



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR

REPERFORACIÓN DE DRENES EN LAS PRESAS DE BENIARRÉS, AMADORIO, GUADALEST Y FORATA

UNIDAD COMPETENTE: DIRECCIÓN TÉCNICA

UBICACIÓN

Término municipal	BENIARRÉS, VILLAJOSYOSA, GUADALEST Y YÀTOVA
Provincia	ALICANTE Y VALENCIA

OBJETO

El objeto de la actuación es mejorar las condiciones de drenaje del cuerpo de presa y del cimiento de las presas de Beniarrés, Amadorio, Guadalest y Forata.

Para ello se reconstruirán las pantallas de drenaje existentes, mediante la construcción de nuevos drenes y/o reperforación de los actuales, tanto en el propio cuerpo de presa, como en el cimiento. De este modo disminuirá la subpresión en las presas, mejorando las condiciones de estabilidad de las mismas.

En las zonas en las que se construyan nuevos drenes, previamente se tapanán los existentes mediante inyección de mortero de cemento a una presión inferior a 1 kp/cm².

En forma resumida, las actuaciones incluidas en el presente proyecto son las siguientes:

1. Inyección de drenes existentes.
2. Limpieza de drenes existentes con hidrolimpiadoras de alta presión.
3. Perforación o reperforación de la cortina de drenaje.

DESCRIPCIÓN

Como ya se ha indicado, los trabajos a realizar, objeto del presente proyecto, consisten en diferentes actuaciones a llevar a cabo para reconstruir las pantallas de drenaje de las cuatro presas. Cada una de estas actuaciones se describe por separado en los párrafos siguientes.

Inyección de drenes existentes

En las zonas en las que se vayan a construir nuevos drenes, previamente se procederá al relleno de los existentes mediante la inyección de mortero de cemento a una presión que será siempre inferior a 1 kg/cm².

En los drenes del cuerpo de presa situados entre galerías se tapaná la boca inferior del dren mediante un obturador y se inyectará el mortero por la boca superior hasta que el dren quede completamente relleno.

En los drenes de cimiento se inyectará el mortero directamente por la boca superior del dren. Esta inyección se realizará en una sola fase, independientemente de la profundidad del dren inyectado.

En los drenes del cuerpo de presa situados entre la galería superior y coronación, y los situados en la zona del aliviadero de las presas, se tapaná la boca inferior del dren mediante un obturador y se inyectará el mortero de cemento desde la galería superior.

Taladros de drenaje

Tanto los nuevos drenes a construir, como la reperforación de los existentes, se realizarán mediante perforaciones verticales de 3 pulgadas (3") de diámetro mínimo efectuadas desde el interior de las galerías de la presa.

Cuando sea necesario por encontrarse la roca de cimiento fracturada, los drenes de cimiento se equiparán con una tubería de PVC ranurada envuelta en geotextil y retacada con arena.

Donde sea posible, se sustituirá la perforación a rotoperCUSión por la limpieza del dren mediante el empleo de una lanza de agua a alta presión, producida por una bomba de hasta 1.000 bares.

Los drenes realizados entre dos galerías de las presas se equiparán con un obturador en la parte inferior, atravesado por una manguera de plástico transparente de una pulgada (1") de diámetro para conducir las filtraciones hacia las canaletas ubicadas en la solera de las galerías.

En ningún caso se procederá a iniciar las perforaciones correspondientes a los nuevos taladros de drenaje sin antes finalizar las actuaciones correspondientes a la inyección de los drenes existentes.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

FONDOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA (DGA)

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Foto nº:1.- Vista general de la presa de Beniarrés por aguas abajo.



Foto nº:2.- Galería intermedia de la presa de Beniarrés. Drenes entre galerías.



Foto nº:3.- Dren entre galerías de la presa de Beniarrés.



Foto nº:4.- Vista general de la presa de Amadorio por aguas arriba.

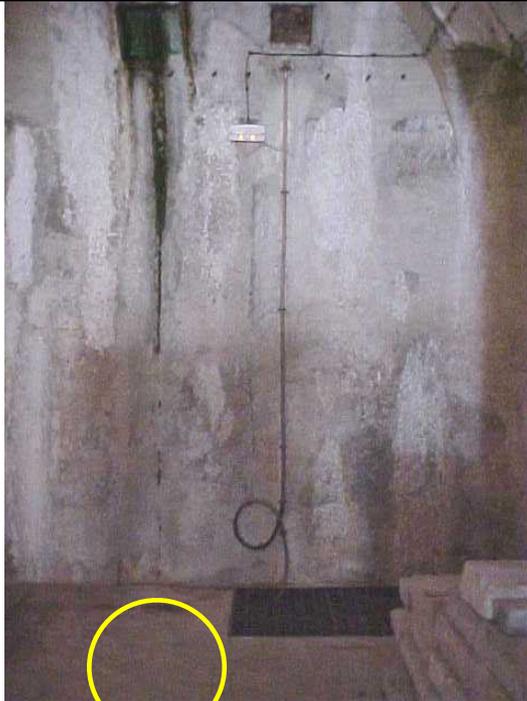


Foto nº:5.- Dren entre galerías en la presa de Amadorio.

