



El Canal de castilla © Ayerbe, Asís G. (s.f.)

Arquitectura de tierra en el Canal de Castilla

Primer tramo del Ramal de Campos

TFG | Leyre Benito Izaola
Tutor: Félix Jové Sandoval

Universidad de Valladolid



Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Trabajo de Fin de Grado

Arquitectura de tierra en el Canal de Castilla

Primer tramo del Ramal de Campos

ALUMNA: LEYRE BENITO IZAOLA | TUTOR: Félix Jové Sandoval | Septiembre 2025

*Gracias a mi padre por transmitirme
su pasión por el Canal.
Gracias a toda la gente que me ha
ayudado a descubrirlo.*

Resumen

Las sociedades humanas siempre han buscado formas de moverse más rápido, motivadas por el comercio y el desarrollo. Bajo estas premisas empieza a cultivarse, a principios del siglo XVIII, la idea de un canal que conectase la meseta castellana con el mar Cantábrico.

Así nace el Canal de Castilla, un gran eje de agua que, tras casi un siglo de construcción, logra acercar la meseta a los grandes puertos. Pero el Canal también es su arquitectura, con edificios que complementan sus funciones: casas, fábricas, barracones...

Este trabajo tiene como objetivo poner en valor el patrimonio arquitectónico del Canal de Castilla con el estudio de su historia. A través de la recuperación y ordenación de documentación histórica se clasifica el estado actual de los edificios y se ordena cronológicamente su deterioro. Porque el abandono del Canal comenzó con su construcción.

Palabras clave

Construcción en tierra | Adobe | Tapial | Canal de Castilla |
Patrimonio

Abstract

Human societies have always sought new ways to move faster, motivated by commerce and development. Under these premises an idea begins to grow in the early start of the XVIII century. A water canal that connects the castilian plateau with the Cantabrian sea.

The Canal de Castilla arises, after almost one century under construction, as a great water axis that manages to bring the plateau and the major seaports together. But the canal is also its architecture, with buildings that supported its functions: houses, factories, barracks...

This study seeks to place value on the architectural heritage of the Canal de Castilla through the study of its history. By recovering and organizing historical documentation, the current state of the buildings is classified and their deterioration is arranged chronologically. Because the neglect of the Canal began with its very construction.

Keywords

Earth building | Mud brick | Rammed earth | Canal de Castilla | Heritage

INTRODUCCIÓN	3
Motivación personal	
Antecedentes	
Estado de la cuestión	
Objetivo	
Metodología	
TIERRA TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA	7
Introducción	8
Métodos constructivos con tierra	8
Adobe	10
Tapial	11
AGUA EL CANAL DE CASTILLA	13
Breve introducción	14
Cómo se llega hasta el Canal de castilla	15
Del inicio de las construcciones a la finalización - Un siglo de trabajo	17
Actividad y protección del canal	22
Explotación del canal y sus construcciones	23
Primer acercamiento a las construcciones de los tres ramales	24
Ramal de Campos	25
CATÁLOGO DE EDIFICIOS	27
Conjunto Venta de Valdemudo Barracón de Presos	28
Casa Blanca	34
Conjunto Villaumbrales Casa del Rey	40
Conjunto Sahagún el Real Almacén	48
CONCLUSIÓN	58
REFERENCIAS	60
ANEJO	64

INTRODUCCIÓN



Paisaje © Caneja, D. (1954)

Motivación personal

La motivación de este trabajo nace de la necesidad de recuperar la arquitectura olvidada de mi tierra. En Castilla y León, que atesora uno de los mayores patrimonios históricos y culturales de Europa, se rechaza su tradición arquitectónica. La tierra, base de su paisaje, su economía y su arquitectura, se ha transformado en un material pobre; despreciando lo popular, la tradición... lo nuestro. Hay que cambiarle de nombre, la gente no quiere “construcciones en tierra”, prefiere anglicismos: “low-tech”. Ahora se nos ha olvidado como construían nuestras generaciones pasadas, pero también hemos perdido el interés en acordarnos. He paseado muchas veces por los caminos de sirga del canal de Palencia. A los lados se ven los campos de cultivo, y emergen, a lo lejos, rebeldes, las amapolas y las ruinas.

Antecedentes

Existen numerosos libros publicados acerca del Canal de Castilla. Algunos desde un punto de vista ingenieril, otros desde un punto de vista histórico, otros desde el turismo y el recreo... pero todos ellos relatan la historia del canal como “la gran obra de ingeniería hidráulica”. Su primera función fue la conexión de Castilla con el mar por medio de la navegación. Pero luego se sumaron usos más lucrativos, que promovieron la aparición de construcciones, grandes y pequeñas. Hoy en día solo nos quedan sus ruinas y un pequeño texto en una guía de visita para indicarnos lo que era antes.

Estado de la cuestión

Después del trabajo de investigación y la consulta de numerosos libros, catálogos y diversas publicaciones, me doy cuenta de que existe muy poca información acerca de las construcciones del canal. La llegada de internet no ha resuelto el acceso a la documentación sobre el canal.

Las catalogaciones actuales documentan las ruinas de lo que un día fueron. Las catalogaciones más viejas documentan edificios que hoy en día han cambiado de nombre y de aspecto. Los documentos originales, sino perdidos o inexistentes, se encuentran dispersos entre diferentes instituciones. La hermeticidad de alguna de ellas dificulta aún más su acceso.

Este estado de abandono de las construcciones y de su historia, sobre todo en el caso de las construcciones en barro sobre las que se centra este trabajo, las convierte en víctimas de una ruina total. Como consecuencia perdemos poco a poco el patrimonio de un canal que hoy en día y a pesar de su aspecto, se encuentra protegido.

Objetivo

Este TFG tiene por objetivo darles una oportunidad a las ruinas del Canal de Castilla. Aglutinar la documentación existente, catalogarla y relacionarla con las construcciones que hoy en día se mantienen en pie. Por la extensión de la materia y la poca información disponible al usuario de a pie, se hace un seguimiento histórico de las cuatro primeras construcciones del Canal de Castilla, realizadas en tierra. Así se consigue entender el estado actual de los edificios e ilustrar el proceso que han seguido hasta llegar a dicho estado.

Metodología

El trabajo se desarrolla en 3 bloques:

- Estudio de los métodos de construcción en tierra, para poder catalogar con criterio el sistema constructivo de los diferentes edificios y ser capaz de evaluar correctamente su estado de conservación. Gracias a esta fase, además de la investigación en libros, he tenido la oportunidad de participar en talleres de construcción con tierra.
- Estudio del Canal de Castilla. Como eje principal de este trabajo, el conocimiento del Canal de Castilla, su historia de construcción y de sus usos, nos ayudan a conocer el contexto en el que aparecen (y desaparecen) las construcciones. En esta fase se ha investigado en libros, blogs amateurs y catálogos oficiales.
- Catalogación de los edificios y ejecución de levantamientos y planos del estado actual, junto con la recuperación de documentación original. Para esta fase ha sido necesario un trabajo de documentación en archivos públicos, como el Archivo Histórico Provincial de Valladolid, y en fondos, como el de la Confederación Hidrográfica del Duero. No se ha conseguido la información proporcional al tiempo invertido por las dificultades para el acceso a la información y por la hermeticidad de la institución. La investigación oral, en especial las conversaciones con las gentes del pueblo y todos aquellos apasionados del canal ha sido de primordial importancia. También ha sido muy importante el trabajo de campo, con el desplazamiento a diferentes lugares del canal para la toma de datos, medidas y fotografías. Para las mediciones se ha empleado cinta métrica y medidor laser.

TIERRA

Técnicas de construcción



Casa de adobe en Becerril © Fotografía propia

Introducción

A lo largo de los siglos y como técnica de construcción tradicional se ha ido desarrollando, en la Península y en el resto del mundo, la construcción con tierra.

La tierra cruda tiene muchas propiedades bioclimáticas, encontradas de forma natural en el material.

Es un regulador ambiental, por su capacidad de absorber y ceder humedad al ambiente, manteniendo, a lo largo del año, una humedad estable en el interior del edificio. También es capaz de almacenar temperatura de manera pasiva para después cederla, creando un equilibrio térmico entre el día y la noche a lo largo de las diferentes estaciones¹.

Estas propiedades, descubiertas a lo largo de siglos y siglos de pruebas y conocimiento heredado, hacen de la tierra un material muy recurrido para construir nuestros espacios vivideros.

Existen muchas técnicas diferentes, adaptadas a los climas y necesidades del lugar, a los materiales de construcción disponibles, al nivel de tecnología exigido...

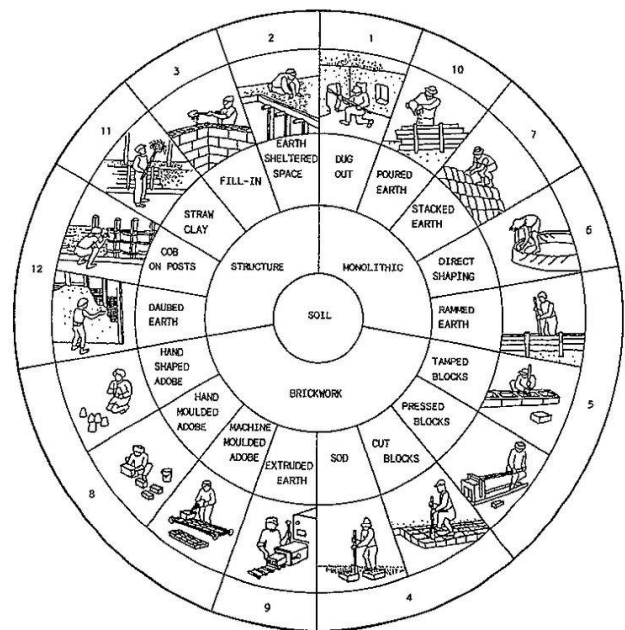
Para poder clasificar las técnicas de construcción con tierra empleadas en el Canal de Castilla ha sido necesario realizar una previa investigación sobre las técnicas de construcción existentes de forma tradicional en esta parte de la geografía española.

Métodos constructivos con tierra

El uso de la tierra como material constructivo ha dado lugar a una gran variedad de técnicas, con muchas variaciones adaptadas a las particularidades de cada suelo y a las tradiciones culturales de las comunidades que las desarrollaron.

Actualmente se reconocen doce métodos principales de construcción en tierra cruda, claramente diferenciados en cuanto a la función estructural del material. Dichos métodos pueden agruparse en tres grandes categorías:

1. Uso de la tierra cruda con funciones monolíticas portantes, como la tierra apisonada, la tierra vertida o la tierra modelada.
2. Uso de la tierra cruda como piezas para su uso como fábrica portante, como la tierra cortada, la tierra extruida o la tierra moldeada.
3. Uso de la tierra cruda como relleno en estructuras portantes conformadas por otros materiales, como la tierra en recubrimientos, la tierra en cubierta o la tierra como relleno².



1/

(1) Sáinz Guerra, J. L., & Jové Sandoval, F. (2010).

(2) Rocha, M., & Jové Sandoval, F. (2015).

1/ CRATerre, Traité de Construction en Terre © Houben H. & Guillaud H. (1989)

Cada uno de estos sistemas, tanto en sus variantes tradicionales como en desarrollos más recientes, engloba diferentes técnicas que, en función de la región, pueden multiplicarse hasta alcanzar centenares de soluciones locales.

En la Península Ibérica existe, de manera generalizada, una técnica para cada función estructural, conocidas por diferentes nombres y aspectos en las diferentes regiones:

1. La tierra apisonada, denominada tapial, es una técnica monolítica portante. Se forma con el vertido de una mezcla de baja humedad de tierra en un encofrado de madera.



2/

2. La tierra moldeada, denominada adobe, es una pieza que forma parte de una estructura de fábrica portante. Se forma con el moldeado de piezas de tierra con ayuda de moldes de madera, para su posterior secado al sol.



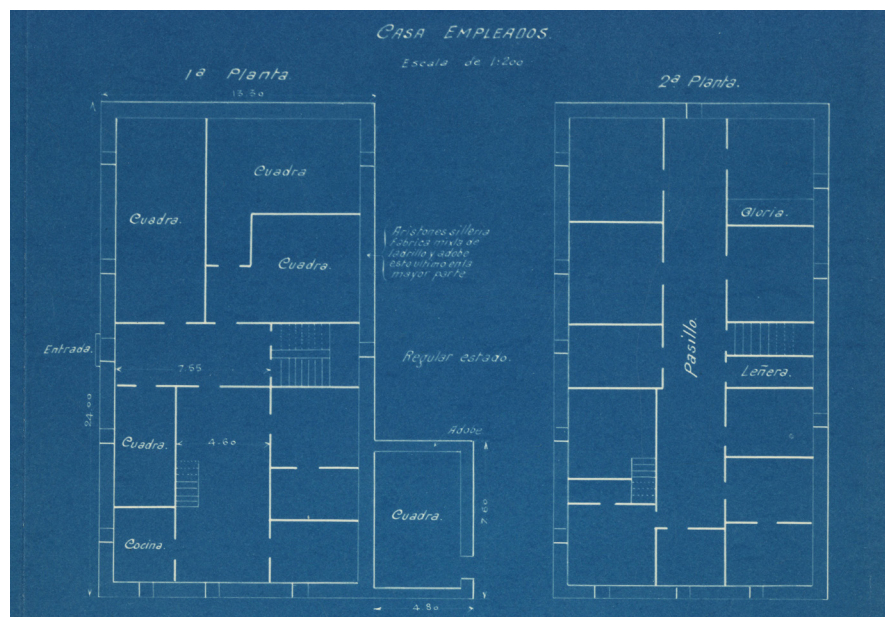
3/

3. El ramaje reforzado con barro es una técnica donde la tierra actúa como material conglomerante de un paramento conformado por ramajes.



4/

Después del trabajo de campo y el análisis de los planos históricos se concluye que, para este trabajo, nos interesa centrarnos en el estudio de las técnicas constructivas donde el material portante es la tierra cruda: el tapial y el adobe.



5/

2/ Muro de tapial en Valdemudo (Villaumbrales) © Fotografía propia

3/ Muro de adobe en una casa de Becerril © Fotografía propia

4/ Muro de ramaje y barro © pueblolugaresrincones.blogspot.com

5/ "Fábrica mixta de ladrillo y adobe" © Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/018

Adobe

El adobe es un ladrillo sin cocer de tierra cruda.

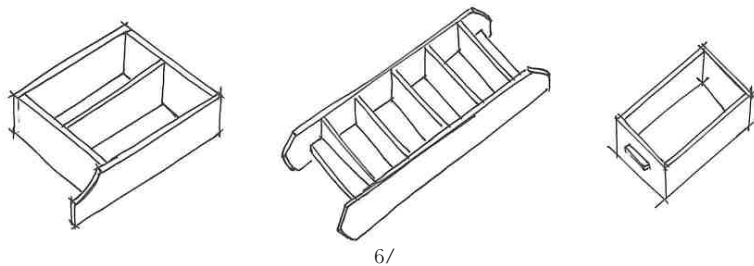
El proceso de fabricación comienza por el amasado de la mezcla. De manera tradicional se escogían diferentes tipos de tierra con características complementarias. Esta mezcla se compone de:

- Tierra arenosa, material principal de la mezcla.
- Tierra arcillosa. Actúa como conglomerante. Cuanta mayor calidad tenga la arcilla, mayor calidad tendrá el adobe.
- Paja u otras fibras naturales, para añadir compacidad a la mezcla.
- Cal, que por sus propiedades fungicidas y biocidas, y su permeabilidad al agua se usa para estabilizar la tierra. Aporta resistencia mecánica al adobe y aumenta su resistencia al agua.
- Agua, para hacer la mezcla más manejable.

La mezcla de tierra, al tratarse de un material natural, se deja a la intemperie durante un año, de otoño a otoño, para matar la materia orgánica que pudiera estar presente³.

Una vez preparada la mezcla se preparan los moldes. Para facilitar el posterior desmoldado del adobe se mojan. Depende de la zona a este molde se le conoce por el nombre de “granadilla”; “horma” en León; y “mecal”, “macal” o “amacal” en Tierra de Campos³.

Independientemente de su nombre se trata de un molde de madera, que a través de planchas verticales va dejando huecos para crear el ladrillo. Existen gran variedad de granadillas y con gran variedad de medidas, según se muestra en la figura 6.



El siguiente paso es el vertido de la tierra en los moldes, una vez limpio de impurezas y materia orgánica. Los moldes, compuestos solo de paredes verticales, se colocan sobre unas bases que lo separen de la humedad del suelo. La mezcla se aprieta, para garantizar una gran densidad y evitar la presencia de burbujas de aire, y se enrasa sobre las granadillas.

Ahora solo queda dejar que el adobe se seque al sol. Normalmente se elegían los meses de junio y julio, donde el sol del verano aún no es muy intenso, para evitar grietas durante la primera parte del secado.

Una vez pasado este proceso el adobe está listo para ser usado en obra.

Los paños de adobe se colocan sobre una base de piedra o algún material no poroso que lo separe de la humedad del suelo. Se recibe con mortero de tierra, mezcla de barro y paja. Una vez hecho el paño de adobe, es necesaria la aplicación de un revoco de “sacrificio” que lo proteja de la intemperie. Este revoco, al igual que el adobe y el mortero, es de tierra, por lo que sufre con el agua de la lluvia y los rayos del sol. Es necesario reaplicarlo periódicamente.

(3) Alonso Ponga, J. L., & Cid, S. (1994)

6/ Modelos de granadillas © Elaboración propia

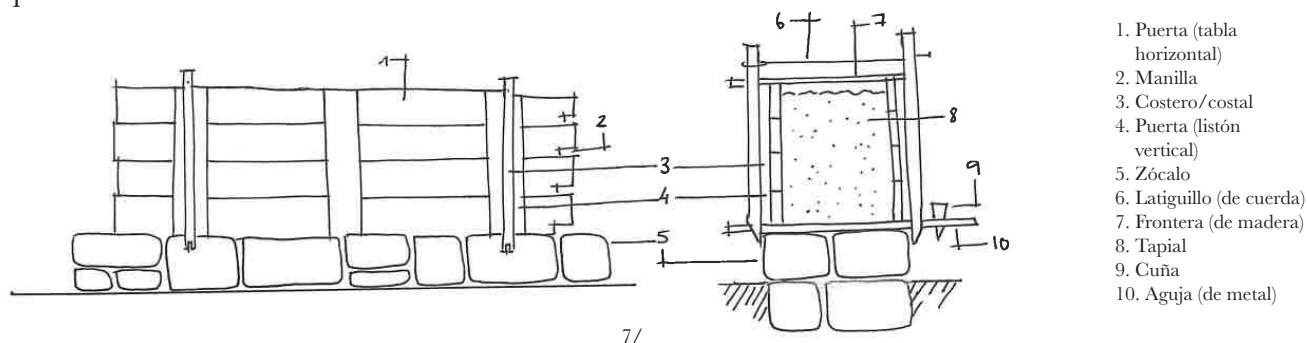
Tapial

El tapial es un muro de tierra hecho in-situ.

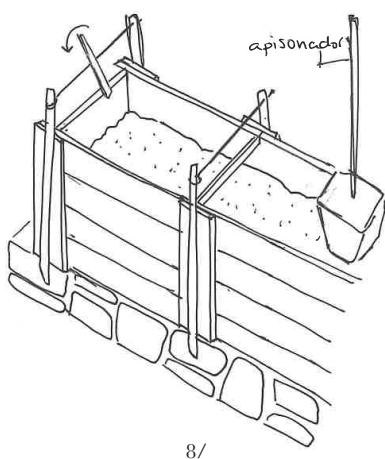
El proceso de fabricación, al igual que el adobe, comienza por el amasado de la mezcla. Esta se compone de:

- Tierra arenosa, material principal de la mezcla
- Tierra arcillosa, componiendo entre el 15 y el 20% de la mezcla. Actúa como conglomerante. Cuanta mayor calidad la arcilla, mayor calidad el adobe⁴.
- Árido grueso
- Cal, que por sus propiedades fungicidas y biocidas, y su permeabilidad al agua se usa para estabilizar la tierra. Aporta resistencia mecánica al adobe y aumenta su resistencia al agua.

