de bienes de diversa índole y con distinta influencia sobre la ciudad. No solo se ha protegido o activado patrimonio, también se ha despreciado y olvidado parte de él, fruto quizá de momentos e intereses políticos. Son muchos y complejos los problemas en el modo de patrimonializar que han adoptado las instituciones municipales en Málaga en las últimas décadas, no siendo su evaluación el objetivo de esta investigación. Sin embargo, es necesario destacar que la apuesta por un discurso patrimonial que la ha convertido en la «Ciudad de los Museos» ha supuesto considerables pérdidas, pues, en palabras de nuevo de Silva y Fernández «la fórmula se encuentra más ligada a la disponibilidad de infraestructuras con imagen que a un proyecto cultural coherente». En pro de esta estrategia se ha obviado aquel patrimonio que presentaba dudas o

incomodidad a las grandes obras urbanísticas (Fernández Salinas y Silva Pérez, 2017).

Además de esto, la potenciación de este nuevo discurso patrimonial ha llevado a importantes y desiguales transformaciones urbanas. Los tres escenarios estudiados en mayor profundidad en esta contribución conforman una categoría que podría denominarse la de los escenarios ignorados en Málaga. Se trata de los paisajes de los Montes de Málaga en conexión con la ciudad, los Cerros de su límite noroeste y Churriana. Todos ellos cuentan, como hemos visto, con un importante legado cultural que aglutina cortijos, fincas, jardines históricos (entre otros los de la Concepción y el Retiro), múltiples asentamientos prehistóricos (Cerro Cabello, Cerro Coronado, Cerro del Villar, etc.), legado industrial (Colonia Santa Inés, Laguna de la Barrera) y obras de infraestructura

hidráulica (las Aguas de la Trinidad, Acueductos de San Telmo y de la Fuente del Rey). Todos ellos bienes desestimados ante la apuesta y apertura de la ciudad al turismo urbano como contrapunto a la oferta de playas de la Costa del Sol.

Lamentablemente, estas dinámicas de gestión de los recursos de la ciudad histórica no han sido tenidas en consideración en el reconocimiento del tejido histórico malagueño. En definitiva, el agua, como factor ecosistémico y urbanístico, constituye uno de los discursos desestimados en su actual patrimonialización, volcada, fundamentalmente, en la «invención» y la difusión de su Centro Histórico. Parece necesaria entonces la realización de este estudio, recogiendo quizá demasiado tarde, el estado de sus paisajes históricos hidráulicos desde el contexto y la escala urbana.

