

# MICROCEMENTO HIDRÁULICO

SPINOR® A12

# Presa de Brazato



### MICROCEMENTO HIDRÁULICO

## SPINOR® A12

#### **DESCRIPCIÓN:**

La presa del Ibón de Brazato, situada en el pirineo aragonés cerca de Panticosa y a una altitud de 2400 mts, perteneciente a Endesa, presentaba unas filtraciones que en los últimos años habían aumentado considerablemente, tanto en su propio cuerpo, como en la cimentación de la presa. Unas pruebas previas manifestaron la idoneidad del microcemento para complementar los trabajos de impermeabilización y proceder a la consolidación de la presa creando así mismo una pantalla en el cuerpo y la cimentación.

#### **OBJETIVO DE LOS TRABAJOS**

- Los innumerables ciclos hielo-deshielo a los que estas presas están sometidas a lo largo de su vida útil unido a la agresión de las aguas de alta montaña hacen que la presencia de filtraciones en su cuerpo sean especialmente dañinas para su integridad. Así pues, la inyección con cemento y microcemento presenta una herramienta nueva que permite afrontar la ejecución de unos trabajos de consolidación mediante la inyección sistemática en todo el cuerpo de presa sin necesidad de vaciar totalmente el vaso.
- Tratar las filtraciones en la presa y su cimentación con inyecciones sistemáticas y puntuales de microcemento para su reducción, creando una pantalla de impermeabilización, sin recurrir a presiones de inyección elevadas que pudieran suponer un peligro para la propia presa. Se controlaba desde el paramento aguas abajo la disminución de las filtraciones.

#### **RESULTADOS**

Las inyecciones se efectuaron acorde al proyecto definido y las admisiones se mostraron dispares según las zonas inyectadas y con el agua a nivel bajo para disminuir el efecto de lavado y arrastre de las lechadas. Las adimisiones importantes de microcemento tras la inyección de cemento convencional sin efectuar reperforación han manifestado la idoneidad tecnico-económica de esta solución.

#### **FICHA DE LA OBRA**

Localización: Panticosa. Huesca. España

Propiedad: Endesa

Empresa especialista: Alosa Impermeabilizaciones

Tipo de obra : Presa de hormigón.

Tipo de trabajos : Inyección del cuerpo de presa y del

contacto roca-hormigón hasta 2 mts.

Tipo de microcemento: **SPINOR A12**Consumo de **SPINOR A12**: 13,6 Toneladas
Consumo de cemento normal: 8,7 Toneladas



Detalle de afloración de la inyección a unos metros del paramento de la presa.



Vista del trasdós de la presa durante los trabajos de inyección.

#### Para contactarnos

SUMINISTROS Y SERVICIOS TECNOLOGICOS, SCP

Telf 691 54 18 51 - Fax 93 358 80 85 www.microcementos.com

**HOLCIM France** 

Inmeuble << Les Diamants>> Bât. B- 41, rue Delizy F-93692 Pantin Cedex

Tél. +33 1 49 91 80 09 - Fax. 33 1 49 91 89 85 www.holcim.fr