Una vez preparada la mezcla se preparan los encofrados, los cajones del tapial. Al tratarse de un muro construido in-situ, es necesaria la disposición de encofrados colocados inmediatamente después de la cimentación. Al igual que en el adobe, estas cimentaciones tienen una segunda función que es la de separar la tierra de la humedad del suelo.



Estos encofrados de madera, representados en la figura 7 según la nomenclatura de Alonso Ponga & Cid (1994), se componen de planchas de aproximadamente un metro de longitud dispuestas en vertical y unidas por tablas a cada lado. Para formar el cajón para el vertido, las planchas de madera se colocan sobre un zócalo, normalmente de piedra, sobresaliendo esta última respecto del cajón. Para rigidizar el cajón y evitar movimientos durante el vertido se colocan, de lado a lado, barras de madera para asegurar un ancho constante y cuerdas para garantizar la resistencia a empujes laterales de la tierra.



El siguiente paso es el vertido de la tierra en el cajón. Se vierte por tongadas, que se van cohesionando con golpes de pisón a medida que se sube en altura hasta alcanzar el borde del encofrado, aproximadamente 0,5 metros.

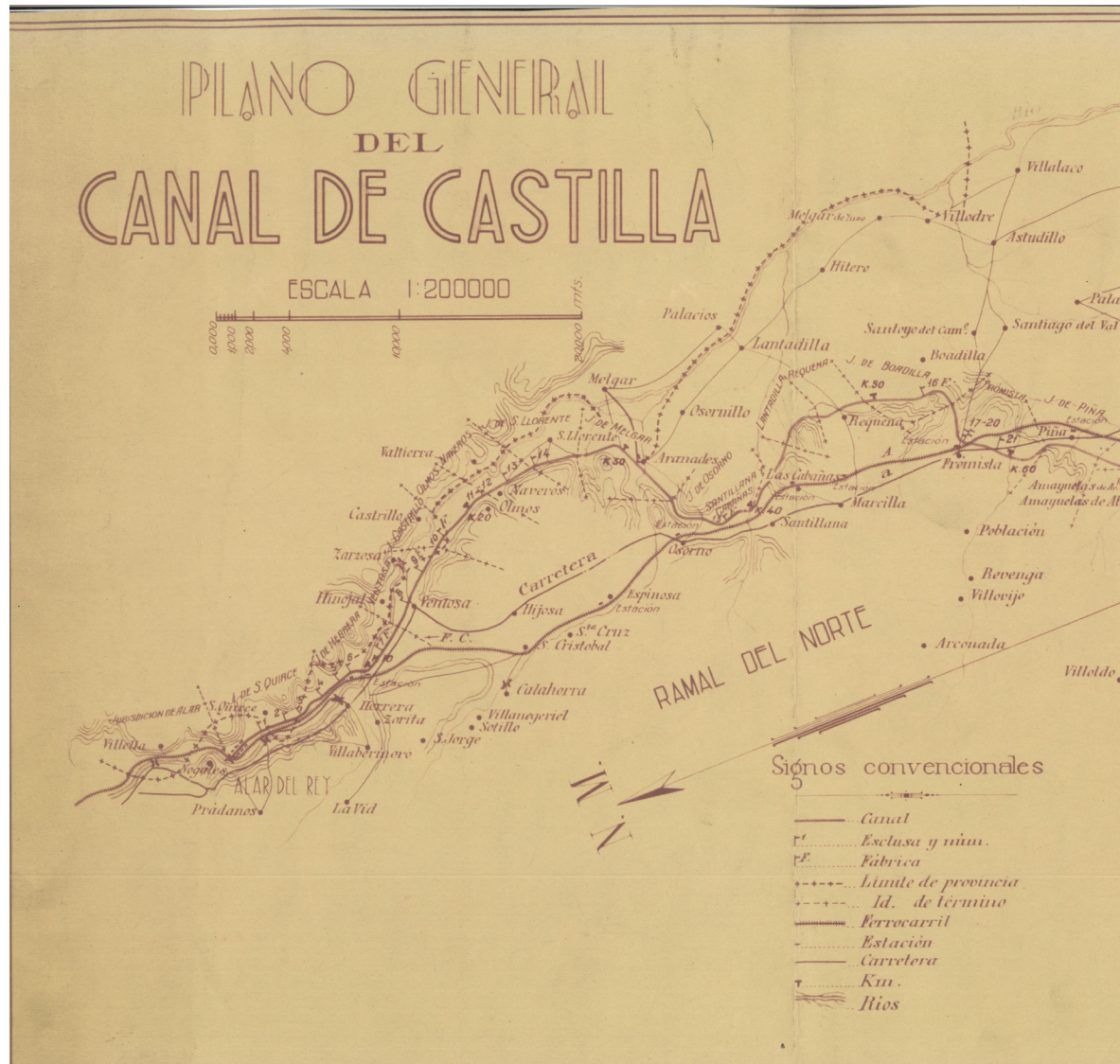
Así se va avanzando metro a metro un primer tramo de tapial hasta completar el muro. Ahora el encofrado se vuelve a colocar sobre este primer tramo de muro para seguir subiendo tongada a tongada hasta llegar a la altura deseada.

Al igual que los muros de adobe, los muros de tapial se revocan con un conglomerado de tierra y paja. También existen revocos de cal, y revocos de tierra con un porcentaje de este material.

(4) Alonso Ponga, J. L., & Cid, S. (1994)

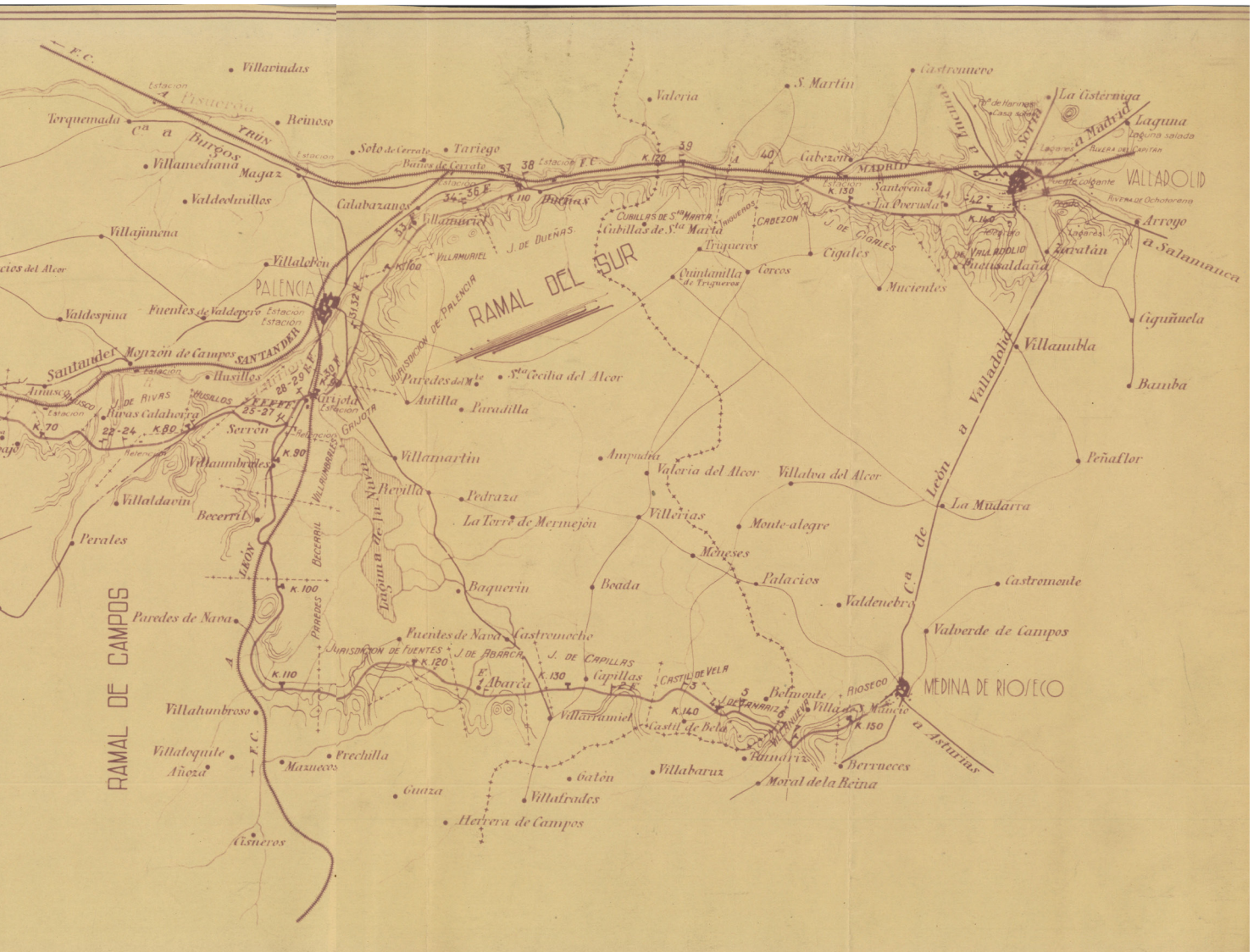
7/ Elementos de un cajón de tapial © Elaboración propia

8/ Construcción de un tapial © Elaboración propia



AGUA

El Canal de Castilla



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00185/017

Breve introducción

En un momento de la historia donde se estaban empezando a construir grandes caminos de ruedas⁵ en España, aparecen los caminos carreteriles que conectan la gran meseta castellana con Santander y Madrid, partiendo desde la Cordillera Cantábrica y el Sistema Central, respectivamente.

Castilla, en una necesidad constante de vender sus excedentes de cereales al extranjero, encuentra insuficientes estos caminos, pues encarecen demasiado el producto a su llegada a los grandes puertos.

Las conducciones por tierra encarecen demasiado los frutos... llegarían más baratos a Santander los granos extranjeros conducidos por agua que los de Castilla por tierra.
(Jovellanos, 1820, sección II falta de comunicaciones por tierra, párrafo 20)

Para ello se busca su salida al mar. Geográficamente la región se encuentra limitada al norte por la Cordillera Cantábrica, al sur por el Sistema Central y al este por el Sistema Ibérico. La salida natural de Castilla al mar, siguiendo el cauce del río Duero, es Portugal. Pero las tensiones políticas también limitaban su salida por el lado oeste.

Inspirado por otros canales navegables, como el canal du Midi en Francia y el Canal Imperial de Aragón (canal de riego reconvertido en canal navegable)⁶, construidos ambos en los siglos anteriores a este, nace el proyecto del Canal de Castilla.



9/



10/

Como dijo Jovellanos (1820) “Hará memorables a los que la empezaron y a los que la sigan y la concluyan”, hoy en día se recuerda el nombre de los 3 hombres que se involucraron en tal empresa: Antonio de Ulloa, Carlos Lemaury y Fernando de Ulloa. Su proyecto será conocido como “la obra de ingeniería hidráulica más importante y de mayor envergadura que se llevó a cabo en España durante la Época Moderna” (Rivero, 2000).

(5) Según la nomenclatura de Guerra Garrido, R., Alvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004). Los caminos de herraduras (de mulas y buyes) de época medieval se convierten en caminos reales de ruedas a partir del Real Decreto de 1761, como Madrid como centro.

(6) Alonso Ortega, J. L. (1987)
9/ Canal du midi © Franciaturismo.net
10/ Canal Imperial de Aragón © Fotografía propia

Cómo se llega hasta el Canal de Castilla

A pesar de los numerosos intentos de nobles y regidores en el siglo XVII para mejorar la comunicación por agua de la meseta castellana, no fue hasta un siglo después que se materializó el primer proyecto del Canal de Castilla.

En época del Rey Fernando el Católico se puso en marcha un proyecto para hacer navegable el río Pisuerga. Aunque no conocemos los detalles del proyecto en 1706 se expidió una Real Provisión para indemnizar a todos aquellos afectados por las obras en dicho río. Finalmente, el proyecto no se llevó a cabo.

... hay en el Archivo de la Cuidad una real provisión reinando D. Fernando el Católico con su hija Doña Juana por la cual se la concedió facultad para imponer en sisas mil y quinientos ducados, destinados a pagar a los dueños de la pesca y pesqueras del Pisuerga el daño que recibirían por la obra que se iba a emprender de poner corriente de navegación de este río.
(Floranes, 1889, p 32)

En 1548 las Cortes de Castilla intentaron, sin éxito, que el príncipe regente Felipe II promoviese la construcción de canales de riego para solventar las grandes sequías que azotaban la meseta.

Impulsados después por el príncipe regente Maximiliano de Austria en su corta estancia en Valladolid se promueven, junto con otros proyectos de abastecimiento de aguas para la ciudad, los proyectos para contrarrestar las sequías de Castilla. Florecen, finalmente, entre 1549 y 1550 dos proyectos que, en el marco teórico, pretendían mejorar el regadío y convertir en navegables los ríos de la cuenca castellana, en especial el río Pisuerga⁷.

El primer proyecto, basado en una expedición por la cuenca del río Pisuerga realizada por el visitador de las obras reales Bustamante de Herrera, resolvió de imposible la empresa. El trazado del río, su irregularidad y la interrupción constante del cauce por azudes de molinos y presas convertía en imposible el proyecto de hacer navegable el río Pisuerga.

El segundo proyecto, ideado por tres ingenieros alemanes mandados venir por el príncipe regente, comienza de nuevo por el reconocimiento de los principales afluentes. Primero con una expedición fluvial, después con una expedición terrestre, acompañados por Bustamante de Herrera entre otros.

Tras este estudio y la experiencia de la anterior se proponen varias alternativas:

Por un lado, Bustamante de Herrera propone la creación de tres canales de navegación, con funciones igualmente de riego, que se extienden por el norte de Castilla alimentándose de las aguas del río Carrión, Pisuerga y Arlanzón, hasta converger para llegar a Valladolid como un único canal.

Por el otro, el proyecto alemán introduce un nuevo sistema ingenieril de esclusas, que permite trabajar sobre el mismo cauce del río.

(7) Cano de Gardoqui García (1992) y Cano de Gardoqui García (2012)

...lo que los maestros alemanes han visto... Primeramente, que el dicho río se pueda navegar desde Aguilar de Campoo hasta esta villa de Valladolid por tiempo de seis meses... Y si quieren que todo el año se navegue es necesario ... un paredón fuerte
(Spanien Diplomatische Korrespondenz, Karton 2 (alte Faszikel 2), 1550,
como se citó en Cano de Gardoqui García, 1992, p 370)

Después de todos los intentos y propuestas, y tras la marcha del príncipe regente, los problemas burocráticos y económicos precipitan el proyecto al fracaso. Se llega a construir, únicamente, un pequeño tramo de canal navegable entre Husillos y Villamuriel, localidades palentinas, dejando de lado el proyecto alemán.

No fue hasta mediados del siglo XVIII que se empezó a gestar el proyecto que acabaría convirtiéndose en el actual Canal de Castilla. Antonio de Ulloa, marino y científico español, convenció al Marqués de la Ensenada, secretario de estado y del despacho de Hacienda, Guerra, Marina e Indias, de la necesidad de construir un canal de navegación interior como los que se estaban construyendo en ese momento en el resto de Europa.

En 1749 A. de Ulloa comienza un viaje de investigación por los canales de navegación europeos, con el objetivo de realizar un informe y reclutar a ingenieros expertos en obras hidráulicas. En ese viaje se decide incorporar a Charles Lemaure al cuerpo de ingenieros del ejército español. Así, en 1751, el joven ingeniero francés comienza a recorrer los ríos y tierras de Palencia y Valladolid con el objetivo de evaluar la viabilidad del proyecto y proponer posibles trazados.

Dos años más tarde, a la vuelta de su viaje por Europa, A. de Ulloa elabora el “Proyecto General de los Canales de Navegación y Riego para los reinos de Castilla y León”, basándose en el estudio y las propuestas de Lemaure⁸.

El proyecto presentado y aprobado por el Marqués de la Ensenada proponía la construcción de 4 canales:

1. Canal del Norte, desde Reinosa (alimentado por el río Gamesa, en la cabecera del camino carreteril hacia Santander) hasta Calahorra de Ribas (con un aliviadero hacia el río Carrión)
2. Canal de Campos, desde Calahorra de Ribas (alimentado por el río Carrión) hasta Medina de Rioseco (con un aliviadero hacia el río Sequillo)
3. Canal del Sur, desde el Serrón en Palencia (alimentado por el Ramal de Campos) hasta Valladolid (con un aliviadero hacia el río Pisuerga)
4. Canal de Segovia, desde Eresma (alimentado por el río Eresma) hasta Cartuja de Aniago (con un aliviadero hacia el río Duero), con la idea de prolongarlo hasta el Espinar (inicio del camino carreteril a Madrid)

Se llegaron a proyectar ideas preliminares de otros canales que conectaran Zamora y León, pero el desnivel que era necesario salvar para conectarlo a los otros canales hizo descartar la propuesta.

(8) Del diario de Lemaure a 7 de septiembre de 1755, Salviejo, J., & Martín, M. A. (2000), p 68.

Del inicio de las construcciones a la finalización - Un siglo de trabajo

Inicio del Ramal de Campos

El 16 de julio de 1753 dan comienzo las excavaciones del Canal de Castilla.

El Marqués de la Ensenada decide empezar con la construcción del Ramal de Campos, por su corto trazado y fácil ejecución debido a la planicie de Tierra de Campos.

Al mando de las excavaciones se encuentran Lemaury, en la dirección técnica, y A. de Ulloa, en la supervisión general, encargado de las normas técnicas, normas laborales y cuestiones económicas.

Los trabajadores del canal, unas 1500 personas al día en este primer tramo, eran jornaleros y campesinos de la zona. Aunque trabajadores, su prioridad era el campo, por lo que en época de cosechas las excavaciones sufrían escasez de mano de obra.

También se emplearon presos, como recuerda Mackenzie (1836) de sus viajes; “After riding a little way along the canal, I came to a point where a great number of convicts were excavating the bank of the Pisuerga... The poor fellows employed here were wretchedly clad, and in great misery” [Después de cabalgar un poco a lo largo del canal, llegué a un punto donde un gran número de convictos estaban excavando la orilla del Pisuerga... Los pobres desgraciados empleados aquí iban vestidos pobremente y en gran miseria] (pp 222-223).

Este primer tramo se ejecuta sin dificultades, solventando con excavaciones los pequeños desniveles. Un ejemplo es el desmonte de la cuesta de Valdemudo, que dio nombre a la Venta que allí se fundó. Esta operación deja constancia de la poca instrucción de los trabajadores, lo que significó que las obras del canal se ejecutasen con menor calidad y en mayor tiempo⁹.

Las obras comienzan en Calahorra, donde se ubicarán los ladrones de agua que alimentarán este ramal. Se van construyendo los puentes, acueductos y edificios necesarios para apoyar el avance del Ramal de Campos, como el puente de Valdemudo, el más antiguo y único construido por Lemaury en el Canal de Castilla.

Finalmente se alcanza Sahagún el Real. A raíz del paso del canal se fundará, sin saber con certeza cuando, el pueblo, conocido en un primer momento como “San Fernando”.

En todos los puntos de trabajo se destinaban unos 30 soldados armados para establecer el orden y sensación de seguridad, aunque por lo visto no siempre eran necesarios.

