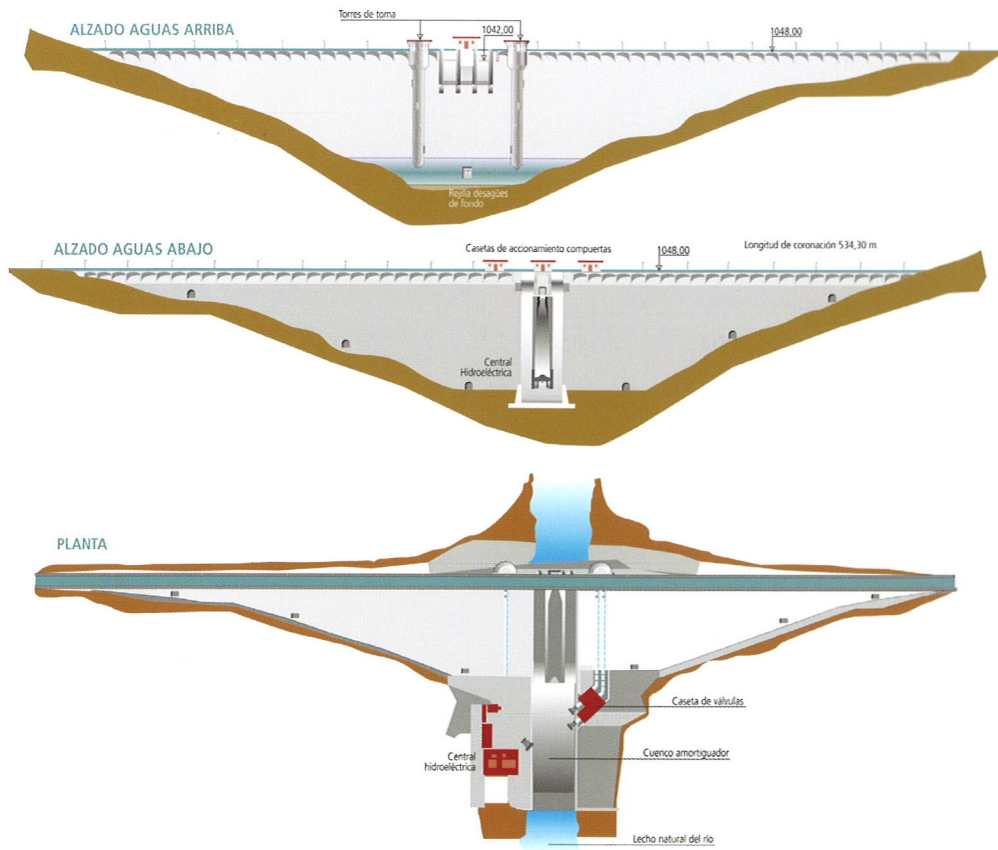


La finalidad del embalse de Castrovido es la regulación del río Arlanza, de manera que puedan evitarse estas inundaciones periódicas y se garantice un régimen de caudales adecuado para los usos demandados de la cuenca inferior.

Presas principales



CARACTERÍSTICAS DEL EMBALSE

La finalidad del embalse de Castrovido es la regulación del río Arlanza, de manera que pueda evitarse estas inundaciones periódicas y se garantice un régimen de caudales para los usos demandados de la cuenca inferior.

Estos usos, se han estimado en 30 hm³/año para regadíos de unas 6.010 ha, el abastecimiento de la población de distintas localidades, fijado en 3 hm³/año y el mantenimiento de un caudal ecológico mínimo circulante por el río de 1 m³/s.

El embalse de Castrovido, situado en una cerrada próxima a la localidad de Terrazas, en el término municipal de Salas de los Infantes, permitirá regular una cuenca de 336 km², cuya aportación media anual está cifrada en 146 hm³.