## Bibliografía

- Balmaceda Abrate, J. C. (1998). *Los batanes papeleros de Málaga y su provincia*. Málaga: Universidad de Málaga (UMA).
- Bestué Cardiel, I. y Molero Melgarejo, E. (2017). *El agua en la Gran Senda de Málaga. Guía para conocer su patrimonio hidráulico*. Málaga: Diputación de Málaga.
- Blanco Sepúlveda, R. y Vela Torres, A. (2020). «Análisis de las minas de agua de los Montes de Málaga mediante criterios de carácter patrimonial», *E-rph: Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, (25), pp. 5–27. Available at: <http://dx.doi.org/10.30827/erph.v25i1> (Accessed: January, 18, 2024).
- Cabrera Pablos, F. R. (1987). «La Fuente del Rey: documentos para su estudio», *Jábega*, (57), pp. 38-47.
- Cabrera Pablos, F. R. (1994). «Las obras públicas malagueñas en el siglo XVIII», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV, Historia moderna*, (7), pp. 99-110.
- Camacho Martínez, R. (1987). «Viaje de agua, camino de pan: la Fuente y Puente del Rey en Churriana (Málaga)», *Boletín de arte*, 2(8), pp. 61-82.
- Camacho Martínez, R. (2019). «El acueducto de San Telmo: historia, viaje y valoración», *Boletín de la Academia Malagueña de las Ciencias*, (21), pp. 89-98.
- Camacho Martínez, R. y Asenjo Rubio, E. (2012). «Los problemas del agua en Málaga en el siglo XVIII: el Acueducto de San Telmo y su valoración actual», in *Paisajes modelados por el agua: entre el arte y la ingeniería*. Mérida: Editora Regional de Extremadura, pp. 41-61.
- Fernández Salinas, V. y Silva Pérez, R. (2017). «Reinvención patrimonial y revitalización urbanística: a propósito del modelo malagueño», *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, (191), pp. 63-79.
- Fernández-Palacios Carmona, J. M. (2014). *Agua, territorio y ciudad. Málaga industrial y portuaria, 1880*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y ordenación del Territorio.
- Gozalbes Cravioto, C. (1995). *La Fuente y el Puente del Rey*. Málaga: Confederación Hidrográfica del Sur de España.
- Gozalbes Cravioto, C. (2002). «La Fuente y el Puente del Rey (Churriana): el fracaso de una obra», *Isla de Arriarán: revista cultural y científica*, (19), pp. 129-140.
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (2010). *Demarcación paisajística Málaga-Costa del Sol occidental, Reseñas patrimoniales en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*.
- Lasso de la Vega Westendorp, B. (2015). *Plantas y jardines en la Málaga del siglo XIX. El caso singular de la hacienda La Concepción*. Málaga: Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga.
- Madoz, P. (1845). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar, 16 tomos*. Madrid: Establecimiento literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti.
- Martínez y Montes, V. (1852). *Topografía médica de la ciudad de Málaga, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952. Málaga: Círculo Literario.
- Marzo, I. (1850). *Historia de Málaga y su provincia*. 2a. ed. Málaga: Imp. y Lib. de D. Francisco Gil de Montes.
- Morales Folguera, J. M. (1985). «Historia de las obras públicas en Málaga en el siglo XVIII (I)», *Jábega*, (50), pp. 59-64.
- Olmedo Checa, M. (1984). «Las Aguas de la Trinidad: manantiales de la Culebra y del Almendral del Rey», *Jábega*, (48), pp. 28-40.
- Peral Bejarano, C. (1995). «La infraestructura de aguas urbanas en la Málaga andalusí», in *Agricultura y regadío en Al-Andalus, síntesis y problemas: actas del coloquio, Almería, 9 y 10 de junio de 1995*, pp. 117-132.
- Rodríguez Marín, F. J. (2000). *Málaga conventual: estudio histórico, artístico y urbanístico de los conventos malagueños*. Málaga: Arguval.
- Rosas Fernández, A. y Morillo del Castillo, M. del C. (2008). *Catálogo del patrimonio hidráulico del Valle del Guadalhorce*. Pizarra (Málaga): Sociedad Cultural Guadalhórcete.
- Vallés Ferrer, J. (1980). *Abastecimientos municipales de agua en Andalucía*. Ed. A. Gutiérrez Fernández. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones (Publicaciones de la Universidad de Sevilla. Serie Empresariales 8).
- Vicente y Monzón, R. (1786). *Relación de la obra del Acueducto de Málaga al Rey Nuestro Señor*. Madrid: Imprenta de Andrés Sotos.
- Zayas-Fernández, B. y Merida-Rodríguez, M. F. (2004). «Los hitos paisajísticos en la evolución de la estructura urbana de la ciudad de Málaga», *Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia*. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Málaga, 26, pp. 155-172.