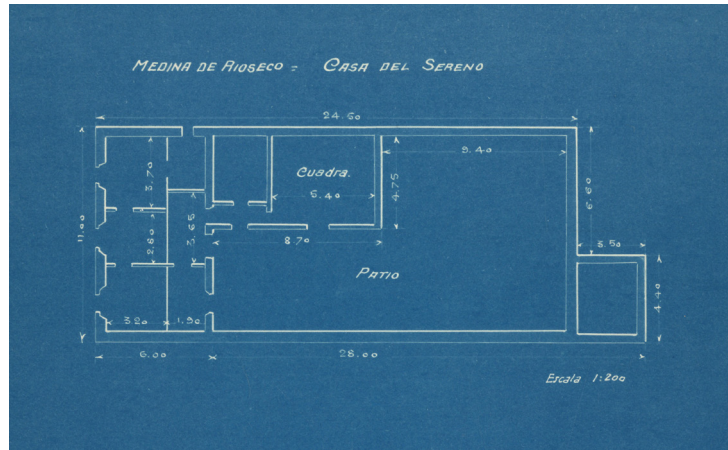
...a party of soldiers was stationed, a single sentry parading the verge of the bank, while the rest, having stacked their muskets, were either engaged at a game of cards, or sleeping in the sun
[...un destacamento de soldados estaba colocado, un solo centinela desfilaba por el borde de la orilla, mientras el resto, habiendo apilado sus mosquetes, se hallaban o bien entregados a un juego de cartas, o bien durmiendo al sol]
(Mackenzie, 1836, p 224)

(9) La excavación de la cuesta de Valdemudo no se realizó correctamente, poniendo en riesgo el trabajo realizado hasta entonces, véase Helguera, J., García Tapia, N., & Molinero, F. (1990), p 40.

Al inicio de las construcciones los trabajadores se alojaban en tiendas de lona con tiendas dedicadas para la iglesia y la cárcel. Con el paso del tiempo, la fundación de poblaciones y el asentamiento del Canal de Castilla como vía navegable, se construirán edificios dedicados a estos usos, como la ermita de Sahagún el Real o la casa del sereno de Medina de Rioseco.



11/



12/

Caída de los principales impulsores | primer alto

En noviembre de 1754, cuando se llega a Sahagún el Real, el proyecto empieza a sufrir los primeros baches provenientes de los principales impulsores del proyecto.

Las discrepancias entre A. de Ulloa y Lemaur por la gestión del proyecto dificulta el avance de este.

A. de Ulloa tiene claro el objetivo principal del canal, la navegación, para lo cual proyecta trazados muy rectos y costosos, sin esquivar cerros y otros obstáculos. Esas decisiones chocan con el planteamiento de Lemaur, que plantea trazados más irregulares y económicos que permitían la coexistencia de la navegación con el riego, tan necesario en la meseta castellana.

Las disputas por el trazado correcto y las constantes quejas por sus respectivas formas de trabajo derivan en la dimisión de A. de Ulloa y el cese del servicio en el ejército español de Lemaur. Sumado al arresto y caída en desgracia del Marqués de la Ensenada, principal financiador e impulsor del proyecto, éste sufre un parón.

El proyecto va dando tumbos hasta que se decide abandonar el Ramal de Campos y comenzar las excavaciones del Ramal Norte.

En este periodo de duda se rematan las obras de cantería del tramo ya construido, entre Calahorra y Sahagún el Real: 17 acueductos, 3 puentes, 5 tomas de regadío y la consolidación de los diques.

La función de estos últimos queda definida en la Instrucción del 25 de agosto de 1753, explicada por Helguera, J., García Tapia, N., & Molinero, F. (1990): “Con la tierra que se extrajese de la excavación se formarían dos diques a ambos lados del canal para proteger su cauce de las inundaciones de ríos y arroyos cercanos” (pp 35).

11/ Ermita de Sahagún el Real © Fotografía propia

12/ Casa del Sereno en Media de Rioseco © Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/018

Inicio y final del Ramal Norte

Debido al cese de A. de Ulloa y Lemaury, se decide sustituirlos por Juan de Miranda y Silvestre Abarca. Con este nuevo cuerpo de dirección se decide proseguir el Canal de Castilla por el Ramal Norte. Después de un año de trabajos, Silvestre Abarca es sustituido por Fernando de Ulloa, que se encarga de la revisión de los trazados de su hermano Antonio de Ulloa, y en 1759 dan comienzo las obras del Ramal Norte en el punto donde luego surgirá el poblado de Alar del Rey¹⁰.

En 1786 F. de Ulloa se retira de las obras, y le toma el relevo Juan de Homar, que aportará un gran impulso al proyecto del canal. Así, en agosto de 1791 el Ramal Norte llega a Calahorra de Ribas, cabeza del Ramal de Campos. Aun así, se tardará un año más en restaurar el tramo del Ramal de Campos que llevaba 36 años abandonado y en instalar las compuertas de las 24 esclusas que conectaban Alar del Rey con Sahagún el Real.

Inicio del Ramal Sur

Una vez acabado el Ramal Norte, Juan de Homar da comienzo a las excavaciones del Ramal Sur en “El Serrón”, alimentado por las aguas del Ramal de Campos.

El siguiente objetivo del canal era terminar la conexión de los puertos marítimos desde Alar del Rey hasta Valladolid, una de las grandes ciudades de la zona. Pero cuando las excavaciones llegaron a Soto Albúrez, alrededor del 1800, la financiación dejó de llegar.

Esta falta de dinero obligó a paralizar de nuevo las obras del canal, aunque los tramos abiertos hasta ese momento siguieron en funcionamiento.

A su Majestad, sea quien sea, una vez más: ... Desde dos años atrás vengo esforzándome en llamar su atención sobre el destino de las obras del Canal de Castilla que desde que fueron detenidas en 1804, se convierten en ruina por la falta de cuidado y por la desidia con la que La Hacienda de Su Majestad trata una obra que ha merecido ya el esfuerzo de generaciones.
(Carta de Juan de Homar a 5 de diciembre de 1808, Salviejo & Martín, 2000, p156)

Crisis del Canal de Castilla

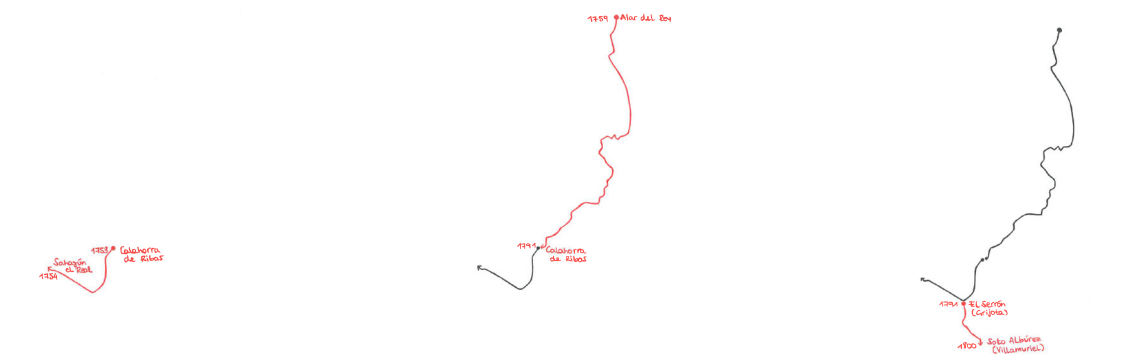
Tras la jubilación de J. de Homar, se realizan en el canal labores de mantenimiento y reparación financiado con los beneficios obtenidos del funcionamiento de este.

En este momento se tiene constancia de que un total de 146000 varas castellanas, unos 121 km¹¹, ya estaban en funcionamiento, y que la población de Sahagún el Real, al final del tramo construido del Ramal de Campos, se encontraba en pleno rendimiento.

Esta situación se mantiene estable hasta 1808, año en el que la Guerra de la Independencia española comienza a afectar la vida entorno al canal. No sólo los años de conflicto bélico afectaron directamente al canal, sino los años de crisis política y económica posteriores a ella. En este periodo se suspendió la navegación del canal, y por ende se abandonaron muchas de las nuevas poblaciones, como Sahagún el Real (en el Ramal de Campos) o San Carlos de Abánades (en el Ramal Norte), y se destruyeron muchas de las instalaciones.

(10) Salviejo, J., & Martín, M. A. (2000)

(11) Se especifica que hay 121 km navegables y 83 millones de reales invertidos hasta el momento, véase Rivero, Enrique del (2000)



Obras del Estado



Obras de la Compañía del Canal

Estado actual

Privatización y finalización del canal

En el año 1828 resurge la idea de la explotación del Canal de Castilla. El rey Fernando VIII visita Palencia para conocer el estado de abandono del canal y se propone reiniciar su construcción para finalizar el proyecto inicial. En septiembre de ese mismo año se publica un Real Decreto que tiene por objetivos rehabilitar y proseguir con la construcción del Canal de Castilla. Reconoce la incapacidad financiera de la Hacienda Pública y crea la “Real Junta de los Canales de Castilla” para evaluar y gestionar la trasferencia del canal a una empresa privada que pudiese subvencionar las obras.

En marzo de 1831 se le concede a la recién creada “Compañía del Canal de Castilla” la gestión de este, por sus garantías de acabar las obras en el menor tiempo con su notorio crédito (2 millones de reales¹²). A cambio, se compromete a concluir las obras en un periodo de 7 años, que en ese momento suponen terminar el Ramal Sur desde Soto Albúrez hasta Valladolid; el Ramal de Campos desde Sahagún el Real hasta Medina de Rioseco; y el Ramal Norte desde Alar del Rey hasta Bolmir.

En esta cesión la compañía recibe, para un curso de 80 años, la explotación exclusiva del canal y de todos sus recursos (navegación, riego, producción industrial y de energía...)

Bajo esta premisa en 1831 se retoman las obras en el Ramal Sur¹³ y cuatro años más tarde se llega a Valladolid, culminando la construcción de este. Se prosigue con las obras del Ramal de Campos en Sahagún el Real, pero la llegada de las Guerras Carlistas vuelve a poner un parón a las obras del canal.

Acercándose a los 7 años de plazo y sin haber cumplido su parte del trato la compañía propone un nuevo acuerdo en 1841. Los años de cesión se reducen a 70 y se prescinde de la construcción del último tramo del Ramal Norte (de Alar del Rey a Bolmir) por ser demasiado costoso y difícil.

El año siguiente de la negociación se retoman las obras del Ramal de Campos, y a un ritmo lento y costoso, en 1849 se llega, por fin, a Medina de Rioseco, poniéndole fin a casi un siglo de construcción.

OBRAS PÚBLICAS
CANAL DE CASTILLA
CUADRO DE DISTANCIAS KILOMÉTRICAS
PARA LA APLICACION DE LAS TARIFAS

RAMAL DEL NORTE

RAMAL DE CAMPOS

RAMAL DEL SUR

(12) Un millón de reales aportados por D. Alejandro Aguado, 400.000 reales por D. Francisco Javier de Burgos, 200.000 reales por el Duque Martínez de Irujo y 400.000 reales por D. Gaspar de Remisa, que posteriormente comprará todas las acciones, véase Benito Arranz, J. (2001).

(13) Con el trabajo forzado de 2400 presidiarios, cedidos por el Estado, que posteriormente ascendió a 4500, véase López Santamaría & Martín (1999).

14/ Cuadro de distancias km para la aplicación de las tarifas de transporte de mercancías en barcas de la Compañía del Canal de Castilla y en particulares (1867) © CANAL0185/002

Actividad, declive y protección del canal

La explotación del canal convivió con su construcción desde finales del siglo XVIII. A medida que se abrían los tramos concluidos se daba paso a la navegación y el desarrollo de diferentes usos industriales.

Con el tiempo se evidenció que la navegación no era la actividad más importante del canal. Aun así, se construyeron en sus astilleros y navegaron por sus aguas chalanas, falúas y gabarras, que sirvieron para el transporte de materiales de obra, de mercancías y de pasajeros.

Nos queda constancia de los precios fijados para el transporte de mercancías en 1842, mucho más barato que el transporte en mula por caminos. Y de los viajes de pasajeros realizados entre Palencia y Valladolid, 7 horas de viaje en una barcaza cómoda y económica¹⁴.

La actividad más lucrativa del canal resultó ser la industria. Aprovechando los saltos de agua en las esclusas se construyeron fábricas y molinos. Las que más proliferaron fueron las fábricas de harina que, impulsadas por la gran tradición cerealista en Castilla, generaron una gran industria.

Pero la llegada del ferrocarril a la península supuso la decadencia del canal. En 1864 se inauguró la línea entre Valladolid y Alar del Rey, y en 1884 la línea entre Valladolid y Medina de Rioseco.

Aunque el canal siguió funcionando como vía de transporte y, sobre todo, como fuerza motriz de sus fábricas, la actividad del canal sufrió un progresivo abandono que tuvo su reflejo en el deterioro de la infraestructura y sus construcciones anejas.

En 1920 el Estado recupera la posesión del canal una vez finalizada la concesión a la Compañía del Canal. Con el objetivo de revivir la actividad del canal y darle una nueva oportunidad de desarrollo, se realizaron obras para modernizar sus instalaciones y cambiar las viejas compuertas de madera por nuevas de hierro. Dicho esfuerzo no logró el objetivo deseado y en 1955 se suspende definitivamente la navegación del canal, quedando relegada su función al riego y la producción de electricidad. Así mismo ha sido creciente el uso recreativo de los entornos del canal y sus caminos de sirga.

En 1927 se crea la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD), y la jefatura que gestionaba el canal¹⁵ pasa a formar parte de ella.

El 13 de junio de 1991 el Canal de Castilla es declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Conjunto Histórico. La gran mayoría de los edificios del canal se encuentran en el Área de Protección, exterior al área de amojonamiento y a menos de 30 metros de anchura del deslinde¹⁶.

En 2001 se aprueba el Plan Regional de ámbito territorial del Canal de Castilla, del que son fruto los dos libros publicados por la JCyL y el CEDEX: El Canal de Castilla: un plan regional. Volumen 1 y volumen 2 (2004)

(14) Rivero, Enrique del (2000)

(15) Jefatura del Canal de Castilla y sus pantanos y la canallización del Manzanares, véase Sosa Wagner, F. (2000, sept/dic), p 456.

(16) Confederación Hidrográfica del Duero. (s.f)

Explotación del canal y sus construcciones

Planteado inicialmente como vía de navegación fluvial durante los años de actividad del canal, se fueron añadiendo poco a poco otros usos que resultaron más importantes: el riego y sobre todo la industria. Con el objetivo de albergar todos estos usos aparecieron, en los márgenes de los caminos de sirga, muchas y nuevas edificaciones.

De la navegación nacieron los almacenes, alrededor de las dársenas y embarcaderos, y las casas y casillas de los escluseros, allí donde se producía un salto de agua. Además de las esclusas y sus impactantes mecanismos.



15/

De la industria aparecieron fábricas: de harina, de papel, de ante, de cerámica, molinos para la producción eléctrica... aprovechando la fuerza del agua generada en los saltos de agua.



16/

Del riego se conservan pequeñas almenaras y acometidas, esparcidas a lo largo de todo el recorrido del canal.

15/ Casa del esclusero. Se ve al esclusero mover las compuertas © Alonso Hernández, Leopoldo. (1930)

16/ Fábrica de la esclusa 7ª Ramal de Campos (1924-1950) © Fondo del Canal de Castilla (1220/1657/1701-1959) - CHD

Primer acercamiento a las construcciones de los tres ramales

A lo largo de los diferentes ramales del canal se construyen las fábricas y edificios que le dotan de actividad. En función de la zona en la que se desarrolla su recorrido, y por las características de la topografía y el terreno, encontramos diferentes tipos de construcciones:

Ramal Norte: este ramal comienza en el norte de la provincia de Palencia, en Alar del Rey, y se desarrolla hacia el sur, hasta llegar a Calahorra de Ribas. La mayor parte de su recorrido se encuentra en la comarca de Boedo-Ojeda, región de páramos y valles.

Debido al gran desnivel que salva el canal en este ramal, 80 metros, existen numerosas esclusas. En cada esclusa encontramos la casa del esclusero. Y alrededor de esta también aparecen numerosas fábricas y molinos de producción eléctrica, aprovechando la fuerza de los saltos de agua.

Esta región se encuentra muy próxima al parque natural y región de la Montaña Palentina, por lo que es muy habitual encontrar un suelo pedregoso. Por esta razón la mayoría de las construcciones están hechas únicamente de piedra, y en algunos casos, de ladrillo como material secundario.

Ramal Sur: este ramal se desarrolla en el sur de la provincia de Palencia, tomando sus aguas del Ramal de Campos en “El Serrón”, para terminar su recorrido en la ciudad de Valladolid. El trazado sigue los pueblos de Tierra de Campos, en una parte de la región dedicada al cultivo de cereal, pero con grandes focos económicos en la época, como Palencia o Valladolid.

En sus 54 km de recorrido y 65 metros de desnivel existen 18 esclusas. En estos saltos quedan los esqueletos de emblemáticas fábricas como “La Perla” o “La Estrella de Castilla”.

En una región de campos y tierra, pero con una economía estable, la mayoría de sus edificios gozan de construcciones de ladrillo y de ladrillo y piedra. Únicamente existen 8 edificios de tierra en la totalidad de su trazado.

Ramal de Campos: este ramal se desarrolla en el sur de la provincia de Palencia, con su cabecera en Calahorra de Ribas, para terminar su recorrido en Medina de Rioseco, provincia de Valladolid. A pesar del salto entre provincias se desarrolla en su totalidad en la comarca de Tierra de Campos; como su nombre indica, tierra de cultivo, de barro.

Su planicie solo necesitó de 7 esclusas para salvar un desnivel de 25 metros. A pesar de ello se construyeron numerosas fábricas de harina y, durante la “fiebre harinera” a mediados del siglo XIX, la industria de la harina hizo resurgir la economía de los pueblos canaeros.

Pero este impulso duró poco y llegó tarde. Durante la construcción del canal la región era especialmente pobre y dedicada en su totalidad al cultivo de cereal, por lo que se tuvo que recurrir al material más popular para construir los edificios del canal.

En total hay más de 40 edificios relacionados con el canal en este ramal, de los cuales 27 son de tierra. En la mayoría de los casos la totalidad del edificio era de adobe o tapial, empleando materiales más nobles, como la piedra o el ladrillo, en los aristones y machones.

Ramal de Campos

El Ramal de Campos es el tramo más plano de los tres; en sus 79 km de recorrido salva 25 metros de desnivel con 7 esclusas. Su cabecera está en Calahorra de Ribas, donde las aguas del Ramal Norte se convierten en el Ramal de Campos, acrecentadas por las aguas del Pisuerga. Termina en la dársena de Rioseco, y vierte su agua al Río Sequillo.