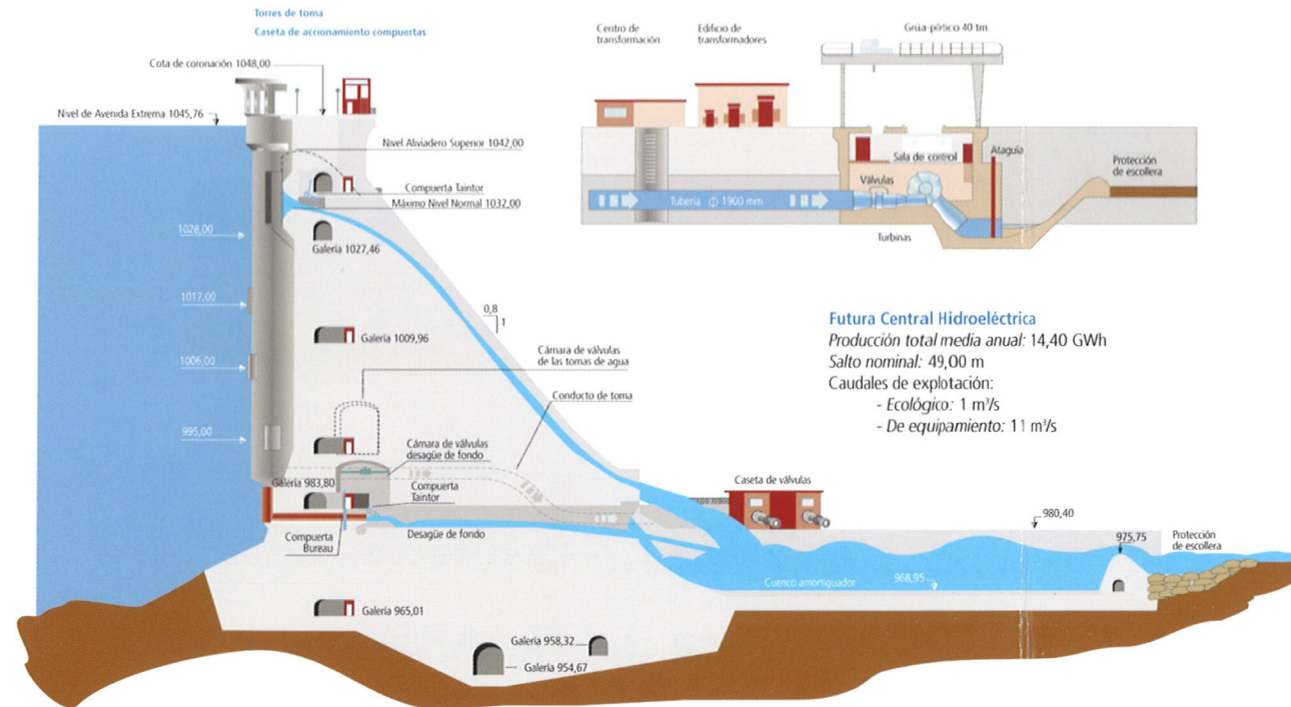
A la cota de máximo nivel normal del embalse (1.032 msnm) permitirá almacenar un volumen de agua de 44 hm³, ocupando la lámina de agua unas 214 hectáreas.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRESA

La presa será del tipo de gravedad, de planta recta, necesitará de 800.000 m³ de hormigón, tendrá una altura sobre el cauce de 73,14 metros y una longitud en coronación de 534,30 metros, rematada con una calzada de 6 metros y dos aceras laterales de 1,50 metros cada una.

Estos usos, se han estimado en 30 hm³/año para regadíos de unas 6.010 ha, el abastecimiento de la población de distintas localidades, fijado en 3 hm³/año y el mantenimiento de un caudal ecológico mínimo circulante por el río de 1 m³/s.

Sección central



Futura Central Hidroeléctrica
 Producción total media anual: 14,40 GWh
 Salto nominal: 49,00 m
 Caudales de explotación:
 - Ecológico: 1 m³/s
 - De equipamiento: 11 m³/s

OTROS ELEMENTOS DE LA OBRA

Aliviadero superior

Se sitúa el umbral del vertedero a la cota 1.042 msnm, es del tipo de superficie y estará formado por dos vanos de 6 m de anchura cada uno, localizados uno a cada lado del bloque central.

