



El Canal de Castilla a su paso por Tamariz de Campos, en Valladolid. Foto: Consorcio para la Gestión Turística del Canal de Castilla.

# El Canal de Castilla, el sueño de la meseta castellana por alcanzar el mar

El gran sueño fluvial del siglo XVIII cuenta con un espectacular canal de 207 kilómetros, que en su momento de mayor apogeo permitió la navegación de 400 barcazas e impulsó el desarrollo económico de la región. Hoy en día, esta gran obra de ingeniería civil, que discurre entre las provincias de Palencia, Valladolid y Burgos, supone un importante recurso turístico de Castilla y León

## Mónica Ramírez

La Junta de Castilla y León, por Decreto de 13 de junio de 1991, declaró el Canal de Castilla Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto Histórico. La historia de esta ingente obra civil comenzó con una ambiciosa idea del visionario Zenón de Somodevilla y Bengoeche, primer marqués de la Ensenada, que fue consejero de Estado durante los reinados de Felipe V, Fernando VI y Carlos III, y que propuso al segundo construir

una red de canales que atravesara toda Castilla, desde Santander a Segovia y, posteriormente, Madrid, para articular el territorio y favorecer el desarrollo económico.

La idea, sin embargo, no era nueva. Ya existían proyectos de la época de los Reyes Católicos y de Carlos I en los que se planteaba la necesidad de hacer navegables los ríos de la submeseta norte para facilitar el transporte de productos agrarios. El motivo que subyacía detrás

de este gran proyecto era el interés por comerciar con los excedentes de los cereales.

El Canal de Castilla tiene sus orígenes, por tanto, en el reinado de Fernando VI. El ingeniero Antonio de Ulloa fue el encargado de diseñar los estudios preliminares de este ingenio hidráulico después de viajar a Francia y ser asesorado por el ingeniero francés Carlos Lemaur.

Las obras de este macroproyecto, la obra de la Ingeniería civil más impor-



Esclusa nº 33 y fábrica de harinas, a su paso por Villamuriel de Cerrato (Palencia).

tante del siglo XVIII, comenzaron el 16 de julio de 1753 en Calahorra de Ribas (Palencia) y finalizaron en 1849 en Medina de Rioseco (Valladolid). El proyecto inicial recogía la construcción de cuatro canales, con la intención de unir Segovia y Reinosa (Cantabria), y alcanzar, en un futuro, el puerto de Santander, atravesando la Cordillera Cantábrica. Sin embargo, los avatares históricos, como las sucesivas bancarrotas del Estado y las guerras de la Independencia, primero, y las Carlistas, después, provocaron el retraso de las obras del proyecto hasta reducirlas a su extensión actual.

Como explica Mercedes Cofreces, gerente del Consorcio para la Gestión Turística del Canal de Castilla, esta gran construcción "supuso ante todo el sueño de la Ilustración, una obra de gigantes que nació del entusiasmo y del empeño por avanzar, por sacar a la España del s. XVIII de su aislamiento físico y de su atraso económico. Al mismo tiempo, supuso una revolución en la política de transportes, impulsada por el Marqués de la Ensenada bajo el reinado de Fernando VI. El proyecto fue crear una red de carreteras apoyada en canales navegables que permitiera el transporte de las importantes producciones cerealistas de la meseta castellana, sacándolas a otros centros consumidores de España, y también al mar por el puerto de Santander".

En 1792 comenzó la navegación comercial por el Canal, aunque todavía no había concluido toda la construcción. A medida que se iba avanzando en esta gran obra de ingeniería civil, se fue inun-

dando para utilizarla cuanto antes. Los usos del Canal fueron diversos, ya que además de la navegación, también se aprovechó la fuerza hidráulica para hacer funcionar molinos y fábricas, junto al regadío y la pesca, por parte de la Compañía del Canal de Castilla, empresa privada que se encargó de finalizar las obras a cambio de la explotación económica durante un periodo de 70 años, cuando el Estado fue consciente de que no sería capaz de concluir este inmenso proyecto.

La navegación en el Canal de Castilla alcanzó su mayor auge en la década comprendida entre 1850 y 1860, cuando el tráfico de barcazas rondó la cifra de las 400. La mayoría de ellas se dedicaron al transporte de mercancías, pero también ha quedado constancia de que llegó a haber cuatro diligencias diarias que transportaban pasajeros desde Valladolid a Palencia.