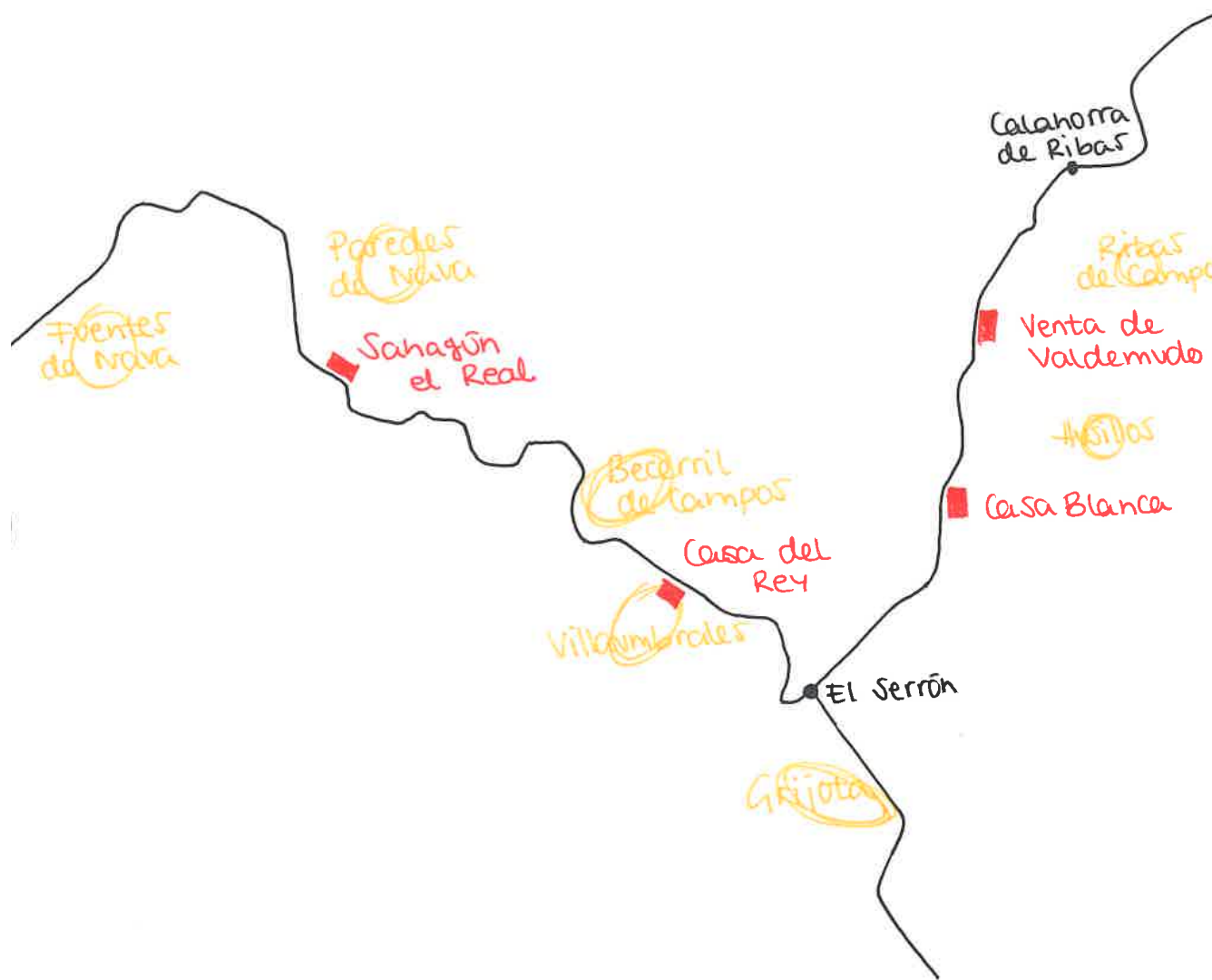
A su paso hay más de 40 construcciones, entre almacenes, viviendas, fábricas, molinos, almenaras y la única ermita construida en el canal. De esas 40 construcciones, conservadas hoy en día con otros usos o en estado de abandono, hay 27 cuyo material principal es la tierra. En esta lista excluyo los puentes y acueductos construidos para salvar caminos u otros caudales de agua.

En este ramal se encuentra uno de los pueblos fundados por el paso del canal, Sahagún el Real, ahora abandonado; y la única venta que se conserva, la Venta de Valdemudo, ahora en estado de ruina.

Estas características hacen del Ramal de Campos el más interesante para el desarrollo de este trabajo. La investigación se enfoca en el primer tramo del Ramal de Campos, construido entre 1953 y 1954 por el Estado, antes del primer alto en las obras. En este tramo se encuentran los dos enclaves mencionados anteriormente.

CATÁLOGO DE EDIFICIOS

Estado de conservación y documentación histórica



17/

Los edificios de tierra elegidos en esta catalogación pertenecen al primer tramo del Ramal de Campos. El ramal por el que comenzó la construcción del canal en 1753 y único tramo de éste construido por el estado.

En orden de aparición: Venta de Valdemudo, Casa Blanca, Casa del Rey, Sahagún el Real.

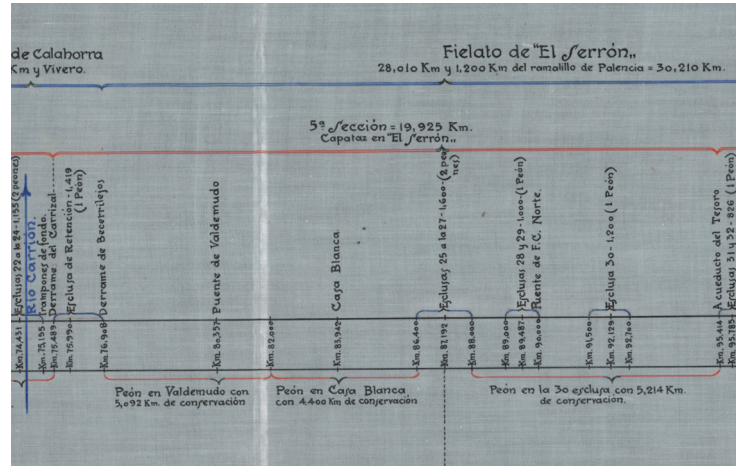
CONJUNTO VENTA DE VALDEMUDO | BARRACÓN DE PRESOS

Periodo de construcción: 1753-1757

Localización: km 80,250 Husillos (Palencia)

Este complejo está compuesto, hoy en día, por las ruinas del antiguo barracón de presos y de la hospedería-taberna. El complejo adopta su nombre del cerro que hizo falta remover para construirlo. Aquí se conserva el puente más antiguo del Canal de Castilla construido por Lemaur.

Se entiende que el barracón de presos, que albergaba a los trabajadores forzados, fue construido en las mismas fechas en las que se empezó a excavar en este tramo del canal, a partir de 1753.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00161/001

Con una asignación de 5,092 km de conservación y bajo el mando del fielato de “El Serrón”, según lo indicado en la figura superior.

Una vez terminados los trabajos en el Ramal de Campos, sin conocer exactamente la fecha en la que tuvo lugar, el barracón de presos pasó a ser una casilla, pues ya no se precisaba de trabajadores. Únicamente se tienen constancia de los cambios hechos a partir de 1880, donde los planos ya contemplan las ventanas tapiadas y las nuevas entradas.

Después de la abertura del Ramal de Campos, el complejo de Valdemudo fue un punto clave del trayecto del canal pues, además de ser un lugar de descanso para los viajeros en la hospedería, era el último punto donde el camino de agua del Canal de Castilla y el camino de tierra de la Cañada Leonesa Oriental se tocaban.

*Canal y Cañada se confundían hasta la Venta de Valdemudo
(Guerra Garrido, R., Alvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las., 2004)*

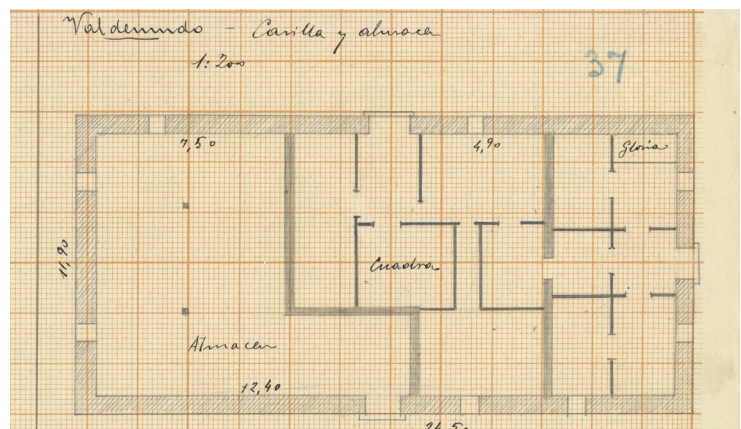
Histórico

Año: 1880-1900

Plano de reconocimiento

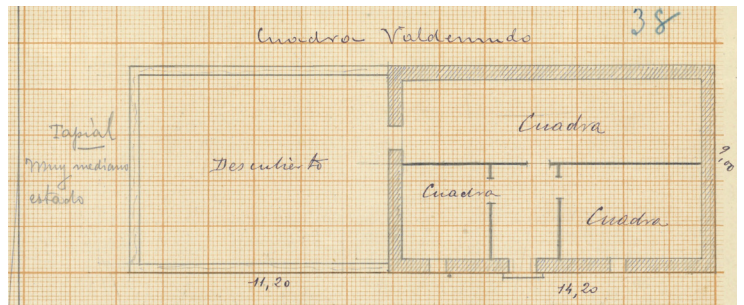
Uso/estado: Casilla y almacén

En este año ya se había realizado un cambio de uso de barracón de presos a casilla y almacén.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00081/051

Además, en un edificio independiente, aparecen las cuadras de la casa. En esta época el tapial ya se encuentra en “muy mediano estado”



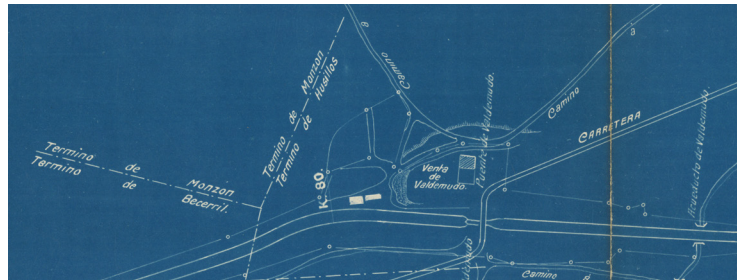
© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00081/051

Año: 1920

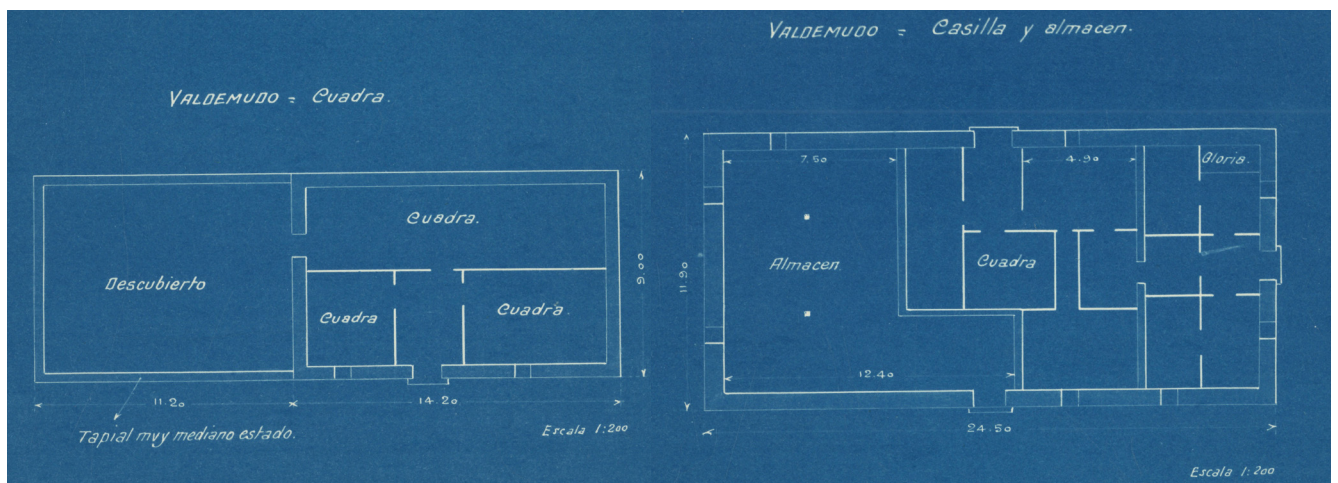
Plano de reconocimiento

Uso/estado: Casilla y almacén

Se puede apreciar mejor la situación de la cuadra frente a la casa, y la situación del resto del complejo de Valdemudo



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/003



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/018

Año: 2001

Plan regional CyL fotografías

Uso/estado: Ruina total

En esta fecha no queda constancia de la existencia de la cuadra



© Guerra Garrido, R., Alvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004)

Estado de conservación actual

El barracón de presos/casilla aún es visible, aunque su estado actual se considera ruina total. En 2021 el ayuntamiento de Husillos comienza los trámites para solicitar la cesión del inmueble a la Confederación Hidrográfica del Duero. El objetivo de esta cesión es la recuperación del edificio como albergue para ciclistas y caminantes del canal¹⁷. A fecha de terminación de este trabajo la petición sigue en revisión.

La cuadra es inexistente, no se detectan restos de cimentaciones ni huellas de su existencia.

Actualmente se están llevando a cabo acciones de rehabilitación en el puente de Valdemudo, financiadas por el fondo NextGenerationEU, dentro del Plan de Sostenibilidad Turística del Canal de Castilla¹⁸.

Sistema portante:

Se compone de sillares de piedra caliza en los aristones¹⁹ y machones, estos últimos cada 2,4 - 7 metros, llegando a alcanzar los 3 metros de altura. El entrepaño se compone de tapial, con un componente muy alto de árido grueso. En algunos puntos se aprecia un revoco exterior de mayor porcentaje de tierra.

Estructura horizontal:

No se conserva la cubierta, en algunos puntos aparecen astillas de madera que nos indican que ésta, de acuerdo con el sistema tradicional, era de madera.

Carpintería:

No se conserva la carpintería, pero aún es posible entender la composición de los huecos.

Las puertas principales, en las fachadas este y oeste, están enmarcadas entre machones de sillería. En la fachada oeste aún se conservan los tres dinteles de madera necesarios para cubrir el ancho total del muro. En este caso el dintel se encuentra embebido en los machones de sillería. Contrasta con la abertura (antes puerta, actualmente ventana) que se abre a su derecha. En este caso el dintel se apoya sobre los machones de piedra y sobre la madera se sigue desarrollando el muro de tapial.

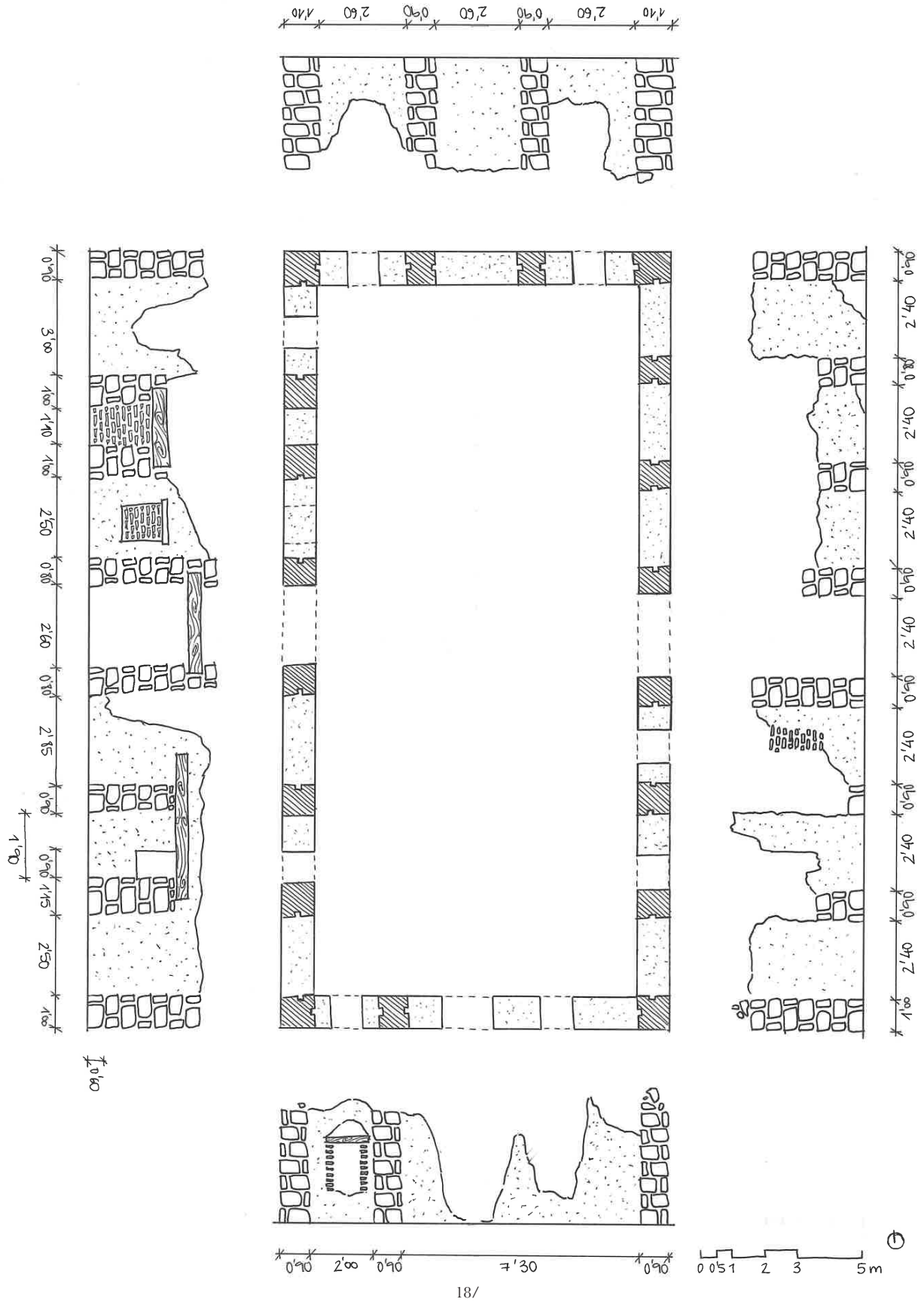
En el cambio de uso que se realizó, posiblemente hacia el 1850 año de conclusión del canal y por tanto, de la necesidad de tener peones, se modificaron las aberturas del edificio.

En la fachada oeste (hacia el canal) aparecen muchas aberturas tapadas con ladrillo y otras cuya abertura se ha reducido con adobes. En el resto de fachadas, la altura a la que comienza a desaparecer el paño y la verticalidad de los cortes en el tapial nos indican la presencia de ventanas. Esta nueva disposición de las aberturas coincide con los planos del 1880.

(17) Nevares, Juan Jesús (alcalde de Husillos, comunicación personal, 9 de septiembre de 2025)

(18) Diputación de Palencia (2025, 28 de julio).

(19) Aristón: Término empleado en los planos históricos representados para referirse a los machones de las aristas.



18/ Planta y alzados Barracón de presos (Venta de Valdemudo) © Elaboración propia



19/



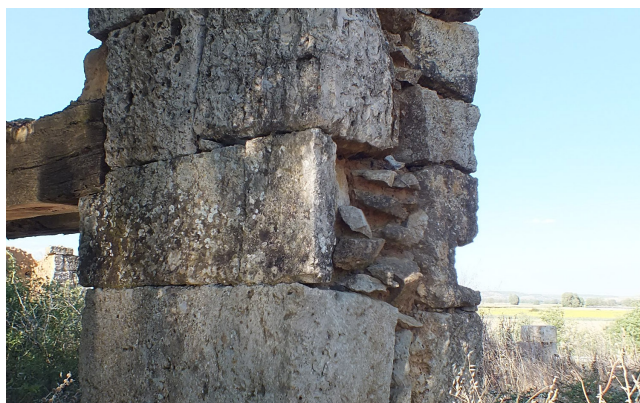
20/



21/



22/



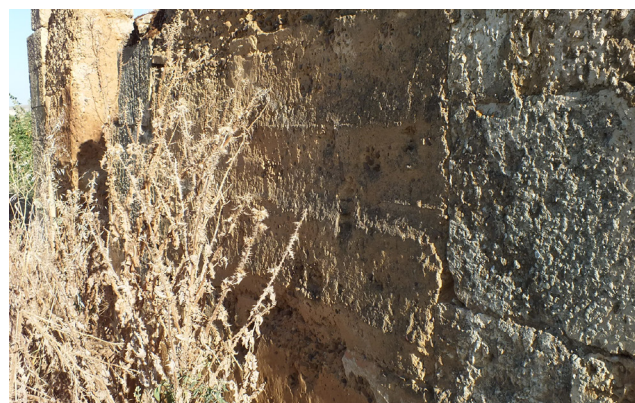
23/



24/



25/



26/

19/ 20/ 21/ 22/ 23/ 24/ 25/ 26/ © Fotografías propias

19/ En el lado derecho de la foto vemos los machones de piedra. A la derecha vemos el tapial, sin revoco, con un alto contenido de áridos gruesos.

20/ De la ventana solo se conserva el dintel de madera, habiéndose desprendido el tapial del resto de elementos.

21/ Los machones y los elementos macizos del tapial mantienen la verticalidad, mientras que la tierra contenida alrededor de los huecos de puertas y ventanas se ha desprendido.