Aliviadero inferior

Se ubica en el bloque central, con dimensiones de 1,75 m de anchura, 1,25 metros de altura y el umbral del vertedero a la cota 1.032 msnm. Su funcionamiento es del tipo de lámina libre o en carga, según el nivel de agua.

Desagües de Fondo

Dispone de dos conductos para desagües de fondo provistos de doble compuerta ("Bureau" y "Taintor") cada uno.

Torre de Toma

Dos torres semicilíndricas adosadas al paramento de la presa.

Torre de toma de la central

Aunque la construcción de la central no está contratada, se construye su toma para poder construir la central posteriormente sin realizar ninguna modificación en la presa.

Se realiza a partir de un conducto circular de 1.900 mm de diámetro, provisto de dos compuertas de cierre, rectangulares, tipo "Bureau" de 1,50 x 1,90 m² y una compuerta de control mediante válvula de mariposa de 1.600 mm de diámetro.

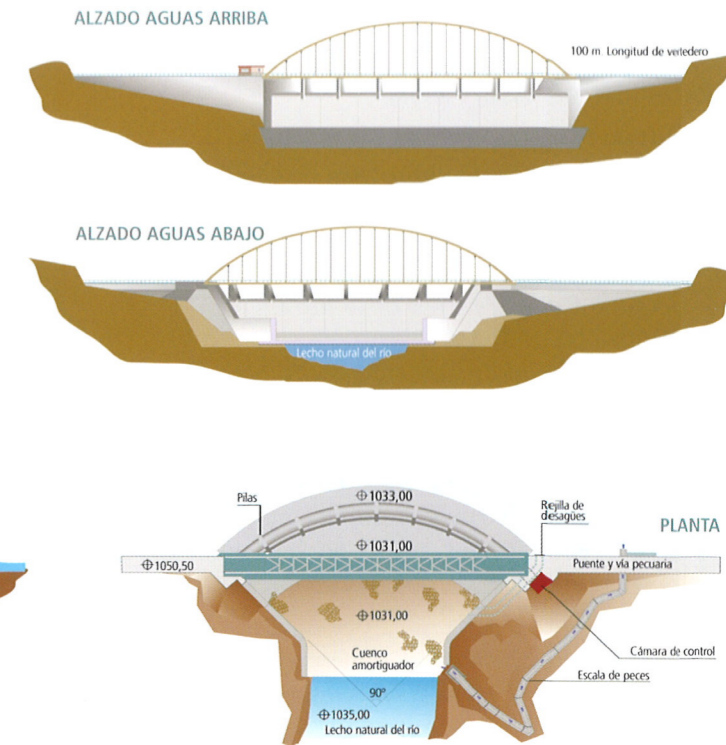
La toma dispone de dos bifurcaciones:

- Al cuenco amortiguador, formada por un conducto circular de 1.500 mm de diámetro con válvula "Howell-Bunger".
- A la central, a partir de un conducto de 1.000 mm de diámetro regulado por una válvula de mariposa de 800 mm de diámetro.

Caudal máximo desaguado en régimen normal de funcionamiento 11 m³/s.

