



Cuenca del Manzanares  
Embalse de Manzanares  
el Real

## Embalse de Manzanares el Real

El embalse de Manzanares el Real, situado en el río Manzanares, toma el nombre del municipio más cercano a su ubicación. Construido en 1971 supuso el recrecimiento del anterior embalse de Santillana anegando la presa existente construida entre 1906 y 1920 y, con solo cinco metros más de altura, duplicó su capacidad de almacenamiento. Actualmente puede apreciarse la parte superior de su torre neogótica y la coronación del antiguo dique.

La nueva presa de Manzanares el Real es de escollera con pantalla asfáltica aguas arriba. De planta mixta, está formada por dos alineaciones rectas unidas mediante un tramo en arco de 130 metros de radio. La tipología de esta presa fue pionera en España.

El embalse ocupa una superficie de casi once kilómetros cuadrados. Aunque la presa original divide el vaso en dos partes desiguales, con una más pequeña aguas abajo conocida como «espacio empresas», en la actualidad ambas zonas están comunicadas permanentemente a través de las escotaduras abiertas en la presa original.



Capacidad  
**91,2 hm<sup>3</sup>**

Superficie  
**1.052 ha**

Tipología  
**Presa de escollera  
con pantalla asfáltica  
de planta mixta**



 [Ver tabla de embalses](#)

## Embalse

Capacidad:	91,2 hm <sup>3</sup>
Aportación media:	110 hm <sup>3</sup> /año
Superficie de cuenca:	244 km <sup>2</sup>
Superficie máxima del embalse:	1.052 ha
Longitud de riberas:	30 km
Longitud del río en el embalse:	5 km



## Presa

Clasificación:	tipo A
Tipo:	escollera con pantalla asfáltica. Planta mixta
Altura sobre cimientos:	40 m
Longitud de coronación:	1.355 m
Anchura de coronación:	7 m
Talud paramentos:	aguas arriba: 1,75 aguas abajo: 1,40
Volumen de la fábrica:	740.000 m <sup>3</sup> escollera 110.000 m <sup>3</sup> hormigón
Galerías:	perimetral

## Elementos de maniobra

### Aliviadero

Número de vanos:	2
Longitud total:	11 m
Órgano de maniobra:	compuerta de sector altura: 5,10 m
Capacidad de alivio:	240 m <sup>3</sup> /s

### Desagües

Ubicación:	fondo + intermedio
Número de conductos:	2 + 2*
Órgano de maniobra:	aguas arriba: válvulas de compuertas aguas abajo: válvulas de chorro hueco
Dimensiones:	aguas arriba: Ø 50 cm 125 x 150* cm aguas abajo: Ø 50 cm Ø 140* cm
Capacidad de desagüe:	35 m <sup>3</sup> /s*

\* Datos relativos al desagüe intermedio.

## Elementos de auscultación

- 4 extensómetros de varillas
- 8 piezómetros
- 138 bases topográficas de nivelación y colimación
- 3 puntos de aforo zonal

## Elementos de auscultación automatizados

- Medida de nivel de embalse
- Termómetro
- Pluviómetro
- 3 aforadores
- 4 extensómetros
- 8 piezómetros
- 4 sismómetros tridimensionales

 Ver PDF de captación

 Ver vídeo de captación

Canal   
de Isabel II