22/ El dintel de madera de una de las puertas principales apoya en los dos machones de piedra. Se ha tapiado, a posteriori, medio hueco con adobes. El muro de tapial continúa directamente encima del dintel de madera. En el final podemos apreciar las astillas de madera que quedan clavadas en el muro de tierra, restos de una cubierta de madera.

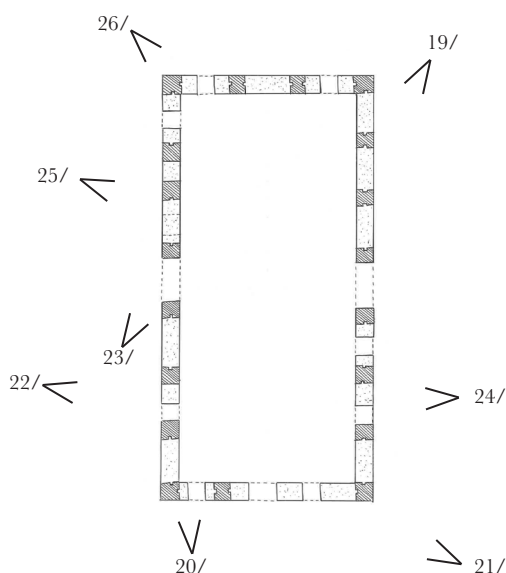
23/ Se puede apreciar la composición interior de los machones de piedra. En las caras exteriores se colocan piezas de sillería grandes y regulares. El espacio restante interior se rellena de cantos y otras piedras irregulares.

24/ El material principal del paño es tapial. El cambio de color corresponde al tapamiento de una ventana con adobes. El color gris de este ladrillo contrasta con el color anaranjado arcilloso del mortero de las juntas y del tapial.

25/ Se diferencia la línea trazada entre el tapial original del muro y la tierra vertida puesta a posteriori para tapar un hueco de ventana. Para verificar con mayor seguridad la existencia de una ventana nos fijamos en el dintel de madera existente.

En esta fotografía también se pueden ver restos de un revoco de tierra con alto porcentaje de cal, a juzgar por su color blanquecino.

26/ Se puede distinguir la silueta de los cajones del proceso constructivo del tapial.



CASA BLANCA

Periodo de construcción: 1753-1757

Localización: km 83,991 Villaumbrales (Palencia)

De este edificio sólo se conocen sus ruinas. Se encuentra ligado al canal y forma parte del Bien de Interés Cultural (BIC) gestionado por la Confederación Hidrográfica del Duero. Su nombre está ligado a la charca y el acueducto de Casa Blanca, y actualmente existe una urbanización con el mismo nombre.

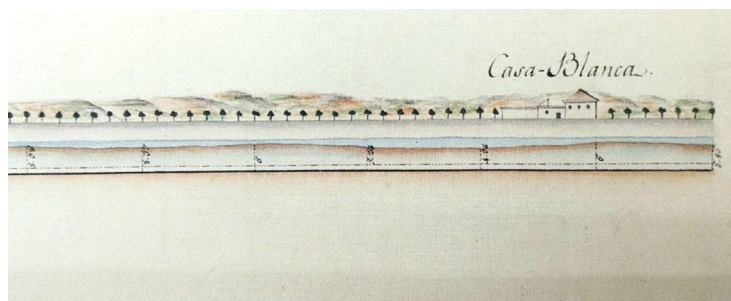
Su localización resulta peculiar, puesto que no se encuentra cercana a ningún embarcadero, puente o lugar de parada o conexión. Pero es claro que este edificio siempre ha estado ligado al canal, datando su primera aparición de 1806.

Histórico

Año: 1806

Planos de Juan de Homar

Uso/estado: Casa



©Homar, J. de, & Helguera, J. (1992)

Año: 1880-1900

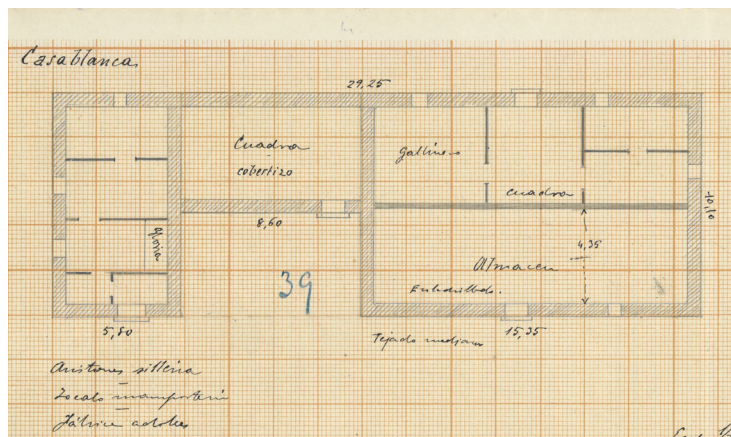
Plano de reconocimiento

Uso/estado: Casa

“Aristones sillería

Zócalo mampostería

Fábrica adobe”



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00081/051

Año: 1920

Plano de reconocimiento

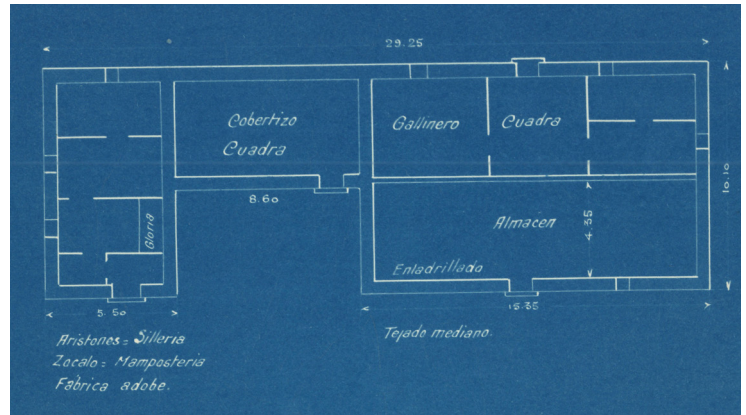
Uso/estado: Casa

La mayoría de los planos y fotografías que se conservan, como este, pertenecen al viaje de reconocimiento realizado a partir de 1920, fecha en que termina la concesión y la posesión del Canal de Castilla vuelve a la gestión del Estado.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/003

“Aristones = Sillería
Zócalo = Mampostería
Fábrica = Adobe”



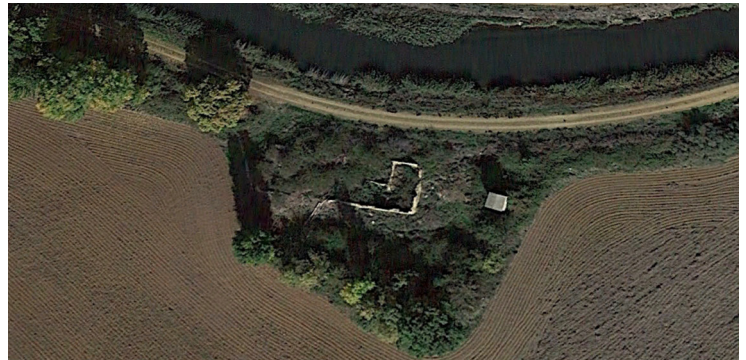
© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/018

Año: 2001
Plan regional CyL fotografías
Uso/estado: Ruina total



© Guerra Garrido, R., Alvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004)

Año: 2014
Fotografía satelital
Uso/estado: Ruina total



Fotografía satelital (2014) © Google Earth

Año: 2017
Fotografía satelital
Uso/estado: Ruina total



Fotografía satelital (2017) © Google Earth

Estado de conservación actual

El edificio se encuentra en un estado de ruina total. La parcela es inaccesible. Debido a los años de abandono la ruina ha sido totalmente absorbida por las zarzas y las hierbas.

A pesar de ello se intenta hacer una evaluación del estado de conservación. Se realiza el levantamiento de la fachada sur, siendo esta la única con accesibilidad suficiente para realizar las mediciones.

Sistema portante:

Por la documentación histórica conocemos que los aristones se conformaban de sillares, el zócalo de mampostería y los paños de fábrica de adobe. Al contrastar estos datos con la inspección visual podemos identificar un zócalo al que parece que se le ha aplicado un recubrimiento continuo exterior de mortero de cemento.

Los aristones resultan imposibles de localizar. Como en muchos otros ejemplos de construcciones de piedras, estas habrían sido robadas y empleadas en la construcción de otros edificios.

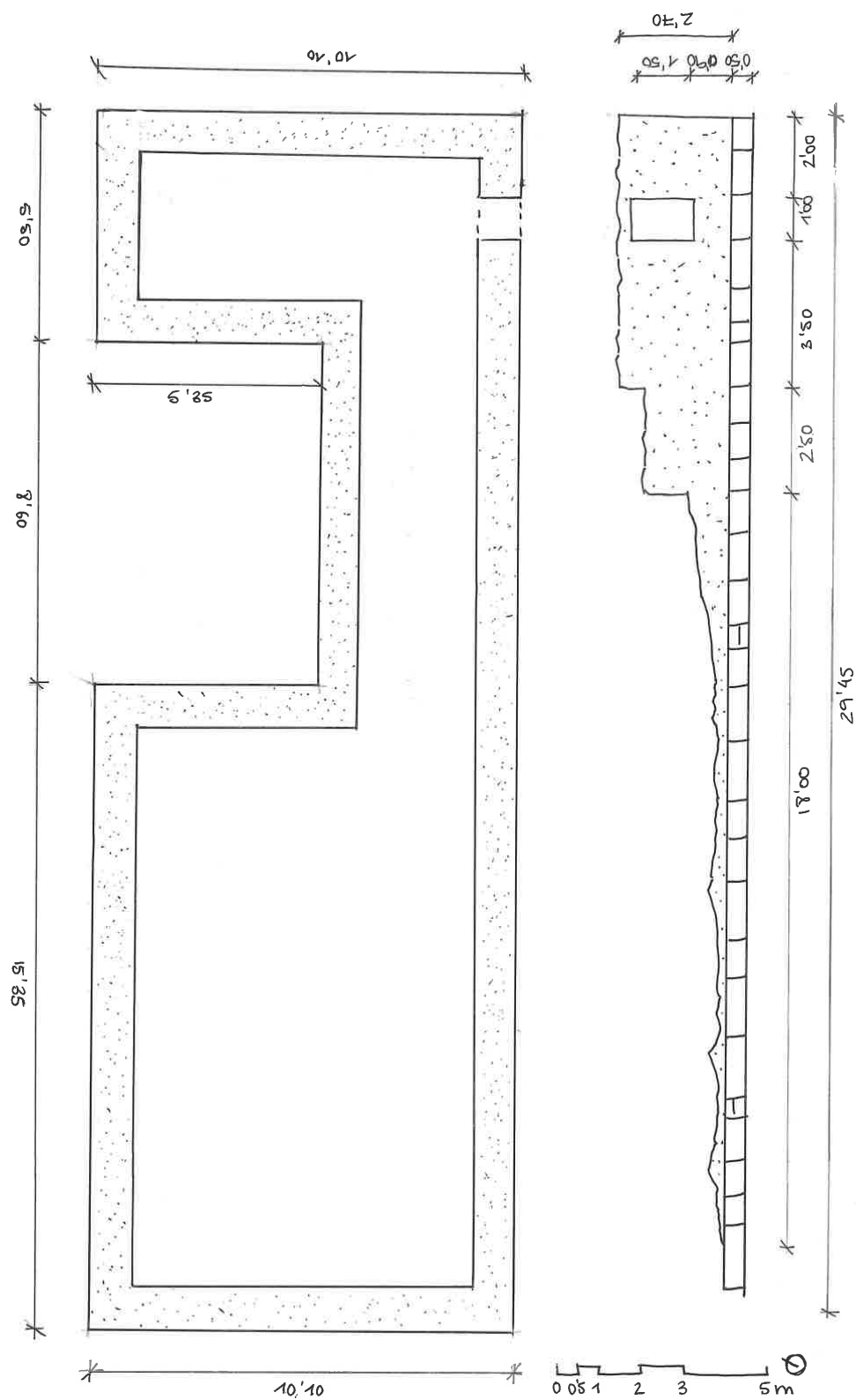
Los paños están compuestos de tapial, a pesar de lo indicado en la documentación histórica, con una mezcla de adobes y ladrillos cerámicos, posiblemente arreglos de diferentes intervenciones. A media altura del paño se pueden identificar tres hiladas de ladrillo que recorren el perímetro del edificio. Unificando todo el paño existe un revoco de mortero de cal con un alto contenido de árido grueso.

Estructura horizontal:

No se conserva la cubierta.

Carpintería:

Se pueden leer las aberturas a través de los huecos conservados por los dinteles de madera.



27/

27/ Planta y alzado Casa Blanca © Elaboración propia



28/



29/



30/



31/



32/



33/

28/ 29/ 30/ 31/ 32/ 33/ © Fotografías propias

28/ En esta imagen se pueden identificar los materiales presentes en el paño. Primeramente diferenciamos el revoco de mortero de cal con árido grueso que cubre casi toda la superficie.

A la izquierda, en una discontinuidad del revoco, vemos los restos de un ladrillo cerámico partido.

A la derecha identificamos una abertura. En su cara superior, las funciones del dintel las asume una pieza cerámica. Los límites de las tres caras restantes se componen de tapial.

29/ En la parte inferior diferenciamos el zócalo con recubrimiento de mortero de cemento. Por encima de este, el paño se compone de una mezcla de los tres materiales descritos anteriormente.

También identificamos una abertura, con un dintel de madera.

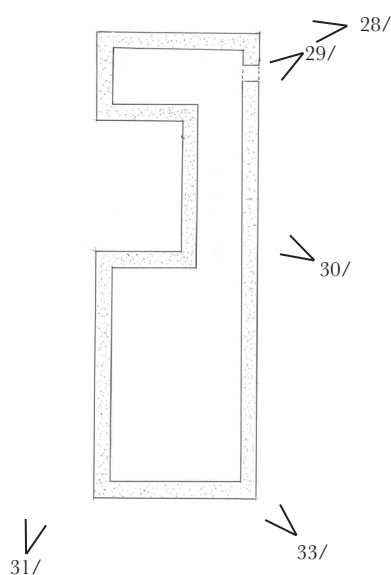
La vegetación crece desde el interior del paño.

30/ A media altura del paño se distinguen tres hiladas de ladrillo cerámico que recorren el perímetro del edificio.

31/ Esta imagen encuadra la esquina oeste del edificio, totalmente reclamada por la vegetación.

32/ Fragmento desprendido del revoco de cal con alto contenido de áridos gruesos.

33/ Resto de muro de tapial totalmente disgregado, con varias piezas de ladrillo cerámico dispuestas encima.



CONJUNTO VILLAUMBRALES | CASA DEL REY

Periodo de construcción: 1799

Localización: km 90,300 Villaumbrales (Palencia)

Villaumbrales es uno de los pueblos en el que más usos dejó el Canal de Castilla a su paso, siendo uno de ellos la casa del Rey. Recibe su nombre del escudo real de Carlos IV tallado sobre su puerta de entrada y fue construido en 1799 según reza la piedra.

Junto con varios diques secos (astilleros) adyacentes y otros edificios auxiliares, este almacén de dos plantas daba servicio al conjunto del astillero, del que salieron más de 400 barcos entre nuevos y reparados. La decadencia del astillero, al igual que la del canal de Castilla en general, comenzó a finales del siglo XIX, con la llegada del ferrocarril.

Del dique seco solo se conserva el vaso vacío, pero la casa del Rey ha llegado casi intacta hasta nuestros días.

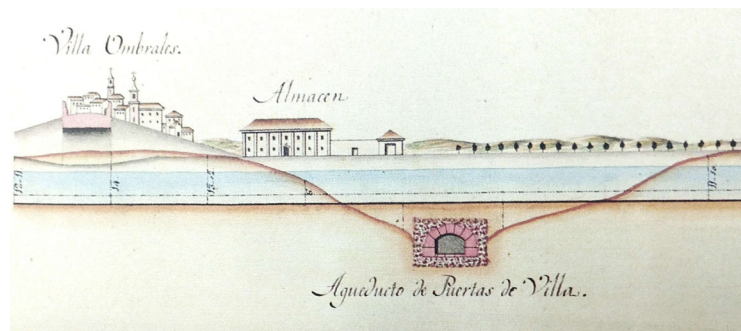
Tras una reforma realizada en 2008 el edificio alberga ahora el Museo del Canal de Castilla, donde se informa y recoge información acerca de su construcción y declive, hasta sus usos más actuales.

Histórico

Año: 1806

Planos de Juan de Homar

Uso/estado: Casa del encargado y almacén

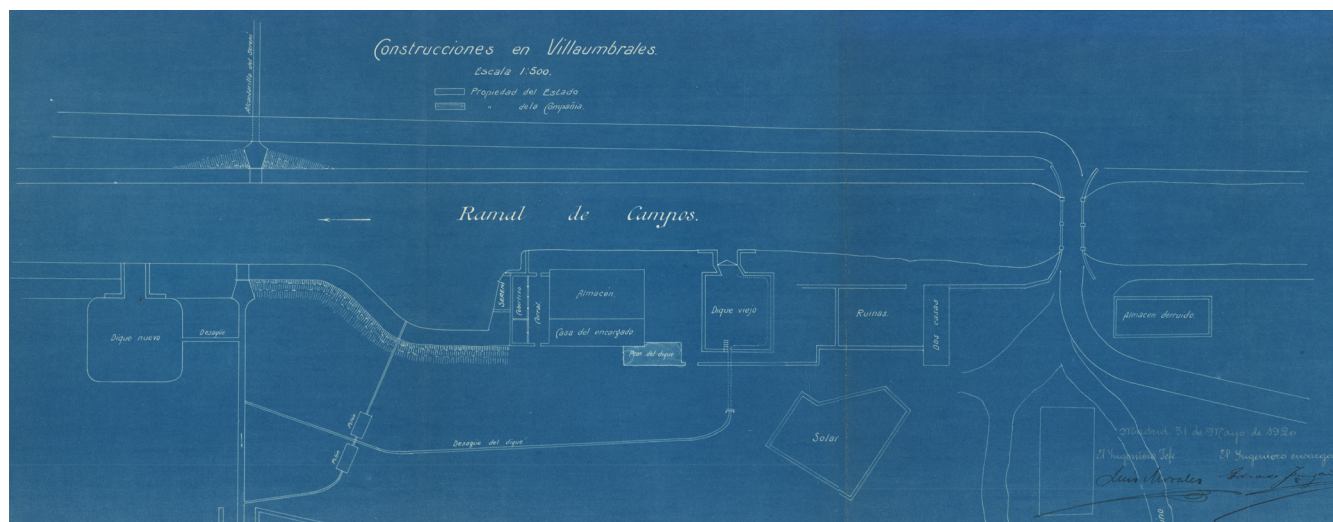


©Homar, J. de, & Helguera, J. (1992)

Año: 1920

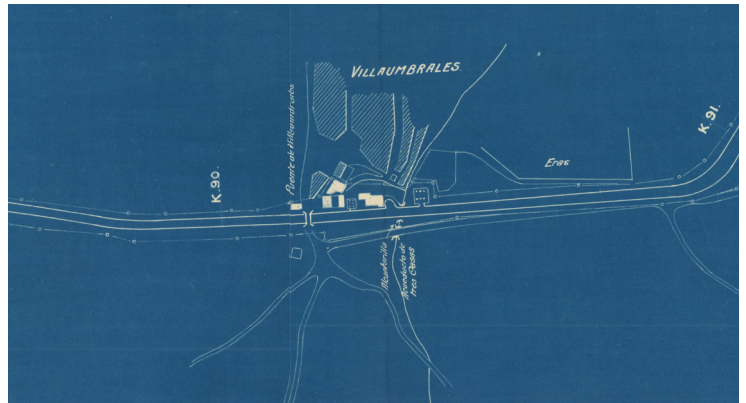
Plano de reconocimiento

Uso/estado: Casa del encargado y almacén



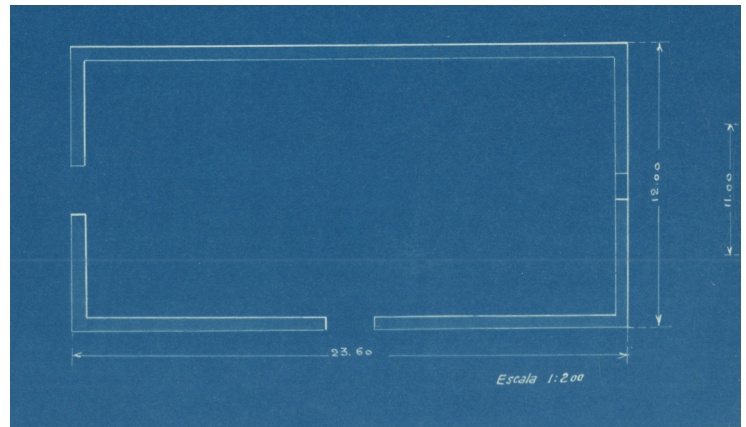
© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/007

Villaumbrales llegó a contar con un numeroso equipamiento dedicado al canal.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/003

A pesar de que en el plano no se represente, los 12 metros de anchura del almacén, y su doble planta obligaba a tener al menos un pilar intermedio para apoyar el forjado y la cubierta.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/019

Año: 1924-1950

Viaje de reconocimiento

Uso/estado: Casa del encargado y almacén



© Fondo del Canal de Castilla - CHD

Año: 2001

Plan regional CyL fotografías

Uso/estado: Abandonado, mediano estado



© Guerra Garrido, R., Alvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004)

Año: 2000-2007

Fotografía al final de la rehabilitación

Uso/estado: En proceso de rehabilitación

A pesar de que en el año 1998 se concede una cesión de uso por 20 años por parte de la CHD para la rehabilitación y restauración de la Casa del Rey y el astillero²⁰, no es hasta el año 2000 que comienzan las obras. La coordinación de las obras y la gestión de la cesión se llevaron a cabo conjuntamente por la Diputación de Palencia y la Fundación San Cebrián²¹.

