



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR

PROYECTO DE PRIMERA FASE DE LA ADECUACIÓN AL REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES DE LA PRESA DE ALCORA (CASTELLÓN). 08.118.0200/2111

UNIDAD COMPETENTE: DIRECCIÓN TÉCNICA

UBICACIÓN

Término municipal	ALCORA
Provincia	CASTELLÓN

OBJETO

El objetivo fundamental del presente proyecto de primera fase es la adecuación de la presa de Alcora al Reglamento Técnico Sobre Seguridad de Presas y Embalses.

El proyecto incluye la definición de las obras necesarias para la renovación de los equipos electromecánicos del desagüe de fondo y de la toma de agua, la mejora y modernización de la instalación eléctrica de la presa, el acondicionamiento del sistema de auscultación y la protección del cauce receptor y del canal de riego.

DESCRIPCIÓN

En el proyecto se recogen las siguientes actuaciones:

- ✓ Renovación y mejora de los equipos electromecánicos y electrohidráulicos de la cámara de compuertas del desagüe de fondo y el conducto situado entre la cámara de compuertas y el exterior de la presa aguas abajo.
- ✓ Renovación y mejora de los equipos electromecánicos de la cámara de válvulas de la toma de agua y de las conducciones situadas entre la cámara de válvulas y el exterior de la presa aguas abajo.
- ✓ Mejora y modernización de la instalación eléctrica de la presa incluyendo nuevos cuadros de protección de alumbrado y fuerza, sustitución del cableado, modificación de la tensión de alimentación para adaptarla a la tensión de 400V trifásica con neutro, para adecuarla al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- ✓ Implantación de equipos de auscultación que permitan conocer el comportamiento de la presa y adoptar soluciones ante cualquier anomalía que se detecte en la misma. El proyecto incluirá la instalación de un sistema de auscultación que permita realizar el control de las siguientes variables (además de las que ya se controlan en la actualidad con los equipos existentes): control de movimientos en la presa mediante péndulo directo y péndulo invertido, colimación topográfica en coronación de presa, nivelación topográfica en coronación de presa y terreno en estribos, control de niveles piezométricos y subpresiones mediante piezómetros de cuerda vibrante, control de filtraciones mediante aforadores Thomson, y medición separación de juntas entre bloques de la presa mediante

instalación de medidores de juntas tridimensionales.

- ✓ Protección del cauce receptor erosionado mediante relleno de escollera trabada con hormigón y acondicionamiento del canal de riego mediante la protección de sus taludes con muros de escollera trabada en la zona erosionable por el río.
- ✓ Adecuación de estribos frente a posibles vertidos sobre coronación.
- ✓ Dragado del volumen de lodos correspondiente a una franja de 9 metros de anchura desde el paramento de aguas arriba de la presa, en toda la parte frontal de la misma, de modo que se libere totalmente la embocadura del desagüe de fondo.
- ✓ Rehabilitación de la casa de administración eliminando las humedades existentes en su tabiquería interior y reparando todos los desperfectos producidos por dicha humedad.
- ✓ Acondicionamiento del centro de transformación para adaptarlo a la normativa vigente y a los nuevos equipos de media tensión a instalar.
- ✓ Acondicionamiento de la carretera de acceso a la presa, en aquellas zonas en que las raíces de los árboles próximos al camino lo han deteriorado.
- ✓ Señalización de seguridad y salud en las galerías de la presa (salidas de emergencia, etc).
- ✓ Pre-instalación de una red de cableado de fibra óptica que recorrerá las galerías y cámaras de los órganos de desagüe de la presa, de modo que se posibilite la conexión de diferentes señales en el futuro (imagen, datos, etc), con establecimiento de conexiones mediante Wi-Fi.
- ✓ Renovación de los equipos de ventilación de las cámaras de compuertas y válvulas del desagüe de fondo y de la toma de agua.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA (DGA)

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Presa de Alcora. Vista desde aguas abajo



Equipos instalados en la cámara de compuertas del desagüe de fondo de la presa



Equipos instalados en la cámara de compuertas del desagüe de fondo de la presa



Equipos instalados en la cámara de compuertas de la toma de agua de la presa



Instalación eléctrica existente en las cámaras de la presa de Alcora



Instalación eléctrica existente en las cámaras de la presa de Alcora



Vista del cauce receptor erosionado



Zona erosionada del canal de riego