

Tecnologías digitales: nuevas oportunidades para utilizar el agua de manera más eficiente

Con el objetivo de hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, los proyectos de agua y saneamiento están digitalizándose.



Pablo Morales, Sales Manager de Siemens, en una entrevista para la **Revista CONSTRUIR**, explicó las aplicaciones y servicios digitales de Siemens Industry Suite para la gestión del agua que proporcionan una mayor transparencia y ayudan a identificar la optimización y el potencial de ahorro para una mayor seguridad del suministro.

¿Cuáles son los productos y soluciones digitales que Siemens tiene actualmente referente a Bombas y Válvulas para la Construcción?

Las aplicaciones y servicios digitales de Siemens Industry Suite para la gestión del agua proporcionan una mayor transparencia y ayudan a identificar la optimización y el potencial de ahorro para una mayor seguridad del suministro. Con las aplicaciones de Siemens Water (SIWA) desarrolladas específicamente para la industria del

agua y las aguas residuales, los operadores pueden optimizar la eficiencia energética, evitar la pérdida de agua, reducir la contaminación de los cuerpos de agua y tomar medidas de mantenimiento predictivo.

SIWA Burst analiza las fluctuaciones de presión de alta frecuencia usando algoritmos inteligentes. **SIWA Leak** es un sistema para detectar fugas más grandes y sigilosas en las tuberías de transporte de agua. Proporciona continuamente información sobre el estado de la tubería, dando un punto de partida preciso para tomar las medidas correctas.

SIWA LeakPlus es una solución innovadora para la detección de fugas en las redes de distribución de agua. Pueden ser detectadas fácilmente y de forma totalmente automática y remediadas en una etapa temprana. **SIWA Optim** es una solución para el control inteligente y optimizado de ener-

gía de bombas y válvulas basado en los últimos datos del sistema y en las previsiones de demanda, así como en los precios de la energía actualizados diariamente y **SIWA Sewer** es una poderosa e innovadora aplicación de control de redes de alcantarillado que calcula la necesidad de intervenciones de control en los sistemas de drenaje utilizando algoritmos de optimización.

¿Qué nuevas tecnologías en automatización presenta la empresa para las Plantas de Tratamiento de Agua?

La automatización se gestiona a varios niveles que se complementan. En ese sentido, el camino empieza con la digitalización de los dispositivos y componentes del sistema para que estos puedan capturar y emitir datos. Luego, el procesamiento de estos en un modelo permite explotar de forma óptima todo el potencial de todos los sis-



temas. En este proceso, se puede desarrollar un Gemelo Digital: un modelo preciso y virtual de la planta que siempre está actualizado.

Este gemelo es una representación virtual de un producto o proceso físico que se utiliza para comprender y predecir las características de rendimiento de su equivalente físico. Los gemelos digitales se utilizan a lo largo de todo el ciclo de vida del producto para simular, predecir y optimizar el producto y el sistema de producción antes de invertir en prototipos y activos físicos. Pueden ser para las plantas de terrenos sin edificar y para las plantas de terrenos baldíos.

¿Cuáles son las ventajas y utilidades al utilizar las tecnologías digitales?

La vinculación inteligente de datos de diferentes fuentes como sensores, medidores de agua y datos meteorológicos está creando nuevas oportunidades para utilizar el agua de manera más eficiente y por lo tanto más sostenible, en la industria, la agricultura y los servicios municipales.

La mejora de la calidad y la disponibilidad de los datos reducen el tiempo de ejecución de los proyectos en el mundo real. Al mismo tiempo, las posibilidades que ofrecen la simulación y el modelado en el mundo virtual reducen tanto los costes durante la fase de

construcción como los gastos de funcionamiento en curso.

¿Qué tendencias en tecnologías digitales se observa en el mercado peruano?

Con el objetivo de hacer un uso más eficiente del recurso hídrico, los proyectos de agua y saneamiento están digitalizándose. Así, a través de los datos obtenidos de ciclo del agua: captación, tratamiento, distribución y/o recolección final, se puede prevenir fallas, mejorar tiempos de intervención y reducir el tiempo, esto adicional a los costos en inspecciones presenciales. La digitalización constante e integral de las plantas, las redes de distribución y los

procesos ayudan a la industria del agua y de las aguas residuales a hacer frente a estos desafíos.

¿Algunas empresas peruanas del sector construcción ya aplican dichas tecnologías?

Siemens colabora con las principales empresas constructoras del país en el sector del agua y saneamiento en la automatización y digitalización de las redes de distribución de agua. Nuestra novedosa tecnología se incluye en la red de mayor cobertura de distribución de agua en Lima, permite analizar, optimizar y mejorar la productividad, reduciendo los tiempos de intervención y detectando fallos de manera precoz.