Del año 2000 al 2001 las obras se llevan a cabo por medio de una “Escuela Taller”²². Forma parte del programa ET/CO/TE, una iniciativa de formación e inserción laboral promovidas por el Gobierno de España: Escuelas Taller, Casas de Oficios y Talleres de Empleo. Las obras son subvencionadas por el Servicio Público de Empleo de la JCyL²³.

Del año 2003 al 2005 las obras se llevan a cabo por medio de un “Taller de Empleo”, englobado en el mismo programa que la anterior iniciativa²². Gracias a estos programas se formaron desempleados en las especialidades de albañilería y jardinería²³. En 2005 se dan por finalizadas las obras de consolidación de la estructura.



El presidente de la Diputación, Enrique Martín, y el arquitecto del proyecto, Roberto Simón, en la Casa del Rey (2007, 7 de diciembre). © Merche de la Fuente. El Norte de Castilla (2007, 27 de septiembre).

Año: 2008 - 2018

Fotografías de la exposición

Uso/estado: Museo del Canal de Castilla

En Junio de 2008, tras el montaje de la exposición, se inaugura finalmente el Museo, gracias a la financiación obtenida del Gobierno de España y de la Diputación de Palencia a través del Plan de Excelencia Turística del Canal de Castilla con un presupuesto de 500.000 euros²⁴. La exposición se desarrolla en dos plantas. En la primera planta nos encontramos una maqueta representando el trazado del Canal. En la segunda planta una proyección de Juan de Homar nos guía a través de la historia del Canal, acompañado de carteles informativos, maquetas de puntos de especial interés e instrumentos de trabajo²⁵.



Maquetas de la exposición (2011) © Taller de empleo Palencia (2011, 14 de noviembre)

La gestión del museo corresponde a la Fundación San Cebrián, con un convenio con la Diputación de Palencia, que proporciona una dotación de 30.000 euros anuales para su gestión y mantenimiento²⁴.

En estos años de cesión por parte de la CHD, con finalización en el año 2018, se había acordado realizar un proyecto de recuperación del astillero, pero no fué posible²⁰.



Exposición © Palencia Turismo (s.f.)

Año: 2018 -2024

Fotografía museo y embarcadero

Uso/estado: Museo del Canal de Castilla

Se renueva la concesión por parte de la CHD y el Museo sigue en funcionamiento.

Se incorporan a la oferta turística embarcaciones de recreo con alquiler sin titulación, con un recorrido entre Villaumbrales y Becerril²⁶.

En 2020, por el Covid, se cesa la actividad del museo y el embarcadero. Poco a poco el museo abre de nuevo su exposición, pero la actividad del embarcadero se queda limitada a piragüismo.



Embarcadero Villaumbrales © Palencia Turismo (s.f.)

Año: 2025

Fotografía entrada

Uso/estado: En proceso de reforma

Recientemente se ha cerrado el museo para llevar a cabo un proyecto de reforma y modernización de las instalaciones y la exposición.

Este proyecto será subvencionado por los fondos NextGenerationEU, dentro del Plan de Sostenibilidad Turística del Canal de Castilla y el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia.

El órgano gestor es el Consorcio para la Gestión Turística del Canal, que presupuesta 45.375 euros para la mejora de la iluminación del conjunto²⁷ y 250.000 euros para la remodelación interior del museo, su exposición y la incorporación de una cafetería²⁸. Recientemente se ha terminado la intervención en el puente de Villaumbrales dentro de este mismo programa²⁷.



Entrada museo ©imagen propia

(20) Diario Palentino (2015, 30 de enero).

(21) El Norte de Castilla (2007, 8 de diciembre).

(22) Grupo Fundación San Cebrián (2012, 28 de noviembre), pp 8-9.

(23) Delegación Territorial de Palencia (2010, 4 de noviembre).

Estado de conservación actual

El almacén/Casa del Rey fue rehabilitado para albergar el Museo del Canal, se encuentra en perfectas condiciones. La casa del encargado ha desaparecido. En su lugar aparece una construcción secundaria con el mismo sistema constructivo que el almacén, pero diferente planta.

Sistema portante:

Existe un zócalo de mampostería. Éste ha sido superado por el nivel actual de la calle, produciendo humedades en la zona más cercana al suelo. Los aristones se componen de sillares de piedra caliza en planta baja, hasta los 3 metros de altura. El resto de aristones y machones en planta baja y en primera son de ladrillo. A medida que se sube en altura los machones van reduciendo su anchura en porción de 5 cm de cada lado por cada metro de altura. Tres hiladas de ladrillo atraviesan de lado a lado el entrepaño cuando se produce esta disminución. El entrepaño se compone de tapial. Para sustentar el forjado de primera planta y la cubierta aparecen pilares de madera maciza, en sustitución de los originales, fijados al suelo sobre perfiles metálicos.

Estructura horizontal:

No se conserva la estructura horizontal original, pero se entiende que la rehabilitación ha seguido criterios de construcción tradicional. El forjado de planta primera y segunda se apoya en pilares de madera y sobre estos jácenas y solivos de madera maciza que sostienen un entablado de madera. Las cerchas de la formación de pendiente de la cubierta, visibles desde la bajocubierta, no son visitables. La cubierta es de teja cerámica, rehabilitada.

Carpintería:

Todos los huecos se solucionan con dinteles de madera en el lado interior del paño y con arcos adintelados de ladrillo en el exterior. Las puertas de entrada principales son la excepción. La puerta de la fachada este (hacia el dique seco) se soluciona con un gran dintel de madera que atraviesa el ancho del muro. La puerta de la fachada norte (hacia el canal) se soluciona con un arco adintelado de sillería que atraviesa el ancho del muro. No se conserva la carpintería original. La nueva carpintería de la rehabilitación es de vidrio y madera. El enrejado de metal de las ventanas nace de la jamba de madera, por lo que se entiende que han sido sustituidas.

Sistema de acabados:

Al exterior se ha rehabilitado el revoco. Al interior se ha aplicado un revoco continuo, sin poder especificar la naturaleza del material.

Se decide no realizar un plano detallado del edificio por las siguientes cuestiones:

- Por las grandes dimensiones del edificio y los materiales de los que dispongo para realizar las mediciones, me resulta imposible ofrecer alzados fieles a la realidad a partir de los 2 metros de altura.
- Al tratarse de un edificio rehabilitado, la Diputación de Palencia dispone de la planimetría del proyecto, a la cuál no he tenido acceso.

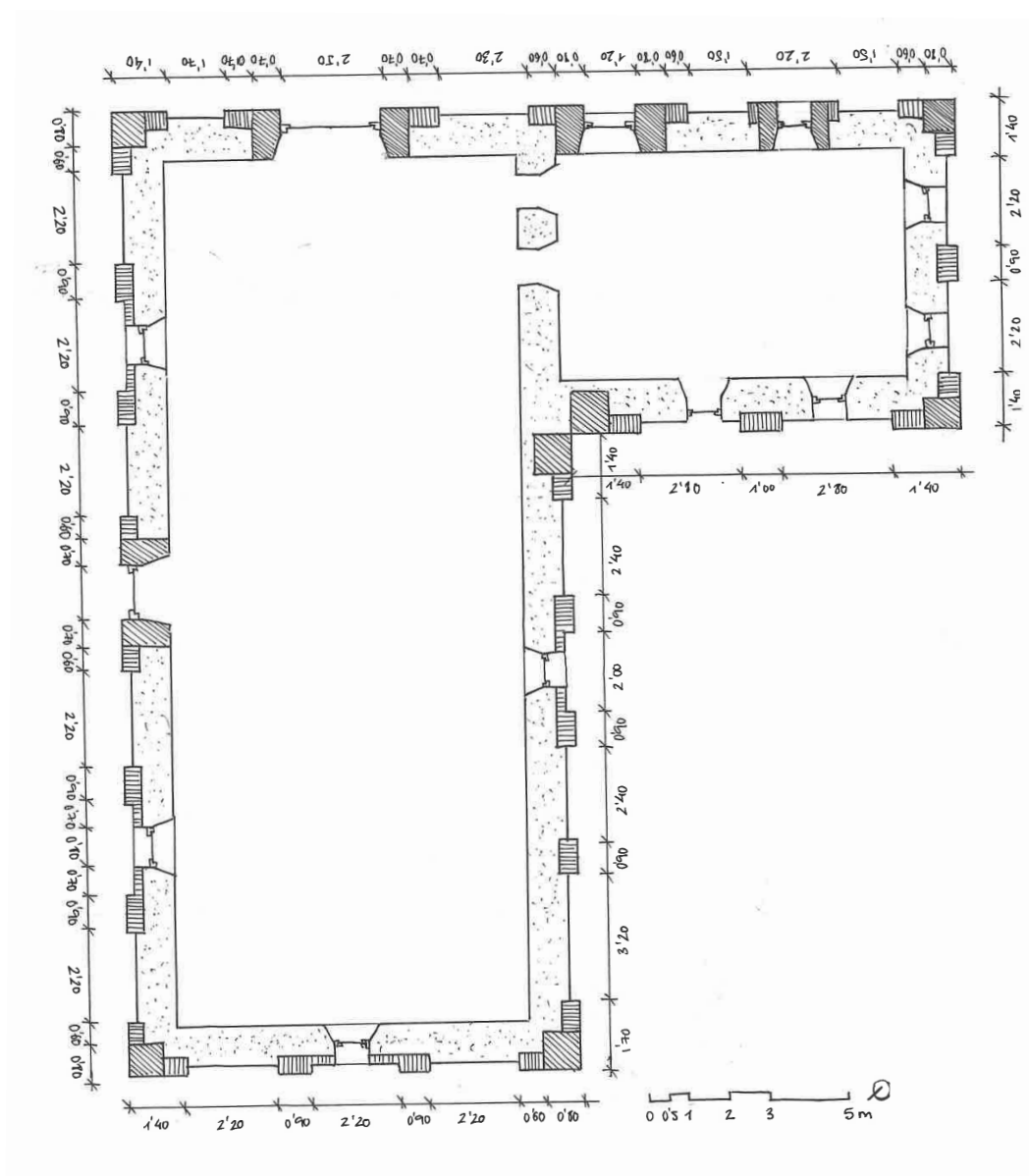
(24) Gente en Palencia (2008, 13-19 de junio), pp 12-13.

(25) El Norte de Castilla (2007, 8 de diciembre).

(26) Diputación de Palencia (2019, 14 de agosto).

(27) Diputación de Palencia (2025, 28 de julio).

(28) véase Diputación de Palencia (2025, 28 de julio) y Consorcio para la Gestión Turística del Canal de Castilla (s.f.). A fecha fin de este trabajo el procedimiento para la contratación está abierto.



CATÁLOGO DE EDIFICIOS



35/



36/



37/



38/

41/



39/



40/

35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 40/ © Fotografías propias
41/ Ticket de entrada © Más Canal, Museo del Canal (Villaumbrales)

35/ Puerta principal norte (hacia el canal) de la Casa del Rey. En la piedra tallada se muestra el escudo de Carlos IV. Debajo se lee el año de su construcción, 1799.

36/ Dique seco al lado de la Casa del Rey.

37/ Puerta principal este (hacia el dique seco). Se observa cómo, en este caso, se dispone un dintel de madera que ocupa el grosor completo del muro.

También observamos como los machones de ladrillos van disminuyendo su grosor, manteniendo su eje centrado. En cada cambio de grosor se rigidiza el paño de tapial con tres hiladas de ladrillo, sobresaliendo el revoco del tapial por encima del ladrillo. A la altura correspondiente al forjado del primer piso aparecen también tres hiladas de ladrillo, que sobresalen de la fachada hasta alcanzar el límite de los machones.

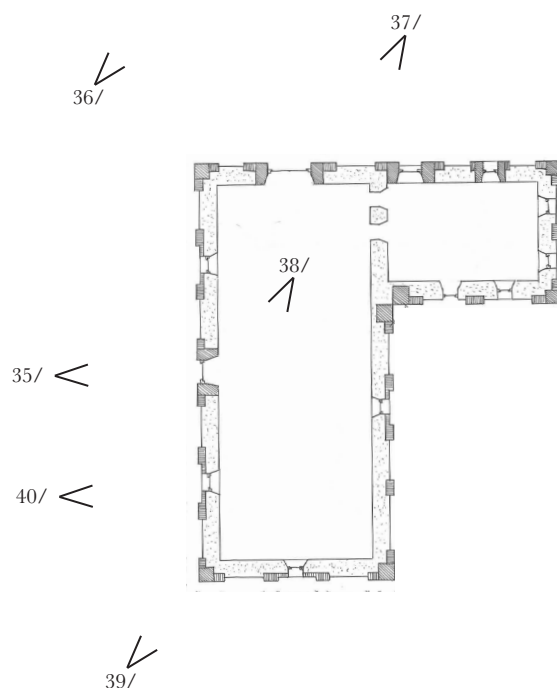
38/ Vemos la exposición del museo. En la fotografía podemos apreciar la junta entre los pilares de madera maciza y el forjado, compuesto por una pieza metálica.

En el fondo podemos ver como, hacia el interior, se resuelve el hueco de la ventana con un dintel de madera.

39/ Se distinguen los aristones de sillería, que alcanzan los 3 metros de altura. En la parte inferior se distingue el final del zócalo. Se puede intuir cómo el zócalo continúa por el perímetro del edificio. El nivel actual de la calle ha alcanzado casi por completo el borde superior del zócalo.

40/ En esta imagen podemos ver las consecuencias de este cambio de nivel del suelo. La zona baja del paño tiene afecciones por humedad.

También podemos ver como, hacia el exterior, se resuelve el hueco de la ventana con un arco adintelado de ladrillo.



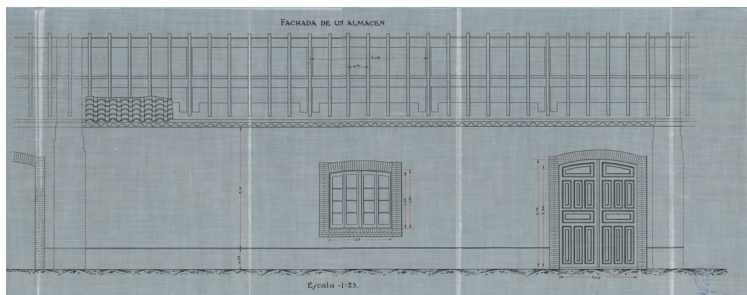
CONJUNTO SAHAGÚN EL REAL | ALMACÉN

Periodo de construcción: 1753-1757

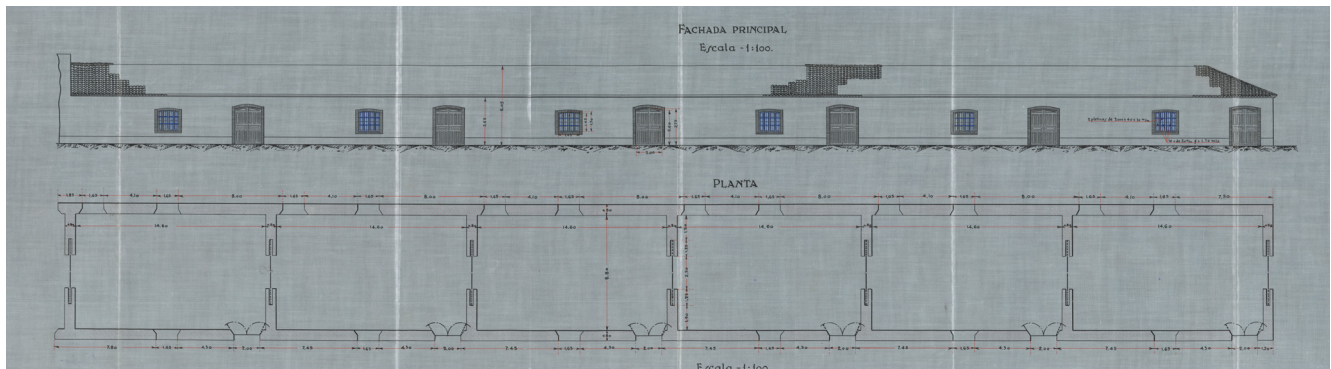
Localización: km 103,015 Paredes de Nava (Palencia)

Sahagún el Viejo, también conocido como Sahagún el Real, fue uno de los pueblos fundados en 1792 a las orillas del Canal de Castilla²⁹. En las primeras representaciones el pueblo se conoce por un tercer nombre, la nueva población de San Fernando, tal vez dedicado al rey que la hizo fundar. Como el pueblo de Alar del Rey, Sahagún se construyó sobre planta nueva, pero solo el primero ha prosperado hasta nuestros días. De Sahagún queda constancia que hubo, por los planos de 1920, además del almacén del embarcadero, varias viviendas, una casa-mesón y una ermita dedicada a San Facundo, la única construcción religiosa ligada al canal.

Tras la decadencia del canal y la inestabilidad política en el medio rural, el pueblo fue progresivamente despoblándose desde mediados del siglo XIX, pero el conjunto aún se conserva. En el pasado se realizaron intervenciones, y a día de hoy se están llevando a cabo acciones de consolidación en parte del conjunto.



En los planos antiguos no solían representarse los alzados, pero estas planimetrías de un almacén tipo nos ayuda a hacernos una idea.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00161/011

Histórico

Año: 1806

Planos de Juan de Homar

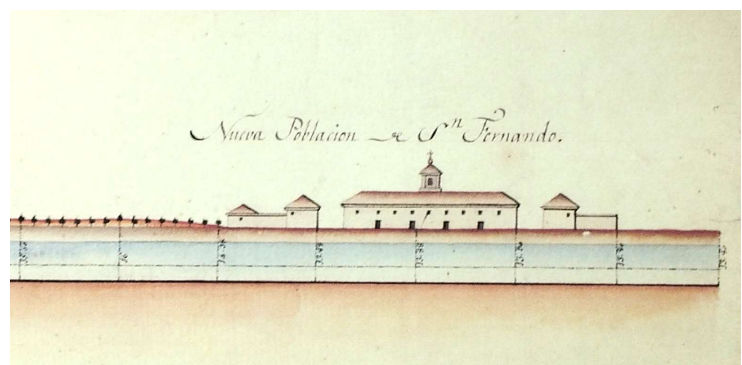
Uso/estado: Almacén

“Nueva Población de San Fernando”

A izquierda y derecha se aprecian viviendas con su respectivas cuadras.