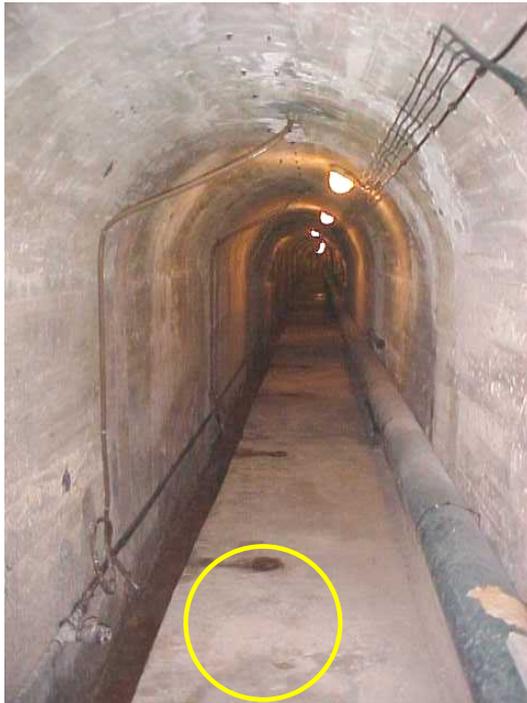


Foto nº: 6.- Drenes en galería superior de la presa de Amadorio.

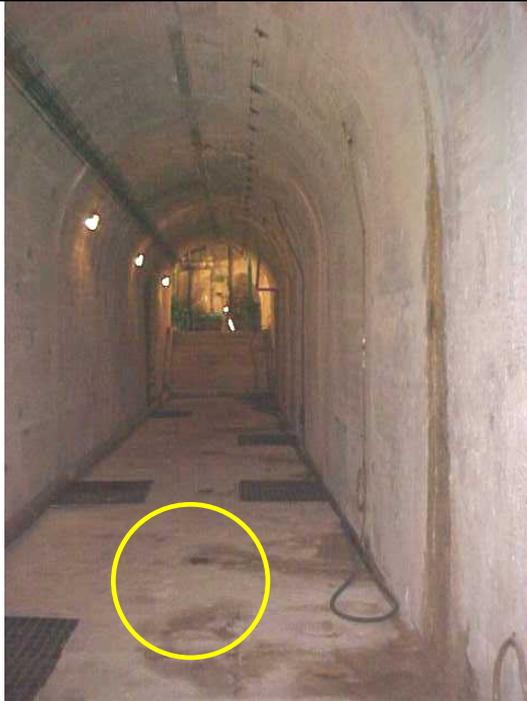


Foto nº: 7.- Drenes en galería inferior de la presa de Amadorio.



Foto nº: 8.- Vista general de la presa de Guadalest desde aguas arriba.



Foto nº: 9.- Dren entre galerías en la presa de Guadalest.

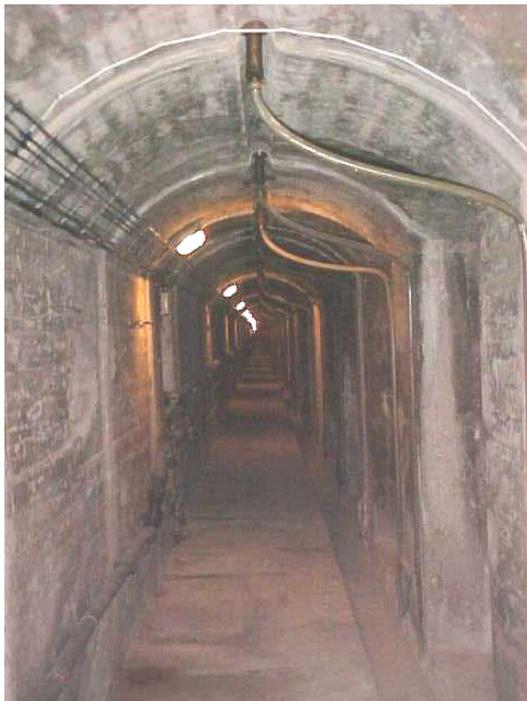


Foto nº: 10.- Drenes entre galerías en la presa de Guadalest



Foto nº: 11.- Dren de cemento en la presa de Guadalest.



Foto nº: 12.- Vista general de la presa de Forata desde aguas arriba.



Foto nº: 13.- Dren en galería inferior de la presa de Forata.