CONGRESSO  
INTERNACIONAL  
**O PATRIMÓNIO DA ÁGUA  
NO MEDITERRÂNEO  
OCIDENTAL**

**A PAISAGEM E OS  
SISTEMAS DE CAPTAÇÃO,  
DISTRIBUIÇÃO E GESTÃO  
DA ÁGUA**

Encontro Luso-Magrebino do Centro de Estudos em  
Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP)  
Conferência Final do projeto europeu Incultum /  
Universidade do Algarve

**LOULÉ – Convento Espírito Santo  
12 e 13 outubro 2023**

INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
**WATER HERITAGE  
IN THE WESTERN  
MEDITERRANEAN**

**THE LANDSCAPE AND  
WATER COLLECTION,  
DISTRIBUTION AND  
MANAGEMENT SYSTEMS**

Luso-Maghreb Conference of the Centre for Studies in  
Archaeology, Arts and Heritage Sciences (CEAACP)  
Final Conference of the Portuguese pilot of the  
European Incultum Project / University of the Algarve

**LOULÉ – Convento Espírito Santo  
12 and 13 October 2023**



**Apresentação**

A gestão parcimoniosa da água constitui uma das dimensões fundamentais da história do Mediterrâneo com expressão a nível da construção da paisagem, das arquiteturas de produção e da cultura imaterial. A importância da civilização hidráulica é revelada através da interpretação a partir da longa duração e remete, simultaneamente, para uma grande diversidade de soluções de captação, armazenamento, distribuição e de gestão e uso da água na adaptação às condições ecológicas. Para compreender o seu papel e importância, nos diferentes contextos, do desenho e da organização da paisagem de produção à paisagem urbana, é fundamental combinar as abordagens e instrumentos de diferentes disciplinas. É este espaço de reflexão e debate sobre o património da água que se pretende convocar no presente colóquio, através da aproximação de várias linhas de investigação, em curso, com relevância em diferentes geografias do Mediterrâneo Ocidental. A partir de um conjunto de modelos e soluções comuns, procurar-se-á reconhecer as diferentes expressões deste património, considerando diversos critérios como os que distinguem e aproximam as margens norte e sul do Mediterrâneo, as planícies aluvionares e as regiões de montanha, a primazia dos sistemas de captação de águas subterrâneas ou superficiais, ou os modos de construir e habitar em comunidade a partir de princípios mais coletivos ou individualizantes. O presente colóquio é, neste quadro, organizado enquanto tomada de posição consciente e solidária de reconhecimento da importância do conhecimento das comunidades locais e da transmissão de saber entre gerações e territórios como base para a construção de novas soluções no contexto da atual emergência climática e crise hídrica tão marcante no Mediterrâneo Ocidental.

**About**

The frugal management of water is one of the fundamental dimensions of the history of the Mediterranean, reflected in the construction of the landscape, the architectures of production and the intangible culture. The importance of hydraulic civilisation is revealed through interpretation from long duration, comprising a great diversity of solutions to collect, store, distribute and water use in adapting to ecological conditions. In order to understand its role and importance, it is fundamental to combine the approaches and instruments of different disciplines in various contexts, from the design and organization of the production landscape to the urban landscape. This symposium is intended to provide a space for reflection and debate on water heritage by bringing together several lines of research in progress, relevant to different geographies in the Western Mediterranean. Based on a set of common models and solutions, an attempt will be made to recognise the different expressions of this heritage. To this end, several criteria will be considered, such as those that distinguish and approximate the northern and southern shores of the Mediterranean, the alluvial plains and mountainous regions, the primacy of groundwater or surface water catchment systems, or the ways of building and living in community from more collective or individualizing principles. Within this framework, the organization of this colloquium is understood as a conscious and solidary position of recognition of the importance of the knowledge of local communities and the transmission of know-how between generations and territories. This knowledge is understood here as a basis for the construction of new solutions in the context of the current climate emergency and water crisis so striking in the Western Mediterranean.