En el centro el almacén, de dos plantas, y cuatro entradas al canal, objeto de estudio.

Detrás asoma la ermita.



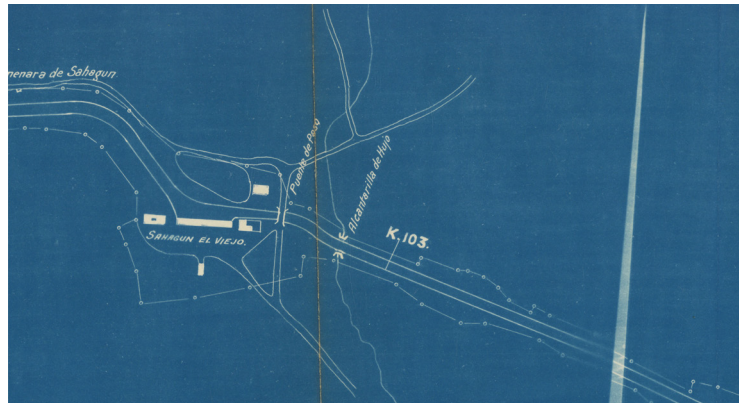
© Homar, J. de, & Helguera, J. (1992)

Año: 1920

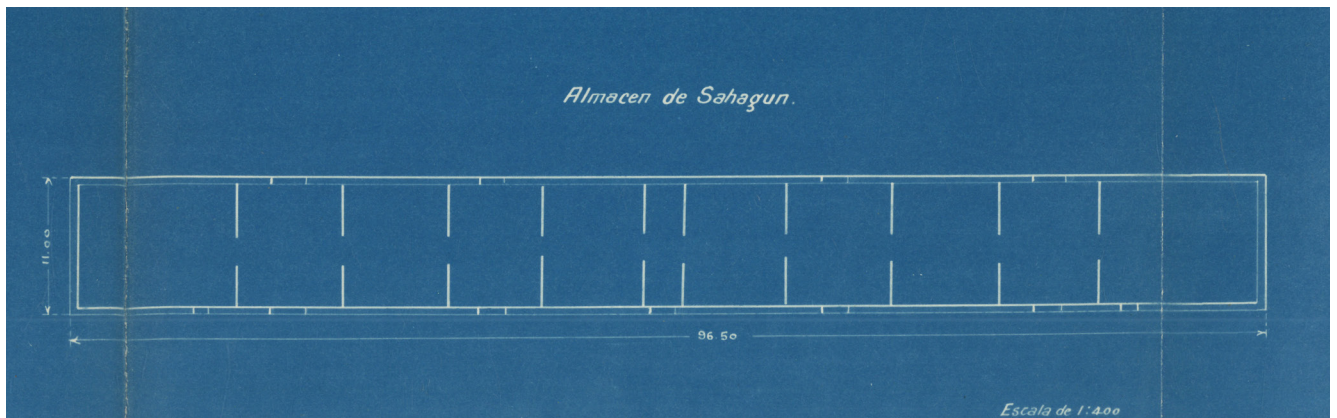
Plano de reconocimiento

Uso/estado: Almacén

Se aprecian las particiones interiores del almacén. Se ven representadas en planta las cuatro puertas que se abren hacia el canal, con el mismo nivel de importancia. Hacia el terreno se abren cinco puertas y dos ventanas, a juzgar por el tamaño de los huecos.



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/003



© Archivo Histórico Provincial de Valladolid, fondo Canal de Castilla, CANAL00162/019

Año: primavera 1999

Fotografía del conjunto

Uso/estado: Abandonado, mediano estado

Se conserva la vivienda de la izquierda (la casa del fielato), el almacén y la ermita. De la vivienda restante sólo quedan algunas piedras.



Conjunto antes de la rehabilitación (1999) © Asensi, José M^a (2019, 15 de julio)

Año: 1999 - 2001

Fotografía del conjunto

Uso/estado: En proceso de rehabilitación

En 1999 se pone en marcha un proyecto cultural promovido por José María Collantes, cura jesuita. Así nace la "Fundación ArteCampos" para promover la cultura y el turismo en Tierra de Campos. Para ello se propone la rehabilitación del conjunto de Sahagún el Real en un centro cultural y docente, con una concesión de uso de 20 años por parte de la CHD³⁰.



Conjunto después de la rehabilitación (2001) © Asensi, José M^a (2019, 15 de julio)

La rehabilitación se finaliza en 2001 gracias a su participación en el Programa Leader II de la Unión Europea (cuyo objetivo era el desarrollo de medios rurales por medio de Grupos de Acción Local, en este caso ADECO Canal) y la participación de programas de empleo y de instituciones locales, como la Diputación de Palencia³¹.

La intervención consistió en consolidar la estructura original y adaptar los espacios interiores a los nuevos usos.



Interior del almacén después de la rehabilitación (2001)
© Asensi, José M^a (2019, 15 de julio)

Año: 2002-2016

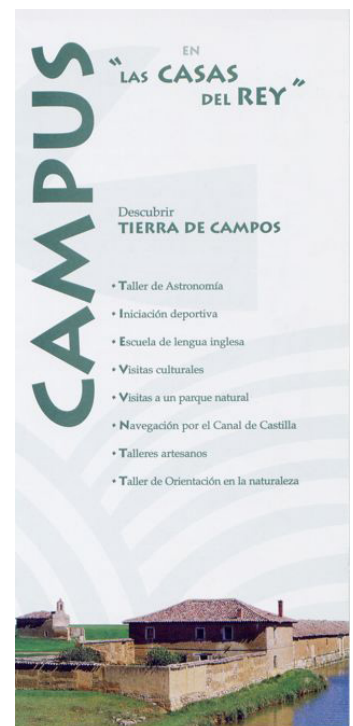
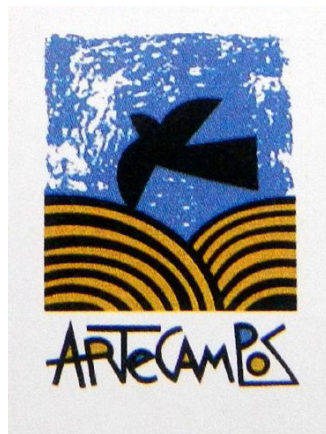
Folleto y logo

Uso/estado: Cultural y docente

Tras la finalización de las obras se pone en marcha el proyecto cultural en las Casas del Rey, nombre que adopta el conjunto. Los almacenes se convirtieron en el “Aula de Tierra de Campos”, un centro de educación ambiental y artes plástica, dirigido a jóvenes. Parte de los almacenes y la vivienda se habilitaron como albergues³².

A pesar de los esfuerzos y el entusiasmo de este nuevo proyecto, las actividades no llegaron a regularizarse, cayendo de nuevo en el uso herrático y el abandono.

Con el paso del tiempo, la defunción de su principal propulsor y la finalización de la concesión por parte de la CHD, el proyecto se abandonó³³.



Folleto © Asensi, José M^a (2019, 15 de julio)

Año: 2014

Fotografía Juan Ramón Lagunilla

Uso/estado: en progresivo abandono

A lo largo de los años en los que el proyecto de ArteCampos estuvo en marcha, se hizo una intervención exterior de la ermita y se llevó a cabo la instalación eléctrica del conjunto. En aquel momento una instalación de energía renovable era muy costosa y la conexión al pueblo de Paredes de Nava muy lejana, por lo que se dejó así³³.



© Lagunilla, Juan Ramón (2014, 31 de agosto)

Año: Abril 2025

Fotografías antes del inicio de la intervención

Uso/estado: En proceso de rehabilitación

En la actualidad se están llevando a cabo tres propuestas en el entorno de Sahagún el Real.

La primera es la rehabilitación del almacén y la casa del fielato. Después de años de abandono y con el objetivo de reactivar un proyecto cultural, docente y social, el ayuntamiento de Paredes de Nava ha puesto en marcha un programa mixto de formación y empleo de la Junta de CyL. Este programa dió comienzo en abril y terminará en diciembre³⁴.

El segundo proyecto, financiado por los fondos NextGenerationEU, se encuentra dentro del Plan de Sostenibilidad Turística del Canal de Castilla. En él se prevé la instalación de paneles solares para impulsar de forma sostenible la red eléctrica en un enclave aislado. Se realizará una inversión de 96.000 euros, junto con la mejora del acceso por carretera, señalización y otras intervenciones para potenciar el turismo³⁵.

La tercera intervención será el punto final de esta serie de proyectos de dinamización. Consiste en la construcción de nueva planta de un Parador Nacional con una inversión inicial de 5.702.004 euros y un plazo de 2 años. La arquitecta Pilar Díez propone una construcción tradicional, con el uso de materiales sostenibles y en armonía con el entorno, como el tapial³⁶.



Interior antes del inicio de la intervención © García Baños, Eva

(29) Bellido Blanco, Antonio (2006), p 266.

(30) Asensi, José M^a (2019, 15 de julio).

(31) ADECO Canal de Castilla (1998, septiembre).

(32) Herrero Vallejo, José (2016, 19 de marzo).

(33) Díez, Pilar (arquitecta del ayuntamiento de Paredes de Nava,

comunicación personal, 4 de septiembre de 2025) y

Tomás B. (2021, 28 de mayo).

(34) Servicio Público de Empleo de Castilla y León (2024-2025), p 8.

(35) Diputación de Palencia (2025, 16 de abril).

(36) Abad, Rubén (2025, 7 de junio).

Estado de conservación actual

Sistema portante:

Los aristones y el zócalo (sobre el suelo o sobre el lecho del canal) se componen de piedras de sillería. Las puertas principales se enmarcan también con sillería. Todas las fachadas tienen una composición simétrica y muy regular, compuesta por dos paños, apoyados sobre el zócalo. En todas las fachadas el paño interior se compone de adobe, con un revoco de barro y paja. En la fachada oeste el paño exterior se compone de machones de ladrillo cada 2,5 - 3 metros. Entre los machones es visible el entrepaño de adobe, con su revoco. En la fachada Norte, Sur y Oeste, que no tiene machones, el paño exterior se compone de una lámina continua de ladrillo. Para solventar la luz entre paños aparece una línea central de pilares. Los pilares son originales, de madera maciza, sobre bases de piedra. Muchas de estas maderas, con barnices modernos, están afectadas por xilófagos. Se están llevando a cabo tratamientos anti-xilófagos.

Estructura horizontal:

No se sabe si en rehabilitaciones anteriores se retejó la cubierta, que actualmente se encuentra en buen estado. La formación de pendiente de cubierta se consigue con cerchas de madera. Al igual que en los pilares se emplea madera maciza, también afectada por xilófagos.

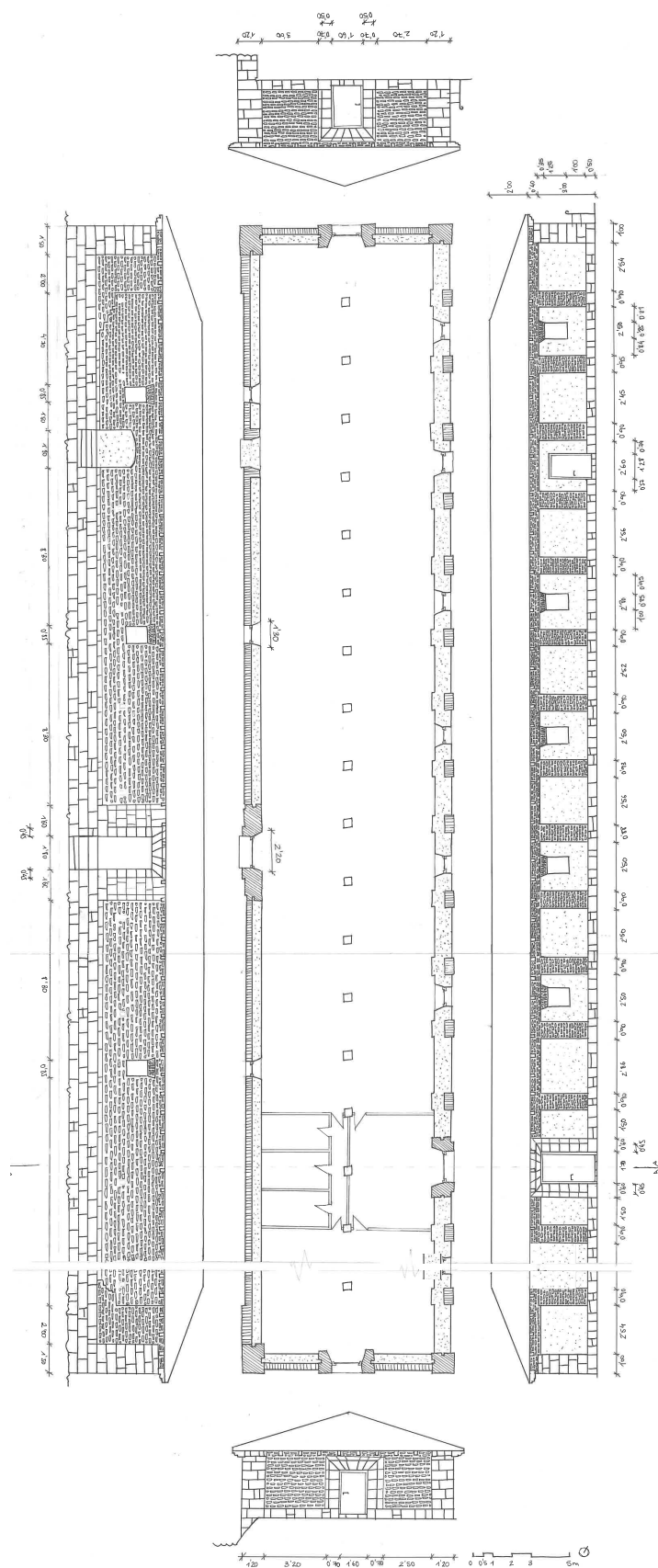
Carpintería:

No se conserva la carpintería original, mucha de ella afectada por el vandalismo en los años de abandono del conjunto. Las puertas de las fachadas Norte, Sur y Este son de tablas de madera, se entiende que de rehabilitaciones anteriores. Las puertas de la fachada Oeste se han convertido en grandes ventanales hacia el canal. Las nuevas ventanas de la rehabilitación son de vidrio y madera, pero aún se conservan las rejas de metal. Si comparamos las aberturas que hay en la actualidad con los huecos representados en los planos de 1920 no coinciden. En el caso de las fachadas Norte y Sur en el plano no se representan aberturas, mientras que en la actualidad se pueden ver dos puertas enmarcadas por mampostería, que parecen haber sido construidas a la vez que el resto de la edificación. En la fachada Oeste nos encontramos huecos que han sido tapiados más recientemente. Estos huecos tapiados coinciden con las aberturas del plano. En la fachada se abren cinco puertas y dos ventanas, a juzgar por el tamaño de los huecos. Actualmente hay 3 puertas y 10 ventanas, coincidiendo algunas con lo representado en el plano. Las ventanas, con sus arcos de ladrillo, parecen haber sido construidas a la vez que el resto de la edificación.

Sistema de acabados:

En rehabilitaciones anteriores se empleó revoco de cemento en el interior del almacén, por lo que en la rehabilitación actual se está retirando este revoco dañino para el adobe para sustituirlo por un revoco de barro³⁷. También se realizaron acabados de cartón yeso y alicatados con mortero de cemento. Todos ellos se están retirando y sustituyendo, con métodos de construcción compatibles con los sistemas existentes. El suelo tiene un acabado de baldosas de barro sin cocer sobre solera de tierra compactada. Con el paso de los años algunos suelos se han perdido y otros se quedaron sin terminar. Como en los trabajos de rehabilitación no disponen de las mismas baldosas se están realizando nivelaciones con diferentes técnicas de soleras de tierra compactada. Esta experimentación forma parte de la formación del programa mixto.

(37) García Baños, Eva (organizadora del plan mixto de formación y empleo, comunicación personal, 4 de septiembre de 2025)



42/



43/



44/



45/



46/



47/



48/



49/

43/ 44/ 45/ 46/ 47/ 48/ 49/ © Fotografías propias

43/ Vistas de la fachada desde el margen contrario del canal. La puerta secundaria en este extremo está tapiada. Podemos ver como se resuelve el hueco de la ventana con un arco adintelado de ladrillo. Esta solución está presente en todas las ventanas del almacén.

44/ Vista de la fachada desde el margen contrario del canal. La puerta secundaria en este extremo es operativa. Existen tres escalones que descienden hasta alcanzar el nivel del agua. El hueco se resuelve con un dintel de madera.

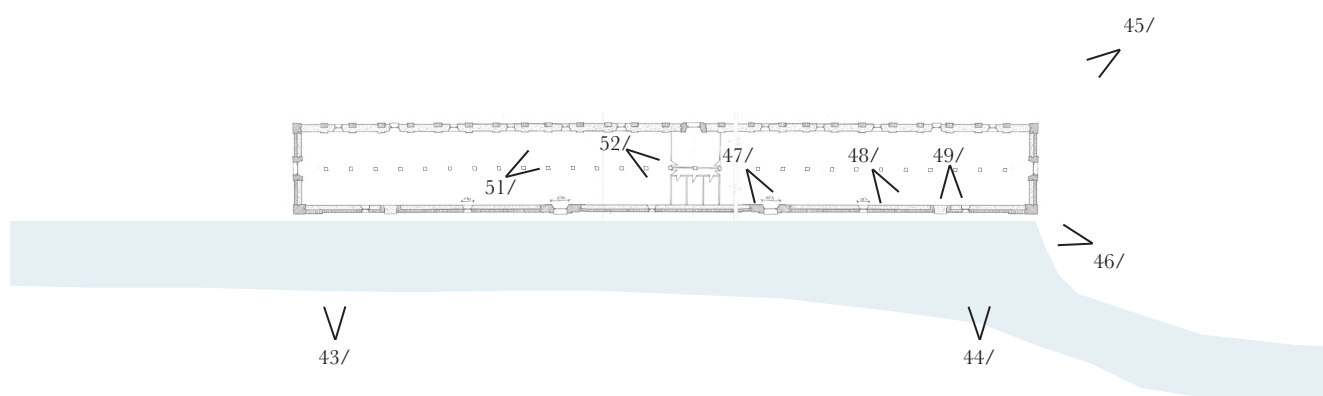
45/ Los aristones se componen de piezas de sillería. En la fachada oeste aparecen machones de ladrillo que actúan como paño exterior. El paño interior (que vemos en el entrepaño) es de adobe. El hueco de las puertas secundarias, al igual que en las imágenes 43/ y 44/ se resuelven con un dintel de madera, que se encuentra tapado por el revoco. Se pueden ver escombros de la obra actual.