Las barcazas solo podían circular de día y admitían entre 27 y 52 toneladas de carga, principalmente cereales, carbón, textiles y productos de ultramar. Además, a lo largo del recorrido fueron emergiendo nuevas poblaciones y destacadas construcciones, como molinos, astilleros, esclusas y acueductos.

En un principio, las barcazas navegaron movidas por un sistema combinado de arrastre y vela, pero con el paso del tiempo sólo se mantuvo el arrastre mediante caballerías como fuerza motriz.

El declive del Canal llegó con la apertura de la línea de ferrocarril Valladolid-Aralar del Rey, que con trazados casi paralelos indujo al desuso y el cierre defi-

nitivo de la navegación en 1959. No obstante, su cauce siguió proporcionando otros usos derivados de la fuerza motriz, lo que generó un desarrollo económico e industrial en las localidades por las que discurre y propició la construcción de fábricas de papel, harinas, cueros, molinos, armas e incluso astilleros. El Canal de Castilla no era solo una vía de comunicación y para irrigar los campos castellanos, sino que también incitó el despertar industrial de la Región.

"Desde el inicio de su construcción, el Canal de Castilla determinó un importante revulsivo económico para los pueblos de su trazado, proporcionando trabajo e ingresos a sus habitantes (trabajadores de las obras, arrastres de barcazas, venta de granos, alimentación, etc.), además de convertirse en el motor económico de la región, finalidad para la que fue construido. El Canal de Castilla se traslada también hasta nuestros días como una infraestructura de desarrollo económico, permitiendo una importante agricultura de regadío, y el abastecimiento de agua a las poblaciones", señala Mercedes Cofreces.

A ello hay que añadir la utilización de los saltos de agua en los desniveles que salvaban las esclusas, y que "fueron aprovechados a finales del s. XVIII, como fuente de energía para el establecimiento de fábricas en sus orillas: fundamentalmente molinos harineros (21), batanes de lana o de curtidos, y molinos de papel", indica.

A lo largo del recorrido, se pueden ver y en algunos casos visitar diversas construcciones de gran interés patrimonial. Por ejemplo, en Medina de Rioseco (Valladolid), se puede visitar también la Fábrica de Harinas San Antonio, que estuvo en funcionamiento hasta 1999.

### Las esclusas del Canal

El Canal de Castilla discurre en tres ramales que forman una Y invertida, a lo largo de 207 kilómetros, superando un desnivel total de 150 metros. Por su parte, la anchura varía entre los 11 y los 22 metros, y tiene una profundidad de metro y medio en el recorrido regular, y dos metros y medio en las dársenas. El ramal norte, de 75 kilómetros, toma sus aguas del río Pisuerga, en Alar del Rey, y finaliza en el río Carrión, en Calahorra de Ribas. El Ramal de Campos, de 78 kilómetros, transcurre entre en la mencionada Calahorra de Ribas y sigue hasta Medina de Rioseco. Por último, el Ramal Sur, de 54



Esclusa ovalada de Calahorra de Ribas. Punto donde comenzaron las obras del Canal de Castilla el 16 de julio de 1753. Ramal del Norte (Palencia).

kilómetros, comienza en la bifurcación del Ramal de Campos en Serrón y termina en Valladolid.

El Canal cuenta con cerca de 50 esclusas: 24 en el Ramal Norte, 18 en el Ramal Sur y 7 en el Ramal Campos, muchas de ellas correlativas para superar profundos saltos, que a su vez generaban energía hidráulica. Inventadas por Leonardo Da Vinci, las esclusas del Canal fueron perfeccionadas para salvar los 150 metros de altura que separan los puntos más alto y más bajo. Estos “elevadores hidráulicos” son básicamente un espacio con compuertas que, mediante el llenado o vaciado del recinto en cuestión, suben o bajan las barcazas a la altura deseada.

En definitiva, son balsas cerradas en sus dos extremos por dos pares de compuertas tipo mitra, que en su parte inferior cuentan con portonas de desagüe mediante el sistema de guillotina. La balsa se rellena abriendo las portonas inferiores hasta que el nivel de la balsa se iguala con el nivel del cauce del Canal. Se procede entonces a la apertura de la puerta y se introduce la barcaza. Están revestidas de sillerías de piedra caliza o arenisca.

