

Gestión del agua

Caso de Éxito

Proyecto: **Sistemas inteligentes de distribución de agua**

Cliente: **OSE**



Contexto

IoT está cambiando el paradigma del modo de gestionar los sistemas hidráulicos que sustentan los servicios de agua urbana. Los sistemas de monitoreo permiten un conocimiento profundo del funcionamiento y las rutinas de los sistemas que integran las infraestructuras de los servicios de agua. Este conocimiento es utilizado para ajustar cada vez más el dimensionamiento de los mismos y, por supuesto, su desempeño diario para cubrir las necesidades de los consumidores.

El procesamiento de la información recogida en los distintos puntos de la red permite detectar desviaciones en el funcionamiento de la red de forma adelantada, lo cual supone una mejora sustancial en los procesos de negocio, tanto desde el punto de vista de su optimización como desde la visión de servicio.



Un elemento importante de aplicar monitoreo a la red, es la obtención de históricos sobre el funcionamiento de los sistemas conectados. Los datos se van adquiriendo de forma continua en tiempo real y se almacenan en bases de datos. Esto permite analizar históricos y tendencias que no solo ayuda a optimizar la distribución diaria, sino actuar sobre la planificación y mejorar esta de forma significativa.

Solución

Se han suministrado más de 300 RTU+ a OSE, la mayor empresa potabilizadora de agua de Uruguay. Estos equipos están instalados en diferentes puntos de la red de distribución de agua, con el fin de monitorear caudales, presiones, y estados de válvulas, así como también en algunos casos actuar sobre estas últimas.

Básicamente los equipos toman datos de los parámetros anteriormente mencionados para luego transmitirlos mediante la red 3G al SCADA de OSE. En muchos casos, están ubicados en cámaras bajo tierra, algunas inundables, por lo que no cuentan con alimentación eléctrica y la cobertura 3G es muy limitada. Nuestros equipos fueron diseñados para trabajar en estas condiciones extremas con batería o panel solar y además cuentan con una antena de alta ganancia que permite la transmisión de datos a pesar de las limitantes del entorno.

Principales ventajas de la solución:

- Aportar mayor información para la detección temprana de averías.
- Permitir al operador parametrizar a su gusto el funcionamiento del bombeo.
- Implementación de alarmas sobre funcionamiento en base a consignas de parametrización de los sistemas.
- El dimensionamiento de equipos y de procesos se puede hacer con un mayor conocimiento de las necesidades reales.