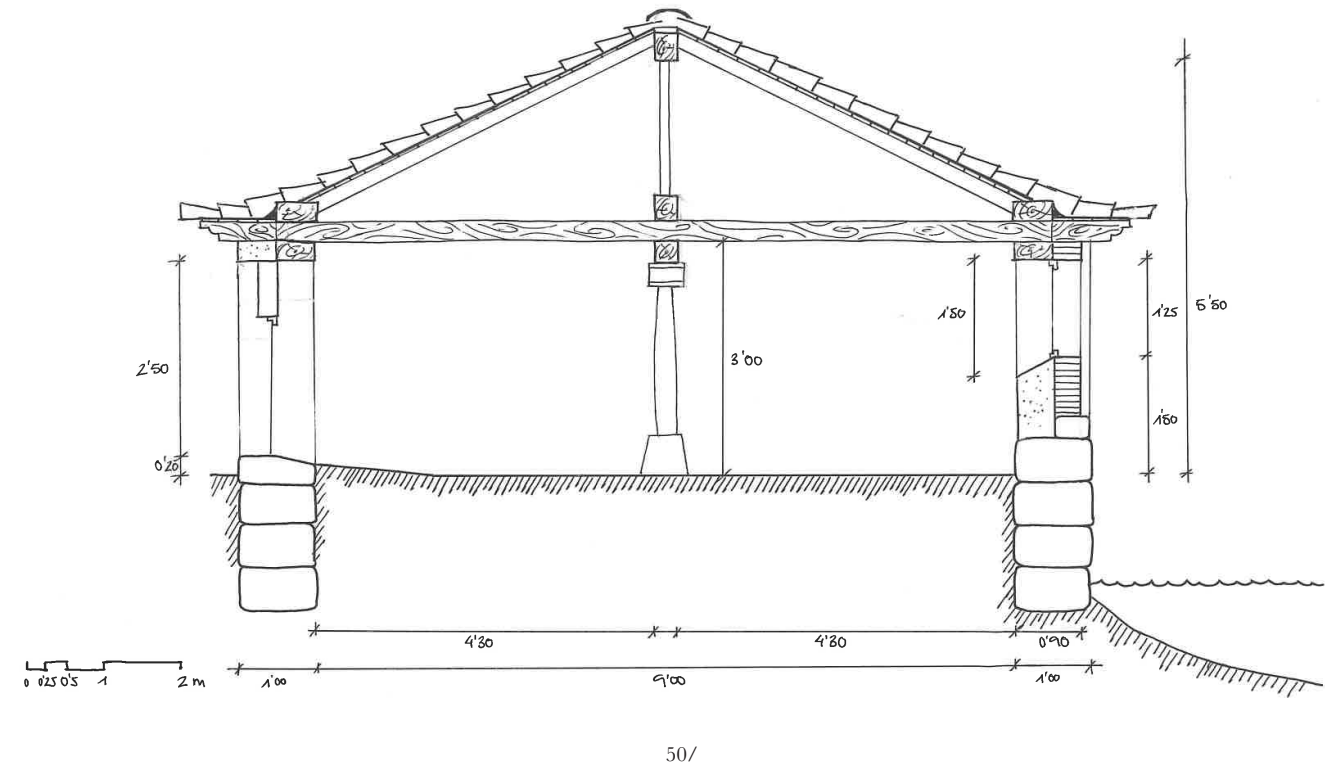
46/ El paño exterior de la fachada este es de ladrillo. En esta fachada, el zócalo del almacén actúa como cama del canal.

47/ En las puertas enmarcadas con sillería, la piedra ocupa el ancho correspondiente al paño interior y el exterior. En el paño exterior se resuelve el hueco con un arco adintelado de piedra. En el paño interior se resuelve con un dintel de madera. En esta puerta en concreto ha sido necesario apuntalar los dinteles por la gran afección de xilófagos en la madera.

48/ En la fachada este las puertas de los extremos refuerzan el paño interior con el mismo ladrillo que el paño exterior. En la fotografía se pueden distinguir los dos paños. Se ven restos de un revoco de tierra.

49/ El paño interior de todas las fachadas es de adobe. El dintel se resuelve con una pieza de madera. En la fotografía podemos ver la solución de la instalación de los baños de la rehabilitación de 2001. Se emplea cartón yeso tapando el adobe y las instalaciones de ventilación, conducidas por falso techo, salen al exterior a través de la ventana, partida a la mitad de su altura por el cartón yeso.





50/ Sección almacén (Sahagún el Real) © Elaboración propia

51/ Se ve el zócalo de sillería sobre el que apoyan ambos paños. En esta fachada (este) los machones de ladrillo del paño exterior se trasladan al paño interior de adobe. En la rehabilitación de 2001 se cubrió todo con mortero de cemento. En la rehabilitación actual se está retirando para colocar otro compatible con el material.

La cercha apoya su peso en un durmiente escondido detrás del mortero de cemento.

52/ Vemos el complejo sistema de la cercha.



51/



52/

Conclusión

Tras este recorrido por la historia del canal contextualizamos mejor su importancia y su olvido en la meseta castellana. El Canal de Castilla comenzó su construcción con el objetivo de convertirse en una alternativa más rápida y barata para el transporte de mercancía. La gran envergadura del proyecto y el gran capital necesario originó problemas económicos que afectaron a su gestión y desarrollo. Los conflictos bélicos y las crisis económicas y sociales supusieron igualmente un bache para el progreso de las fábricas, almacenes y pueblos que proliferaban gracias a la llegada de las aguas del canal.

Al cabo de cerca de un siglo de atropellada construcción se concluyeron las obras del Canal de Castilla. La apertura paulatina de todos sus ramales dio paso a la navegación, al transporte de mercancías y al crecimiento de la industria. La economía generada por el canal ayudó al asentamiento de éste como parte clave en el desarrollo de la zona.

El Canal de Castilla pasó a ser un elemento clave para el transporte de mercancías, hasta la llegada del tren. Este nuevo medio de transporte le robó el protagonismo al canal como opción preferente, pero no pudo sustituir su uso para el regadío. Además, el canal siguió alimentando la fuerza motriz de sus fábricas y molinos, que continúan siendo parte de su paisaje.

Junto con las fábricas y los molinos, aún se mantienen en pie casas del esclusero, almacenes, almenaras y otras construcciones anejas al canal. Pero en muchos casos dejaron de utilizarse para su cometido original. Gracias al uso continuado del canal como fuente de riego y al uso esporádico de algunas de estas edificaciones, además de su reconocimiento como Bien de Interés Cultural, el Canal de Castilla conserva la mayor parte de su estructura e infraestructura.

En este trabajo se recoge la documentación que narra su proceso de abandono. Se registra su estado actual y se ilustra su aspecto, con el objetivo de facilitar la información para una futura intervención.

Con el paso del tiempo se ha ido recuperando el uso de algunos edificios. Ejemplo de ello son los museos de Villaumbrales (estudiado en el presente trabajo) y Herrera de Pisuerga, antiguos almacenes y vivienda, respectivamente, y la oficina de turismo de Frómista, antigua casa del esclusero.

Con estos ejemplos se ilustra como, el uso continuado de un espacio y su transformación en algo útil en la actualidad, es el método más efectivo de conservación. Garantiza su permanencia en el tiempo.

Esto contrasta con el estado del resto de construcciones abandonadas que llenan las orillas del canal. Existen numerosos ejemplos, algunos estudiados en las fichas con el objetivo de poner un foco sobre ellos. La Venta de Valdemudo y Casa Blanca son el ejemplo de cómo, cuando no se sigue actualizando el uso de un espacio, éste deja de ser útil, y se olvida. Para acabar siendo objeto de la desidia y el abandono.

Gracias a las subvenciones y ayudas de distintas entidades, poco a poco, y desde hace varias décadas, se está trabajando en recuperar el patrimonio arquitectónico del canal. Como consecuencia se conservan edificios que de otra manera no hubieran tenido cabida en la actualidad.

Pero, y no sin agradecer los trabajos de rehabilitación que se hacen en estas edificaciones, quiero destacar una intervención mucho más importante. No solo es necesario invertir tiempo y dinero en restaurar la estructura. La actuación más importante es darles un uso continuado. Dotarles de actividad y de vida que se desarrolle alrededor de la permanencia de estos espacios. Prueba de su importancia es la rehabilitación de 2001 de Sahagún el Real. A pesar de la gran inversión realizada, no se le dió una actividad de forma continuada. Su desuso derivó en el olvido y fue fruto del vandalismo y el abandono.

La falta de uso de la arquitectura asociada al canal ha supuesto, ya desde su construcción, un impedimento para la conservación de su patrimonio construido. Como conclusión de este trabajo y recordatorio a quien corresponda, la permanencia de la arquitectura recae en su uso.

Como expresa Rafael Moneo,

*Sobre los edificios gravita el tiempo ... estamos obligados a aceptar que sus vidas implican continuo cambio ... Al mismo tiempo la vida de los edificios está soportada por su arquitectura, por la permanencia de sus rasgos más característicos y, aunque parezca una paradoja, es tal permanencia la que permite apreciar los cambios
(Moneo, citado en Lalueza, 2018)*

Referencias

CANAL DE CASTILLA

- Alonso Ortega, J. L. (1987). *El Canal de Castilla*. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Bienestar Social [etc.].
- Ayerbe, Asís G., Esquivias, Óscar (2012). *El Canal de Castilla*. Los Duelistas.
- Benito Arranz, J. (2001). *El Canal de Castilla: (memoria descriptiva)* (Ed. facs.). Maxtor.
- Cano de Gardoqui García, J. L. (1992) *Noticias sobre un proyecto de navegación por el río Pisuerga hecho por ingenieros alemanes*. [PDF] <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/11111>
- Cano de Gardoqui García, J. L. (2012) *El príncipe Maximiliano de Austria y el proyecto de navegabilidad del río Pisuerga (1549-1550)*. [PDF] <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/9028>
- Floranes, R. (1889) *Disertación filosófico-físico-curiosa sobre las superficies actual y primitiva del suelo de Valladolid: su calidad y la concavidad que dió motivo a este nombre 'valle' / escrita por Rafael Floranes, para instrucción de la Real Sociedad Económico-patriótica de Valladolid*. Valladolid: Imprenta y Librería Nacional y Extranjera de Hijos de Rodríguez
- Guerra Garrido, R., Álvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004). *El Canal de Castilla: un plan regional. Volumen 1*. Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento [etc.].
- Guerra Garrido, R., Álvarez Mora, A., & Rivas, J. L. de las. (2004). *El Canal de Castilla: un plan regional. Volumen 2*. Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento [etc.].
- Helguera Quijada, J. (1983) *Un proyecto de canales de navegación y riego en Castilla la Vieja a mediados del siglo XV*. Ediciones Universidad de Valladolid
- Helguera, J., García Tapia, N., & Molinero, F. (1990). *El Canal de Castilla (2a ed.)*. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Bienestar Social.
- Homar, J. de, & Helguera, J. (1992). *El Canal de Castilla : cartografía de un proyecto ilustrado*. Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- Jovellanos, G. M. de. (1820) *Informe sobre la Ley Agraria*. Edición digital a partir de la edición de Madrid, Imprenta de I. Sancha.
- López Santamaría, J., & Martín, M. A. (1999). *Palencia: guía de la ciudad y provincia*. Piccini & Asociados.
- Mackenzie, A. S. (1836) *Spain Revisited vol. II*. [España revisitada vol. II] Edición digital a partir de la edición de New York, Harper and Brothers.
- Rivero, Enrique del (2000). *El Canal de Castilla*. Diario de Burgos.
- Salviejo, J., & Martín, M. A. (2000). *La catedral del agua : el Canal de Castilla*. Piccini & Asociados.

CANAL DE CASTILLA (web)

Abad, Rubén (2025, 7 de junio). Paredes proyecta un Parador de 34 habitaciones junto al Canal. *Diario Palentino*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diariopalentino.es/noticia/ze8e165e4-5b91-4be0-b5eed20cac6c18e5/202506/paredes-proyecta-un-parador-de-34-habitaciones-junto-al-canal>

ADECO Canal de Castilla (1998, septiembre). Construir un sueño. Canal de Castilla (Palencia). *Actualidad Leader. Revista de desarrollo rural*. (número 3), pp 24-25. Consultado en agosto de 2025 en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_LEAD/ALE_1998_03.pdf

Alonso Hernández, Leopoldo. (1930) *Documental “El Canal de Castilla”*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://www.youtube.com/watch?v=zZ36uriL-D0&feature=youtu.be>

Asensi, José M^a (2019, 15 de julio) Casitas del Rey. Tierra de Campos. Paredes de Nava. Palencia. *Rocas y vida, notas de un naturalista*. Consultado en agosto de 2025 en <https://rocasyvida.blogspot.com/2019/07/casitas-del-rey-tierra-de-campos.html>

Bellido Blanco, Antonio (2006). Aproximación al patrimonio industrial de la Tierra de Campos palentina. *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, N.º. 77, pp 263-293. [PDF] file:///C:/Users/beniz/Downloads/Dialnet-AproximacionAlPatrimonioIndustrialDeLaTierraDeCamp-2335975.pdf

Confederación Hidrográfica del Duero. (s.f) *Normativa Canal de Castilla*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.chduero.es/web/guest/normativa-canal-castilla>

Consortio para la Gestión Turística del Canal de Castilla (s.f). *Adecuación de la “Casa del Rey” y sus instalaciones para museo y centro de actividades turísticas en Villaumbrales (Palencia). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Financiado por la Unión-Europea-Next Generation EU*. Consultado en septiembre de 2025 en https://contrataciondelestado.es/wps/portal/%21ut/p/b0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljU1JTc3Iy87KtUIJLEnNyUuNzMpMzSxKTgQr0w_Wj9KMyU1zLcvQjC7UN3B3NjEwNSioC3YJTvZ2DSvNMAm1t9Qtycx0B1AwTfQ%21%21/

Delegación Territorial de Palencia (2010, 4 de noviembre). *La Junta inaugura el Taller de Empleo Fuente del Val II*, desarrollado por la Fundación San Cebrián y que formará a 8 desempleados. Consultado en agosto de 2025 en https://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284243263475/Comunicacion

Diario Palentino (2015, 30 de enero). El Museo del Canal de Castilla agota la cesión de la CHD sin restaurar el astillero. *Diario Palentino*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diariopalentino.es/noticia/z232bab2a-f200-99ec-6ce82ab9c35f9e17/201501/el-museo-del-canal-de-castilla-agota-la-cesion-de-la-chd-sin-restaurar-el-astillero>

Diputación de Palencia (2019, 14 de agosto). *Este puente de agosto... ¡Disfruta del Canal de Castilla!* Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diputaciondepalencia.es/noticia/20190814/este-puente-agosto-disfruta-canal-castilla>

Diputación de Palencia (2024, 21 de mayo). *Arrancan los trabajos para la puesta en marcha del Plan de Sostenibilidad Turística del Canal*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diputaciondepalencia.es/noticia/arrancan-trabajos-puesta-marcha-plan-sostenibilidad-turistica-canal>

Diputación de Palencia (2025, 16 de abril). *PSTD del Canal de Castilla | Mejora de la continuidad los caminos de*

sirga (Fuentes de Nava). Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diputaciondepalencia.es/noticia/pstd-canal-castilla-mejora-continuidad-caminos-sirga-fuentes-nava>

Diputación de Palencia (2025, 28 de julio). *La recuperación integral del puente de Villaumbrales mejora la conectividad y turismo en el Canal*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.diputaciondepalencia.es/noticia/recuperacion-integral-puente-villaumbrales-mejora-conectividad-turismo-canal>

El Norte de Castilla (2007, 27 de septiembre). *El Museo del Canal de Castilla se abrirá a principios del 2008*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.elnortedecastilla.es/20070927/local/palencia/museo-canal-castilla-abrira-200709271828.html>

El Norte de Castilla (2007, 8 de diciembre). *El Museo del Canal de Castilla se abrirá en marzo en la Casa del Rey de Villaumbrales*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.elnortedecastilla.es/20071208/palencia/museo-canal-castilla-abrira-20071208.html>

Gente en Palencia (2008, 13-19 de junio). *Empieza a Navegar. Villaumbrales oferta el primer museo interactivo sobre el Canal. Gente Digital, número 122*. Consultado en agosto de 2025 en <http://www.gentedigital.es/upload/ficheros/revistas/200806/n122.pdf.pdf>

Grupo Fundación San Cebrián (2012, 28 de noviembre). *Balance Social 2010 - Fundación San Cebrián*. Consultado en agosto de 2025 en <https://www.yumpu.com/es/document/read/4572229/balance-social-2010-fundacion-san-cebrian>

Herrero Vallejo, José (2016, 19 de marzo). *La villa de Paredes de Nava. Ocrea Palentinos*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://ocrespalentinoblogspot.com/2016/03/la-villa-de-paredes-de-nava.html>

Lalueta, Inés (2018, 5 de febrero). *Rafael Moneo presenta el libro 'La vida de los edificios'*. *Metalocus*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://www.metalocus.es/es/noticias/rafael-moneo-presenta-el-libro-la-vida-de-los-edificios>

Lagunilla, Juan Ramón (2014, 31 de agosto). *Sahagún el Real. El Canal de Castilla, sueño de la Ilustración*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://oasisentierradecampos.blogspot.com/2014/08/sahagun-el-real.html>

Palencia Turismo (s.f.). *Museo del Canal*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://www.palenciaturismo.es/visitar/lugares-interes/museo-canal>

Palencia Turismo (s.f.). *Paseos en barco*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://palenciaturismo.es/que-hacer/actividades/paseos-barco>

Secretaría General de Turismo (2006, 15 de febrero) Resolución de 16 de enero de 2006, de la Secretaría General de Turismo, por la que se da publicidad al Convenio de colaboración entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Castilla y León, la Diputación Provincial de Burgos, la Diputación Provincial de Palencia, la Diputación Provincial de Valladolid y el Consorcio para la gestión turística del Canal de Castilla, para el desarrollo de un plan de excelencia turística para el Canal de Castilla. *Boletín Oficial del Estado Núm. 39, miércoles 15 de febrero de 2006*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://www.boe.es/boe/dias/2006/02/15/pdfs/A06080-06084.pdf>

Servicio Público de Empleo de Castilla y León (2024-2025) *Hoja informativa de acciones en alternancia del programa público mixto de empleo-formación*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://empleo.jcyl.es/web/jcyl/binarios/746/868/FICHAS%20PALENCIA%20MIXTO%202024-2025.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobnocache=true>

Sosa Wagner, F. (2000, sept/dic). *El Canal de Castilla: alba y aflicción de una obra pública*. *Revista de Administración Pública* n° 153. [PDF] <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cepc.gob.es/sites/default/files/2021-12/243432000153443.pdf>

Taller de empleo Palencia (2011, 14 de noviembre) Visita a la Casa del Rey. Villaumbrales. *Palencia Patrimonio*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://palenciapatrimonio.wordpress.com/2011/11/14/visita-a-la-casa-del-rey-villaumbrales/>

Tomás B. (2021, 28 de mayo) Sahagún el Real; Paredes de Nava. Palencia. *Fotografías*. Consultado en septiembre de 2025 en <https://tomas-misfotos.blogspot.com/2021/05/sahagun-el-real-paredes-de-nava-palencia.html>

TIERRA

Alonso Ponga, J. L., & Cid, S. (1994). *La arquitectura del barro (3a ed. rev. y aum.)*. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

Jové Sandoval, F., & Sáinz Guerra, J. L. (2011). *Construcción con tierra, tecnología y arquitectura : Congresos de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2010/11*. Cátedra Juan de Villanueva, E.T.S. de Arquitectura de Valladolid.

Jové Sandoval, F., Sáinz Guerra, J. L., & Universidad de Valladolid. (2013). *Construcción con tierra, pasado, presente y futuro : Congreso de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2012*. Cátedra Juan de Villanueva, E.T.S. de Arquitectura de Valladolid.

Rocha, M., & Jové Sandoval, F. (2015). *Técnicas de construcción con tierra: introducción*. Argumentum.

Sáinz Guerra, J. L., & Jové Sandoval, F. (2010). *La arquitectura construida en tierra, tradición e innovación : Congresos de arquitectura de tierra en Cuenca de Campos 2004/09*. Universidad de Valladolid [etc.].

Sáinz Guerra, J. L., Jové Sandoval, F., Guerrero Baca, L. F., & Universidad de Valladolid. (2018). *Arquitectura en tierra : Tecnología sostenible y reutilización patrimonial : XIV CLATTI 2017, Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra en Ciudad de México. 2017*. Catedra Juan de Villanueva, E.T.S. de Arquitectura de Valladolid.

Instituto Ecohabitar (<https://ecohabitar.org/revista-digital/>).

IMÁGENES

Ayerbe, Asís G. (s.f.) *Exposición El Canal de Castilla*. <https://www.lacarreteradelacosta.com/index.php/exposiciones/elcanaldecastilla/>

Caneja, D. (1954). *Paisaje*. <https://diaz-caneja.org/seleccion-obra/>

