

RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto A010. Instrumentación Red en Alta

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de la actuación es monitorizar el estado de la red de distribución de agua potable y sus depósitos en puntos que aporten información de la diferencia en la entrada/salida de agua en un sector. Para la consecución de lo anterior, se necesita la medición de caudales, presiones y niveles de depósitos, en puntos clave donde no existían equipos que suministraran estos datos y en otros puntos también importantes donde los dispositivos de telegestión estaban totalmente obsoletos respecto a los estándares actuales de tratamiento de datos y ciberseguridad.

LOGROS Y ENTREGABLES PRINCIPALES

Durante la ejecución del proyecto se han alcanzado los siguientes hitos determinantes:

- **Suministro e instalación de caudalímetros ultrasónicos y electromagnéticos.**
- **Reforma y suministro e instalación de armarios eléctricos y telecomunicaciones para supervisión y telemando.** Conexión de mediciones de caudal, presión y nivel a estos armarios equipados con dataloggers.
- **Integración de sistemas de telegestión de red de agua potable en BBDD para procesamiento de información.** Integración de estos datos con SCADA existente y servidores de datos históricos a otros departamentos de la empresa.
- **Supervisión y procesamiento de medidas de caudal y presión de sectores y nivel de depósitos, a través de los sensores y equipos instalados en la red de alta de agua potable, para modelización futura de sistema experto.**

ALCANCE TÉCNICO Y ARQUITECTURA

Se han instalado diversos dispositivos de monitorización remota y telecomunicaciones en armarios eléctricos existentes, destinados a la telegestión y telemando, así como unidades completas de nuevos armarios con este mismo cometido, con equipamiento totalmente actualizado a los actuales estándares de ciberseguridad.

Estos armarios se han interconectado tanto con los caudalímetros, como con los medidores de presión y nivel presentes en la red de alta y los depósitos de cabecera de esta, permitiendo la lectura de esos datos y su incorporación a los sistemas de supervisión central.



Figura 1. Instalación de armario eléctrico y telecomunicaciones para exportación de datos de caudal, presión y nivel a los sistemas de información central.

Además, se han adquirido e instalado nuevos caudalímetros en 2 puntos clave de la red donde era necesario el registro de caudales de entrada/salida a los sectores.



Figura 2. Instalación de caudalímetro electromagnético.

[illegible]

CONCLUSIÓN

Por último, se ha dotado al SCADA existente de nuevas herramientas que permiten anticipar posibles averías y notificar a todos los agentes implicados en el proceso del estado de los sectores y depósitos de cabecera.