“Las esclusas permitían mantener una pendiente mínima que posibilitara la navegabilidad, salvando los desniveles del terreno a través de un mecanismo de apertura y cierre de compuertas; ello posibilitaba el manejo del nivel de

las aguas en el interior del vaso a través de tajaderas, y el paso de la barcaza cuando los niveles de agua se igualaban. Según la forma del vaso existen dos tipos de esclusas: las esclusas ovaladas, construidas en el s. XVIII y por las que podían pasar dos barcazas; y las esclusas rectangulares, construidas en el s. XIX tras la Guerra de la Independencia y que sólo permitían el paso de una barcaza”, explica la gerente del Consorcio.

### Puentes y acueductos

El Canal de Castilla abarca un rico patrimonio. “Podemos encontrar obras de ingeniería como presas, retenciones, dársenas, puentes (más de 70), almenaras, alcantarillas, o acueductos. Merece la pena destacar el acueducto de Abánades, cerca de Melgar de Fernamental, por ser una de las realizaciones técnicas más importantes de todo el Canal. Y como patrimonio industrial, podemos encontrar arquetas de riego, postes leguarios, casas del esclusero, fábricas de harina, batanes de lana y batanes de curtidos, fábricas de papel, establecimientos metalúrgicos, almacenes, astilleros, etc.”, señala.

Sin embargo, una buena parte del patrimonio ligado al Canal de Castilla está abandonado y en desuso, lo que hace que su estado de conservación sea regular o malo. “No obstante, en los últimos años se han desarrollado iniciativas

públicas y, también privadas, de rehabilitación, con fines turísticos o culturales que han contribuido a su mantenimiento y recuperación”, subraya Mercedes Cófreces.

A lo largo del recorrido de Canal destacan, por tanto, los puentes y acueductos, que facilitan el cruce del canal con una vía de comunicación (ferrocarril, carretera, caminos, etc.), en el caso de los puentes, y con otras corrientes de agua en el caso de acueductos.

Hay un total de 70 puentes. Algunos son dependientes del propio cauce del Canal y 25 son independientes a las esclusas. Suelen ser de un solo arco, con fuertes petriles y andenes en su base que permiten la continuidad de los caminos de sirga. De estos 25 puentes, 10 se sitúan en el Ramal Norte, 11 en el de Campos y 4 en el Ramal Sur.

En cuanto a los acueductos, los hay de dos clases. El acueducto- puente es la solución adoptada cuando se quiere hacer pasar toda la estructura del Canal por encima de un río o arroyo. Se requiere una fortísima y compleja estructura para soportar todo el vaso del Canal, el agua y los caminos de sirga, sin que a su vez se produzcan filtraciones ni escape de agua. Por su parte, el acueducto-sifón permite el paso de un cauce de agua natural por debajo del Canal.

### Dársenas y arcas

Otros elementos fundamentales del Canal son las dársenas y arcas. Las dársenas constituyen los puntos de principal referencia del conjunto del Canal, tanto por su dimensión y carácter como obra hidráulica (puertos de carga y descarga), como por su situación en el nacimiento del Canal en el Ramal Norte (Alar del Rey), al final de los ramales de Campos (Medina de Rioseco) o Sur (Valladolid) o en un punto intermedio próximo a la confluencia de los tres ramales (Palencia).

Por estas circunstancias son los conjuntos con mayor número de edificaciones (almacenes, viviendas, talleres y fábricas de harinas) y los que están más integrados (aunque en áreas de borde) en la trama urbana consolidada de dichos núcleos urbanos. Las dársenas son ensanchamientos del canal, que tienen la finalidad de facilitar la maniobra, el fondeo y el amarre de las embarcaciones; se construyeron con grandes sillares de piedra y constituyen verdaderos puertos de interior. Allí se realizaban las cargas, descargas y tareas propias de la



Acueducto de Abánades, en Melgar de Fernamental (Burgos).

navegación, y disponían de grúas, astilleros, diques, etc., lo que ha conllevado que fueran los que necesitaban un mayor tratamiento tanto en su ordenación y urbanización como en la rehabilitación del patrimonio edificado.

Las arcas, por su parte, sirven para la toma de agua de las acequias utilizadas en el regadío de las tierras, y todavía se conservan.