Regulación del río Arlanza Presa de Castrovido

Presas de cola



Toma de agua

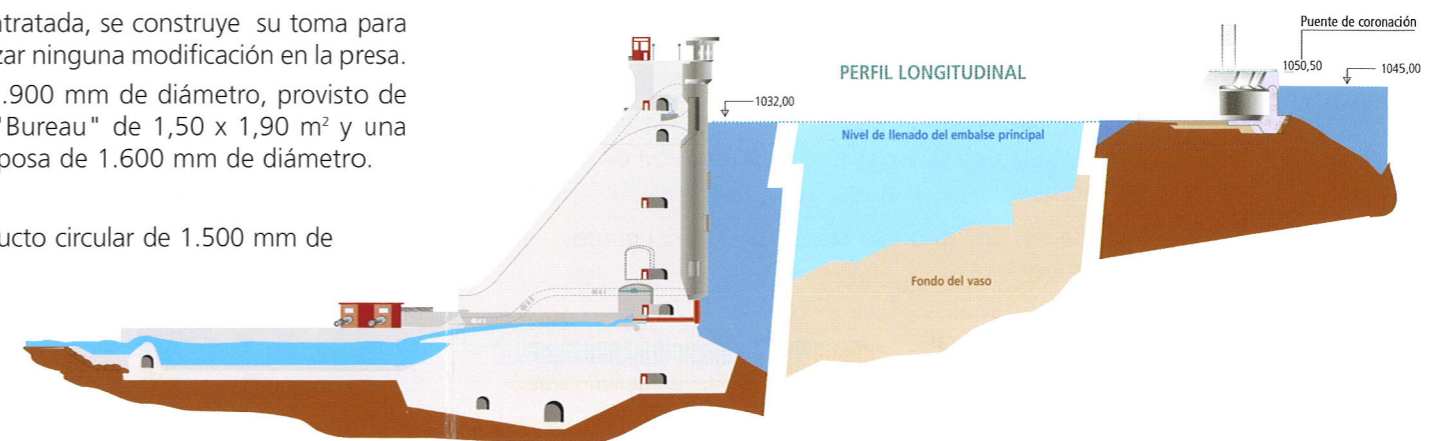
Formada por dos conductos circulares de 1.500 mm de diámetro, provistos de compuertas de cierre tipo "Bureau" de 1,50 x 1,20 m² y compuerta de control "Howell-Bunger" de 1.500 mm de diámetro.

Caudal máximo desaguado a máximo nivel normal 58 m³/s.

PRESA DE COLA

Para mantener el nivel de la lámina de agua constante en la parte superior del embalse, no influenciada por el nivel de llenado del mismo, se ha dispuesto una presa de cola de tipo bóveda cilíndrica con aliviadero de labio fijo a la cota 1.045 msnm.

Esta presa dispone de un vertedero, cuya longitud en el umbral es de 100 metros formado por 8 vanos de 12,40 metros cada uno y una escala de peces situada en la margen izquierda.



Río Arlanza

El río Arlanza nace en la zona meridional de la Sierra de Neila, en el paraje conocido como "Fuente Sanza", dentro del término municipal de Quintanar de la Sierra, en la Provincia de Burgos.

La cabecera del río forma divisoria con las provincias de La Rioja y Soria, donde alcanza altitudes superiores a los 2.000 metros.

Discurre en la mayor parte por la provincia de Burgos, atravesando entre otras localidades Quintanar de la Sierra y Palacios de la Sierra, Salas de los Infantes, Covarrubias, Lerma, Tordómar y Peral de Arlanza, para adentrarse ya en su tramo final, dentro de la provincia de Palencia, pasando por Palenzuela, Quintana del Puente y Torquemada, donde desemboca al Pisuerga.

