

# 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.



**P**ablo 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.

