

## Central Eléctrica "Salto de Castrejón"

La Central Eléctrica está situada en el término municipal del Carpio de Tajo, en una zona en la que antiguamente existían unos molinos harineros denominados de "Las

Monjas". La potencia instalada es de 96 MVA, con una producción anual media de 340 millones de kWh. Contiene la cámara de carga y la central y subestación eléctrica.

### Cámara de carga y conducción forzada

La cámara de carga está a continuación del tercer tramo del canal. Está construida de hormigón con una altura de 23 m.

- cuatro tomas de 14x11 metros
- cuatro compuertas de 5.40x4 metros con ataguías para encauzar el flujo de agua en cada uno de los vanos
- cuatro tuberías de paíastro revestidas de hormigón de 55 metros de longitud y sección de cinco metros.
- Sifones de derivación Castrejón Margen izquierdo.

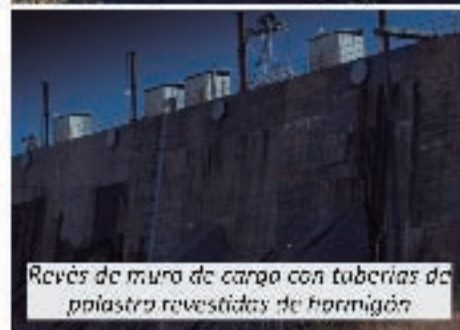
Dentro de la cámara de carga, en su lateral norte, están los "Sifones de las Monjas". Este es un mecanismo para la derivación de agua hacia el canal de riego de Castrejón margen izquierdo que además de regar una zona del Camiño, también llega a Malpica, Bernuy, Puebla Nueva, San Antonio...



Mecanismos de toma de la cámara de Carga y a la izquierda "Tomas Sifones"



Muro cámara de Carga (compuertas sumergidas)



Revés de muro de carga con tuberías de paíastro revestidas de hormigón



Tomas de cámara de Carga

### Central y Subestación Eléctrica

Los componentes básicos de la central son:

- 4 Grupos de eje vertical
- 4 Turbinas Kaplan<sup>2</sup> de 27100 CV

- 4 A ternadores y demás equipos de transformación y salida de la energía generada. (Subestación eléctrica)
- 4 salidas de desagüe hacia el río Tajo



Esquema funcionamiento Turbino Kaplan

Las turbinas Kaplan se emplean en saltos de pequeña altura (alrededor de 50 m. y menores), con caudales medios y grandes (aproximadamente de 15 m<sup>3</sup>/s en adelante). Debido a su singular diseño, permiten desarrollar elevadas velocidades específicas, obteniéndose buenos rendimientos, incluso dentro de extensos límites de variación de caudal.

Fuente: <http://www.entradazonaingenieria.com/2009/05/turbinas-kaplan.html>



Central-Edificio de Turbinas y desagües de turbinas hacia el río.



Subestación eléctrica

**GABE**  
PUEBLA AUTO S.L.

Teléf.. 925 745 568  
Avda. de Talavera, 11 Móvil: 625 325 694  
LA PUEBLA DE MONTALBÁN Fax: 925 776 630  
45516 Toledo talleresgabe@telefonica.net

CERRAJERIA Y ALUMINIOS  
**CEREZO**  
PUERTAS AUTOMÁTICAS  
FERNANDO CEREZO DE ROMA  
C/ El Bosque, 13 - LA PUEBLA DE MONTALBÁN (Toledo)  
Tels.: 925 745 476 661 729 829

**CEPSA**

E.S. NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ  
Hijos de Timoteo García Catalán

HITIGARCA, S.L.  
C/. Santa Lucía, s/nº  
Teléfono 925 75 07 58 - Fax: 925 751 056  
45516 LA PUEBLA DE MONTALBAN (Toledo)