

La tecnología digital de Siemens reduce un 15% el consumo de agua del Canal de Aragón y Cataluña

- **Gracias a los datos que se reciben en tiempo real, el operador puede realizar maniobras desde cualquier punto de su instalación a cualquier hora del día para mejorar la eficiencia y la seguridad.**
- **Con la información que recogen entrenan un modelo de Inteligencia Artificial que es capaz de gestionar la demanda de agua solicitada sin pérdidas.**
- **Todas estas medidas permiten ahorrar hasta un 75% de ingeniería gracias a la estandarización de los procesos, mediante el uso de librerías.**
- **El siguiente paso será integrar los mundos IT y OT durante el proceso de digitalización del ciclo del agua para reducir costes y aumentar la eficiencia global del sistema.**

La tecnología de digitalización de Siemens está ayudando a la Comunidad de Regantes Canal de Aragón y Cataluña (Canal de Aragón y Cataluña) a reducir en un 15% el consumo de agua. La clave de este ahorro se encuentra en la gestión de la infraestructura en tiempo real a través de un moderno centro de control que detecta inmediatamente las incidencias y reduce los tiempos de respuesta, lo que mejora la gestión de caudales de forma segura y transparente.

Roberto Quintilla, Director de Explotación del Canal de Aragón y Cataluña, recalca que “necesitaban una actualización del sistema de control del Canal y la tecnología de digitalización de Siemens ha sido la herramienta ideal en la que nos hemos apoyado”.

Hasta el momento, los sistemas de distribución en zonas de regadío en España no estaban automatizados, ni tenían transparencia de datos. El Canal de Aragón y Cataluña ha sido pionero en implementar un estándar con la plataforma TIA Portal de Siemens. Al mismo tiempo, se han instalado dos centros de control interoperables en Monzón y Binéfar con el objetivo de dar cobertura a las cinco zonas de gestión en las que está distribuido el Canal.

“Los operadores de campo del Canal cuentan con treinta dispositivos móviles tipo Tablet con los que pueden acceder a la aplicación de Siemens desde cualquier sitio y en cualquier situación para facilitar la toma de decisiones en tiempo real”, señala César Fernández, Business development W&WW en Siemens. Al mismo tiempo, desde el SCADA del centro de control, basado en WinCC V8, se pueden geolocalizar las tomas y notificar cualquier incidencia a través de mensajes.

No hay que olvidar que el Canal de Aragón y Cataluña cuenta con 350 tomas distribuidas a lo largo de toda su red y era necesario monitorizarlas y gestionarlas en un único centro de control. La solución a ese reto fue instalar el sistema Telecontrol Server Basic de Siemens, que permite conectar todas esas tomas a través de redes móviles como el 4G o el 5G, a una sola instalación central, donde se recolecta toda esa información.

“Con el uso de este sistema de Telecontrol se optimizan las redes móviles y se envía solamente información relevante para el proceso, como puede ser el caudal o el nivel del agua. Al mismo tiempo, se logra una completa trazabilidad de los datos en un escenario de pérdida de comunicación con las tomas”, especifica Lydia González Perdiguero, Product Manager de Telecontrol en Siemens.

Para la transmisión segura de datos entre los técnicos de servicio, la central y los sistemas instalados se emplea Sinema Remote Connect y hardware de seguridad de Siemens, como pueden ser los routers Scalance M o Scalance MUM. Así se cumple parte de la normativa de ciberseguridad industrial para infraestructuras críticas que recoge la NIS2.

Todas estas tecnologías están integradas a través del partner DControl y se estima que pueden ahorrar hasta un 75% de ingeniería gracias a la estandarización de los procesos mediante el uso de librerías. “Con la información que recogemos, entrenamos un modelo de inteligencia artificial que es capaz de gestionar la demanda de agua solicitada de un modo más eficiente. También se reducen los tiempos de trabajo y los errores, ya que se sustituye la toma manual de datos en campo por un proceso automatizado”, describe César Andrés, Adjunto al Director de Explotación del Canal de Aragón y Cataluña.

El siguiente reto para esta infraestructura es analizar formas de colaboración con Siemens para integrar los mundos IT y OT en la digitalización del ciclo del agua. Para ello, se conectará el SCADA con el portal de pedidos de agua de los usuarios con el objetivo de reducir costes y mejorar la eficiencia global del sistema.

Para José Luis Pérez, presidente del Canal de Aragón y Cataluña, el objetivo prioritario de la apuesta por las tecnologías de Siemens es, en definitiva, “la mejora de la gestión, con una apuesta clara por la digitalización de todas nuestras infraestructuras”.

El Canal de Aragón y Cataluña lleva más de 120 años abasteciendo de agua a 49 poblaciones y a 129 comunidades de regantes. Para ello, además del consumo urbano, cuenta con caudal de 50 metros cúbicos por segundo que da servicio a lo largo de una infraestructura de más de 300 kilómetros a una superficie de regadío de más de 100.000 hectáreas.

Para más información, consulta la página web: siemens.es/canalarcat

Contacto para periodistas

Raúl Ramos

Teléfono: +34 91 514 8221; E-mail: raul.ramos@siemens.com

Miguel Ángel Gavira

Teléfono: +34 91 514 4422; E-mail: miguel.gavira_duran@siemens.com

Síguenos en Twitter: www.twitter.com/siemens_es

Siemens Digital Industries (DI) es un líder innovador en automatización y digitalización. En estrecha colaboración con socios y clientes, DI impulsa la transformación digital en las industrias de procesos y discretas. Con su portfolio de Digital Enterprise, DI ofrece a las empresas de todos los tamaños un conjunto completo de productos, soluciones y servicios para integrar y digitalizar toda la cadena de valor. Optimizado para las necesidades específicas de cada industria, el portfolio único de DI apoya a los clientes para lograr una mayor productividad y flexibilidad. DI añade constantemente innovaciones a su portfolio para integrar las tecnologías de vanguardia del futuro. Siemens Digital Industries tiene su sede central en Nuremberg, Alemania, y cuenta con unos 76.000 empleados en todo el mundo.

Siemens AG (Berlín y Múnich) es una empresa tecnológica centrada en lo industrial, las infraestructuras, el transporte y la sanidad. La empresa crea tecnología con un propósito que añade valor real a los clientes, desde fábricas más eficientes en cuanto a recursos, cadenas de suministro resistentes y edificios y redes más inteligentes, hasta un transporte más limpio y cómodo y servicios de atención médica avanzados. Al combinar el mundo real y el digital, Siemens permite a sus clientes transformar sus industrias y mercados, para transformar el día a día de miles de millones de personas. Siemens también posee una participación en la empresa que cotiza en bolsa Siemens Healthineers, un proveedor de tecnología médica líder a nivel mundial que está dando forma al futuro del sector de la salud.

En el ejercicio fiscal 2023, que finalizó el 30 de septiembre de 2023, el Grupo Siemens generó unos ingresos de 77.800 millones de euros y unos beneficios netos de 8.500 millones de euros. Según los datos recopilados hasta el 30 de septiembre de 2023, la empresa contrató a más de 320.000 personas en todo el mundo. Puede obtener más información en la página web: www.siemens.com.