

## PRESA EN TERRAPLÉN DEL PASO DE LAS PIEDRAS

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

### Auscultación automatizada de la piezometría de la presa

La presa del Paso de las Piedras fue construida en 1960. Regula las necesidades en agua de la ciudad de Bahía Blanca y de sus alrededores.

Durante la construcción de esta presa en terraplén, 100 piezómetros hidráulicos han sido instalados en el corazón de la estructura. Todos los cables hidráulicos fueron colocados a lo largo de la presa y conectados a un sistema de columnas de mercurio en la sala de control. A continuación, algunos piezómetros de cuerda vibrante fueron instalados río debajo de la presa para controlar la piezometría de la zona.

En 1998, la presa presentó escapes de agua. Unas obras de rehabilitación por inyecciones fueron emprendidas inmediatamente.

SolData fue el adjudicador del mercado de mejora y de automatización del sistema de auscultación.

Captoreos adicionales con ultrasonidos fueron instalados para medir el nivel del agua en los pozos especiales de la parte río debajo de la presa para calcular el caudal. Los captoreos de presión fueron montados paralelamente al antiguo sistemas de columnas de mercurio. Los valores aparecían en permanencia en la pantalla de control, lo que permite ahorrar tiempo en relación con lecturas manuales y acumular datos para reaccionar más fácilmente en caso de problema.

Todos los captoreos fueron conectados a la sala de control. Los cables fueron protegidos mecánicamente e integraron protecciones anti-rayos gracias a la utilización de fibras ópticas (longitud total 7 km).



*Presa en terraplén del Paso de las Piedras*

CLIENTE :	OSBA
CONTRACTANTE :	COPPI UTE
CONSULTOR :	RED INGENIERIA
FECHA DE LAS OBRAS :	1999 – 2000

#### **INSTRUMENTACIÓN :**

- Automatización de piezómetros hidráulicos.
- Instalación de 60 nuevos captoreos.
- Conexión con fibras ópticas.
- Configuración de GEOSCOPE, el software desarrollado por SolData :
  - Visualización de los datos en tiempo real con un sistema de colores para los diferentes niveles de alarmas,
  - Adquisición de los datos en una base adaptada y eficaz para una gestión a largo plazo de un número importante de puntos de medida.
- 20 años de seguimiento como mínimo.