### Recuperación y conservación del patrimonio histórico

El Decreto 205/2001, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Territorial del Canal de Castilla, fue determinante para la recuperación y conservación del patrimonio de esta gran obra de ingeniería civil.

La Confederación Hidrográfica del Duero, con la colaboración del Ministerio de Fomento, a través del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, y de la Junta de Castilla y León, a través de las Consejerías de Educación y Cultura y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, entonces competente en materia de Ordenación del Territorio, había promovido la elaboración del Plan Regional del Canal de Castilla. El objetivo era “establecer un marco normativo que regulase las actuaciones e intervenciones, públicas y privadas, a realizar sobre dicha infraestructura hidráulica y su entorno, así como satisfacer las exigencias de la legislación sobre Patrimonio Histórico Español en su artículo 20, en cuanto al instrumento

de planeamiento de protección de los ámbitos declarados como Conjunto Histórico-Artístico”, como se recoge en el Plan Regional del Canal de Castilla.

En consecuencia, dicho Plan Regional tenía por objeto regular “cuantas actuaciones e intervenciones, públicas y privadas, pretendan realizarse sobre el Canal de Castilla y su entorno”. Asimismo, el Plan cumple las exigencias de la legislación sobre Patrimonio Histórico Español, en cuanto a la elaboración de planeamiento especial de los Conjuntos Histórico-Artísticos.

En el Plan Especial del Canal de Castilla se recogía también el Programa de Actuación y el Estudio Económico, en relación a las actuaciones en las estructuras que se iban a llevar a cabo. En este sentido, se determinaba el orden de prioridad en función, tanto del Grado de Protección, con el que se cataloga al bien objeto de la actuación, como de su estado de conservación.

De este modo, se distinguieron los siguientes tipos de actuaciones: en la estructura, de carácter singular, en bienes catalogados y en áreas de rehabilitación preferente. Además, se indicaban sus características, la estimación del coste de la actuación y la prioridad establecida.

Entre las principales actuaciones que comprendía el Programa se encontraban las obras e intervenciones que era necesario realizar en los caminos de sirga o explotación, de los diferentes ramales, con el fin de recuperar y acondicionar

su trazado teniendo en cuenta los usos permitidos y de acuerdo con lo establecido en los planos de Ordenación y en las Normas Reguladoras.

Otras actuaciones se centraban en la reforestación. La actuación comprendía las obras e intervenciones necesarias, a realizar en los márgenes del canal (tramos entre conjuntos) para su reforestación de acuerdo con lo establecido en los planos de Ordenación y en las Normas Reguladoras.

El Vaso del Canal constituía también otra actuación correspondiente a las obras e intervenciones necesarias, que de forma general o en su caso puntual debían realizarse con el fin de evitar su progresivo deterioro, como la pérdida de estanqueidad y derrumbes de márgenes, en la forma y con las condiciones que se determinan en las Normas Reguladoras.

Por otra parte, en el Plan Especial del Canal de Castilla también se describían las actuaciones programadas con carácter singular y emblemático. Es el caso de estructuras concretas sobre las que había que actuar, como por ejemplo el Centro de Interpretación del Canal. Se proponía la creación de este centro en uno de los almacenes existentes en la dársena de Alar del Rey, una vez rehabilitado; o el Centro de Divulgación e Información sobre los aspectos del Canal y su relación con el Camino de Santiago y el Patrimonio Histórico de los municipios de su entorno, en Frómista.

También se proponía la creación de un Museo Harinero en la Dársena de Medina de Rioseco, concretamente en la fábrica allí existente, así como de una Unidad Didáctica del Agua, en uno de los almacenes que había en la Dársena de Palencia, una vez rehabilitado.

Otras actuaciones que se contemplaban en el Plan Especial era trasladar el Archivo del Canal a uno de los almacenes existentes en la Dársena de Palencia, una vez rehabilitado, y la creación del Museo del Canal en los edificios existentes en Calahorra. También proponía la realización de un Programa de Intervención Arqueológico con el fin de determinar el ámbito y los restos de los poblados, hoy desaparecidos, existentes en su día en las márgenes del Canal.

### Actuaciones en los Bienes Catalogados

El Programa de Actuaciones comprendía asimismo las acciones que se iban a llevar a cabo en los denominado Bienes



Fábrica de Harinas, en Abarca (Palencia).

