



Cuenca del Lozoya
Embalse de Puentes Viejas

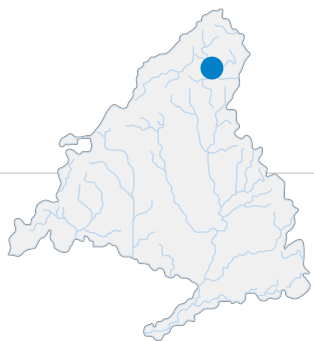
Embalse de Puentes Viejas

El embalse de Puentes Viejas se sitúa en tercer lugar siguiendo el curso del río Lozoya, inmediatamente aguas arriba de la cola del embalse de El Villar en el que vierte sus aguas. Su nombre proviene de la existencia de dos pontones a través de los cuales se podía cruzar el río. Hasta su entrada en servicio Madrid se abastecía de las aguas de los ríos Lozoya y Guadalix solo reguladas por el embalse de El Villar.

Recogidos en el plan de obras de 1907, los trabajos de construcción de su presa se iniciaron entre 1913 y 1914 y se realizaron en dos fases. En la primera, finalizada en 1925, la presa alcanzó una altura de 43,5 metros, creándose un embalse de 22 millones de metros cúbicos. La segunda se dedicó a su recrecimiento y, gracias a ella, puede embalsar hasta 53 millones de metros cúbicos.

La tipología de la presa es de gravedad de planta curva con aliviadero lateral, dividida en doce bloques de longitud variable.

En 1991 se instaló una central hidroeléctrica cuyas turbinas son impulsadas por los caudales que se desaguan al río.



Capacidad
53,0 hm³

Superficie
280 ha

Tipología
**Presa de gravedad
de planta curva**



 [Ver tabla de embalses](#)

Embalse

Capacidad:	53,0 hm ³
Aportación media:	90 hm ³ /año
Superficie de cuenca:	276 km ²
Superficie máxima del embalse:	280 ha
Longitud de riberas:	46 km
Longitud del río en el embalse:	10 km



Presa

Clasificación:	tipo A
Tipo:	gravedad. Planta curva
Altura sobre cimientos:	66 m
Longitud de coronación:	324 m
Anchura de coronación:	5 m
Talud paramentos:	aguas arriba: 0,025 aguas abajo: 0,84
Volumen de la fábrica:	144.600 m ³
Galerías:	horizontal a media altura

Elementos de maniobra

Aliviadero

Número de vanos:	6
Longitud total:	15 m
Órgano de maniobra:	clase: compuerta deslizante altura: 3,20 m
Capacidad de alivio:	265 m ³ /s

Desagües

Ubicación:	3 niveles
Número de conductos:	14
Órgano de maniobra:	compuertas deslizantes y válvula de chorro hueco
Dimensiones:	80 x 150 cm
Capacidad de desagüe:	295 m ³ /s*

*Incluido desagüe de minicentral.

Elementos de auscultación

- 28 bases topográficas de nivelación y colimación
- 7 puntos de aforo zonal
- 3 piezómetros

Elementos de auscultación automatizados

- Medida de nivel de embalse
- Termómetro
- Pluviómetro
- 3 aforadores
- 3 piezómetros

 Ver vídeo de captación

 Ver PDF de captación

Canal 
de Isabel II