Organização:



Apoio:

## PROGRAMA / PROGRAM

12 OUTUBRO 2023

9h15

### Receção

9h45

### Mesa de abertura / Opening session

Paulo Águas

Reitor da Universidade do Algarve

Adriana Nogueira

Diretora Regional de Cultura do Algarve

Maria da Conceição Lopes

Coordenadora do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património

Vitor Aleixo

Presidente da Câmara Municipal de Loulé

10h35

### Sistemas históricos de regadio de La Alpujarra en la ladera meridional de Sierra Nevada

(Granada)

José M<sup>o</sup> Martín Civantos (Universidad de Granada)

11h00

### coffee break

11h15

### Patrimoine hydraulique de la région rurale de Marrakech: savoir des habitants face aux connaissances des ingénieurs

Said Boujrouf (LERMA / Université Cadi Ayyad de Marrakech)

### Os sistemas tradicionais de regadio do Algarve no contexto do Mediterrâneo Ocidental

Miguel Reimão Costa (CEAAC / Universidade do Algarve / CAM) e Desidério Batista (CEAAC / Universidade do Algarve)

### Installations et aménagements hydrauliques dans des villes morisques de la Tunisie des XVIIe–XVIIIe siècles

Ahmed Saadaoui (LAAM / Université de la Manouba)

12h30

### Debate

14h30

### Huertas de Nakur y el origen de los sistemas de regadio en al-Andalus

Ahmed Tahiri (Fundación al-Idrisi)

### Água para as hortas no Garb al-Andalus. Um estado da questão e alguns exemplos

Susana Gómez Martínez (CAM / CEAACP / Universidade de Évora) e Maria de Fátima Palma (CAM / CEAACP)

### As noras das Campinas do Litoral Centro do Algarve como expressão identitária da paisagem e património da água

Desidério Batista (CEAAC / Universidade do Algarve) e Miguel Reimão Costa (CEAAC / Universidade do Algarve / CAM)

15h45

### Debate

16h15

### coffee break

16h30

### "Dá-me uma gotinha de água..."

Aurora Carapinha (CHAIA / Universidade de Évora)

### Stone and Water in Portuguese Baroque Sanctuaries

Ana Duarte Rodrigues, Patricia Trindade Monteiro and João Alves Puga (CIUHCT / Universidade de Lisboa)

### Les équipements hydrauliques des palais et des jardins beylicaux aux XIXe–XXe siècles: aménagement et architecture

Beya Abidi (LAAM / Université de la Manouba)

17h45

### Debate

18h15

### Al-Sabil. Présentation du numéro 14 de la revue du Laboratoire d'Archéologie et d'Architecture Maghrébines

Ahmed Saadaoui (LAAM / Université de la Manouba) et Maria da Conceição Lopes (CEAAC / Universidade de Coimbra)

13 OUTUBRO 2023

CONVENTO ESPÍRITO SANTO

9h15

### A água em Mértola na Antiguidade Tardia

Virgílio Lopes (CAM / CEAACP)

### Superficiales y subterráneos: los paisajes de abastecimiento en el territorio metropolitano de Málaga

Celia López Bravo (Universidad de Sevilla)

### Aménagements hydrauliques et hydro-agricoles, gestion et exploitation de l'eau dans le sud de la Tunisie: Les montagnes et le désert

Nouri Boukhchim (Université de Tunis)

10h30

### Debate

11h00

### coffee break

11h15

### Water routes, wadis, canals and oasis landscape in Algeria

Giulia Annalinda Neglia (Politecnico di Bari)

### Os sistemas de captação de água no Algarve no decorrer do séc. IV

João Pedro Bernardes (CEAAC / Universidade do Algarve)

### Águas Gêmeas. Patrimónios e Bens Comuns Hídricos no Sudoeste interior em Portugal

Pedro Prista (CRIA-Iscte)

12h30

### Debate

14h30

### Os tempos da água na acrópole de Beja: Uma leitura arqueogeográfica

Maria da Conceição Lopes (CEAAC / Universidade de Coimbra)

### Atanores, aljibes y atarjeas. Captación, almacenamiento y canalización del agua en el yacimiento arqueológico del Barrio Andalusi de Almería

M<sup>o</sup> Belén Alemán Ochotorena (Yacimiento Arqueológico Barrio Andalusi)

### Baños andalusies en la Granada medieval

José Manuel López Osorio (Universidad de Málaga)