## El uso prioritario actual del Canal es el regadío y el abastecimiento de agua a las poblaciones

### Catalogados:

- Esclusas: limpieza y desbroce del vaso, cuérnago (cauce) y aliviadero, acondicionamiento de bordes y recuperación de los restos del soporte de los tornos de maniobra original.
- Puentes: reposición de pretil, pavimentación de la calzada, desbroce y limpieza del entorno, y rehabilitación en los casos en que fuera necesario.
- Retenciones: desbroce y limpieza del entorno, pavimentación de la calzada, reposición de pretil, y en los casos que fuera necesario, la sustitución del sistema constructivo empleado en su ampliación de acuerdo con lo especificado en las condiciones generales de las normas, y la rehabilitación del conjunto, incluidos puentes de los caminos de sirga.
- Presas: limpieza del entorno y acondicionamiento de los accesos.
- Acueductos: desbroce y limpieza del entorno, y obras de rehabilitación y formación de pretil, cuando fuera necesario.
- Almenaras: rehabilitación y acondicionamiento del entorno.
- Alcantarillas: reposición de pretil,

## La Confederación Hidrográfica del Duero es la encargada de gestionar y explotar el Canal de Castilla

desbroce y limpieza del entorno, y reposición en su caso de la fábrica original.

- Derrames: desbroce y limpieza del entorno, y rehabilitación.

### Otras obras de ingeniería y edificios

El Programa de Actuaciones contemplaba, además, una serie de obras de ingeniería, como la rehabilitación y acondicionamiento de dársenas, casetas o refugios, cruceros, ladrones, monumentos conmemorativos, diques secos, barcasas y grúas de draga, embarcaderos, arquetas y desagües.

Asimismo, se indicaban obras de rehabilitación en viviendas del esclusero, cuadras, almacenes, cárcel de penados, molinos harineros, fábricas de papel, de harinas y de piensos, y centrales hidroeléctricas, entre otras.

Por último, se recogían las Actuaciones en Áreas de Rehabilitación Preferente, a los efectos establecidos en la Ley del Patrimonio Histórico Español (Ley 16/95), que eran las siguientes:

- Casa del Rey de Villaumbrales (AR-1).

- Ermita de Sahagún el Viejo (AR-2).
- Acueducto de San Carlos de Abánades (AR-3).
- Tramo entre conjuntos desde el Serón hasta Abarca (AR-4).

### El Canal en la actualidad

Hoy en día, el cauce del Canal de Castilla sigue regando un total de 45 poblaciones. La Confederación Hidrográfica del Duero es la encargada de gestionar y explotar este Bien de Interés Cultural, mientras que la Junta de Castilla y León, junto a las diputaciones de Valladolid, Palencia y Burgos, son las administraciones que lo promocionan en el ámbito turístico.

“El uso prioritario actual del Canal de Castilla es el regadío, abarcando 21.000 hectáreas, y también el abastecimiento de agua a poblaciones, en concreto a más de 300.000 habitantes. A este respecto conviene indicar que del Canal de Castilla se abastecen las ciudades de Palencia y Valladolid”, señala la gerente del Consorcio, que recuerda además que los usos del Canal de Castilla los gestiona la Confederación Hidrográfica del Duero, que depende a su vez del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

En lo que respecta a las actuaciones más relevantes realizadas en los últimos años, destaca el Plan de Excelexencia Turística del Canal de Castilla, finalizado en 2011, y llevado a cabo por la iniciativa de tres diputaciones: Burgos, Palencia y Valladolid, con el apoyo de la Junta de Castilla y León y por la Secretaría de Estado de Turismo, en el marco de los Planes de Destino Turístico. “Este Plan supuso la promoción del Canal de Castilla como producto turístico en toda su extensión, es decir, en sus 207 km de recorrido; destinando importantes inversiones para la recuperación de esclusas y edificaciones, para su aprovechamiento turístico”, explica Mercedes Cofreces.

Además, recientemente se ha aprobado en las Cortes de Castilla y León una Proposición No de Ley para declaración del Canal de Castilla como Paisaje Cultural de Castilla y León, y al mismo tiempo se ha solicitado una partida presupuestaria, en forma de porcentaje del presupuesto de gestión del organismo que lo tutela (la Confederación Hidrográfica del Duero), para que sea destinada a la conservación y rehabilitación de su rico patrimonio.