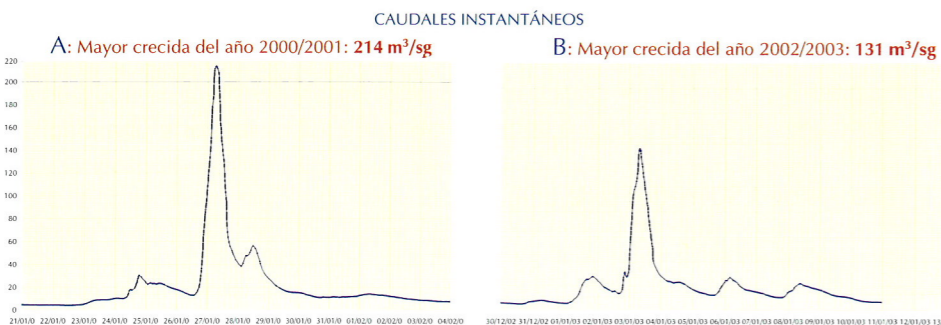
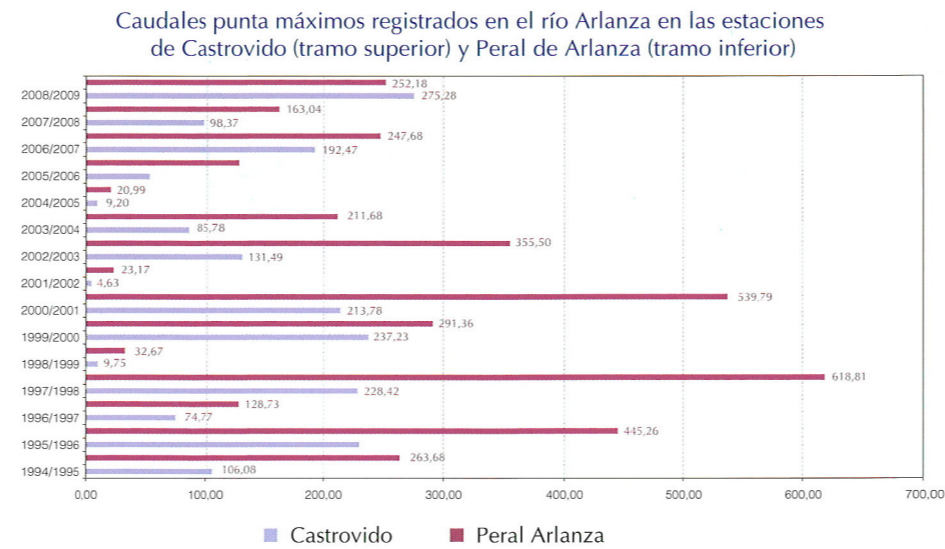
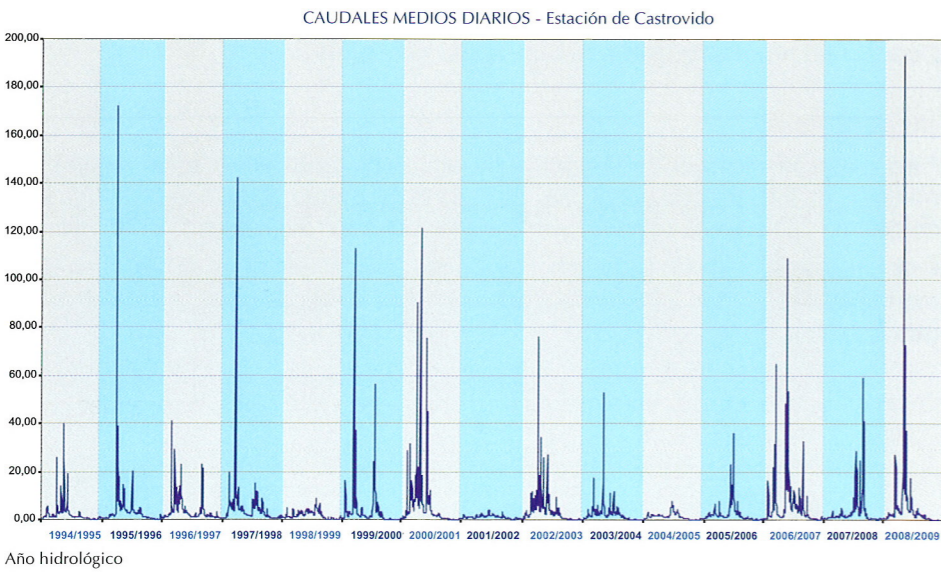
A lo largo de su recorrido de casi 160 kilómetros, configura una cuenca vertiente de 5.338 kilómetros cuadrados de extensión, en la que recibe unas aportaciones medias anuales de 926 hm³, a lo que contribuyen una serie de ríos tributarios, entre los que destaca el río Arlanzón.

Los afluentes principales del río Arlanza son: Zumel, Abejón, Ciruelos, Pedroso, Mataviejas, Cubillo, Franco y, el ya citado, Arlanzón.

El comportamiento hídrico del río Arlanza se caracteriza por unos períodos de fuerte estiaje seguidos de importantes períodos de crecidas que dan lugar a frecuentes inundaciones, provocando daños en poblaciones ribereñas.



Cuenca del río Arlanza



Regulación del río Arlanza

Presa de Castrovido