### Um banho privado na Mértola Islâmica

Susana Gómez Martínez, Virgílio Lopes, Clara Guerreiro, Marco Fernandes, Maria de Fátima Palma e Miguel Reimão Costa (Campo Arqueológico de Mértola / CEAACP)

16h10

### Debate

16h40

### coffee break

17h00

### Visita aos Banhos Islâmicos de Loulé / Visit to the Islamic Baths of Loulé

Dália Paulo (Câmara Municipal de Loulé)

### Sessão de encerramento / Closing session



Organização:



Apoio:



**Arquitetura Tradicional  
no Mediterrâneo Ocidental**



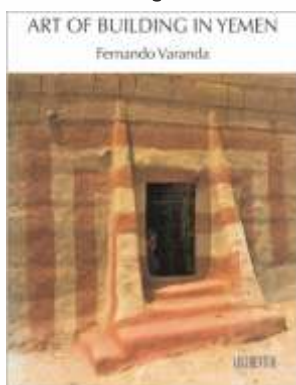
19 x 32 cm  
176 pp  
ISBN 978-972-8479-85-5

**Povoações Alcandoradas  
- Arquitectura e Paisagem**



19 x 32 cm  
160 pp  
ISBN 978- 989-8885-15-9

**Art of Building in Yemen**



24 x 35 cm  
336 pp  
ISBN 978-972-8479-66-4

**Arquitetura de Terra  
en América Latina**



23 x 32 cm  
352 pp  
ISBN 978-972-8479-96-1

**Terra Incognita**



23 x 31 cm  
244 pp  
ISBN 978-972-8479-4

**Terra 2012  
- 12º SIACOT Proceedings**



23 x 32 cm  
320pp  
ISBN 978-972-5765-84-4

**Arquitetura para os Pobres**



19 x 32 cm  
208 pp  
ISBN 978-972- 5765 -50-0

**Terra Palha Cal  
/ Earth Straw Lime**



19 x 32 cm  
128 pp  
ISBN 978-972-5765-84-4

A gestão parcimoniosa da água constitui uma das dimensões fundamentais da história do Mediterrâneo com expressão a nível da construção da paisagem, das arquiteturas de produção e da cultura imaterial. A importância da *civilização hidráulica* é revelada através da interpretação a partir da *longa duração* e remete, simultaneamente, para uma grande diversidade de soluções de captação, armazenamento, distribuição e de gestão e uso da água na adaptação às condições ecológicas. Para compreender o seu papel e importância, nos diferentes contextos, do desenho e da organização da paisagem de produção à paisagem urbana, é fundamental combinar as abordagens e instrumentos de diferentes disciplinas. É este espaço de reflexão e debate sobre o património da água que se pretendeu convocar neste trabalho, através da aproximação de várias linhas de investigação, em curso, com relevância em diferentes geografias do Mediterrâneo Ocidental. O presente trabalho foi organizado enquanto tomada de posição consciente e solidária de reconhecimento da importância das comunidades locais e da transmissão de saber entre gerações e territórios como base para a construção de novas soluções no contexto da atual emergência climática e crise hídrica tão marcante no Mediterrâneo Ocidental.

The frugal management of water is one of the fundamental dimensions of Mediterranean history, expressed in the construction of landscapes, architectures of production and intangible culture. The importance of hydraulic civilisation is revealed through long-term interpretation, comprising a great diversity of solutions for water collection, storage, distribution, management, and use, adapted to ecological conditions and sociocultural circumstances. To understand its role and importance in different contexts, from the organization of the production landscape to the urban landscape, it is essential to combine the approaches and tools of different disciplines. This work sought to provide a space for reflection and debate on water heritage by bringing together various ongoing research lines, with relevance in different regions of the Western Mediterranean. The present work was organized as a conscious and supportive stance recognizing the importance of local communities and the transmission of knowledge between generations and territories as the foundation for building new solutions in the context of the current climate emergency and water crisis that is so prominent in the Western Mediterranean.

