

Día Mundial del Agua: ¿Cómo la tecnología ayuda a acortar la brecha de agua en el Perú?

- En Lima, más de seiscientos mil habitantes no cuentan con acceso al agua potable y cerca de un millón carece del servicio de alcantarillado.
- En el ámbito rural, 1.5 millones carecen de agua y 4.7 millones no tienen acceso a redes de desagüe y disposición final.

Lima, marzo de 2022. Cada 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua, una fecha que tiene por objetivo concienciar sobre la crisis mundial del agua, el cambio climático, y la necesidad de buscar medidas orientadas a brindar a todos los habitantes del mundo el acceso al agua potable. De acuerdo con proyecciones estimadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), miles de millones de personas se quedarán sin acceso a servicios de agua potable, saneamiento e higiene en el hogar antes de 2030.

Solo en Lima, cerca de un millón de habitantes carece del servicio de alcantarillado y más de seiscientos mil no cuentan con acceso al agua potable de acuerdo con la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), mientras que, en el ámbito rural, 1.5 millones carecen de agua y 4.7 millones no tienen acceso a redes de desagüe, según cifras de la última Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2020.

Ante este escenario, [Siemens](#), compañía global líder en tecnología de electrificación, automatización y digitalización, explica tres tendencias en las que la tecnología ayuda a mejorar los sistemas hídricos y de saneamiento, y contribuye a acortar la brecha de acceso al agua en el Perú.

1. Digitalización en el ciclo del agua. La vinculación inteligente de datos de las diferentes etapas del ciclo del agua a través de diversas fuentes como: sensores, medidores de variables hidráulicas, eléctricas y meteorológicas están creando nuevas oportunidades para utilizar el agua de manera más eficiente y sostenible. Las posibilidades que ofrecen la simulación y el modelamiento en el mundo virtual, llámese el “gemelo digital”, reducen costos en la fase de construcción y gastos de funcionamiento. Herramientas como Siemens Water (SIWA) permite a los operadores optimizar la eficiencia energética, evitar la pérdida de agua, reducir la contaminación de los cuerpos hídricos y tomar medidas de mantenimiento predictivo en situaciones como rotura de tuberías, fugas y control de drenaje; asegurando una correcta distribución a lo largo del sistema de las Entidades Prestadoras de Servicios de agua y Saneamiento para que más ciudades y centros poblados tengan un correcto acceso al agua potable.

2. Desalinización del agua de mar. La mayoría de las plantas desalinizadoras nuevas emplean ósmosis inversa, un proceso a través del cual el agua dulce se separa del agua de mar a través de membranas semipermeables y presión aplicada empleando energía solar del mundo. De esta manera se reduce el uso de la energía, se preservan los suministros actuales de agua dulce, aumentan las fuentes de este recurso para la utilización de la sociedad y puede ser empleada en diferentes industrias de producción.

3. Control inteligente del ciclo del agua. El cambio climático ha desencadenado escasez hídrica en nuestras ciudades. La carencia de lluvias puede colapsar los sistemas de distribución de agua potable, lo que conduce a un desabastecimiento afectando a la población más vulnerable. Sistemas de control como SIWA permiten reaccionar a las influencias externas, como carencia de lluvias, a través de una evaluación automatizada de intervención,

y asegurando la utilización óptima de la red de distribución de agua. Así, se logran importantes beneficios para la salud pública y se evitan interrupciones del servicio.

“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 además de los costos en inspecciones presenciales. Además, al analizar los datos de forma cruzada, podemos mejorar la distribución del agua por horas y según las zonas de mayor necesidad. De esta forma, la tecnología de SIEMENS está contribuyendo a cerrar la brecha de agua en todo el Perú en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°6: Agua y saneamiento para todos antes de 2030 establecido por Naciones Unidas”, afirmó Pablo Morales, Sales manager de Siemens.

La escasez del agua impacta directamente en la economía del país, aumentando las desigualdades sociales y afectando significativamente la salud pública. Estrategias como la digitalización, automatización y electrificación sientan las bases de procesos eficientes, fiables y sostenibles en la industria del agua; fortaleciendo el aprovechamiento del recurso y garantizando un suministro adecuado en ciudades y zonas rurales.

Acerca de Siemens

[Siemens](#), empresa de tecnología global con más de 175 años de experiencia, respalda el camino hacia la transformación digital con una gama de servicios que van desde la consultoría sobre estrategias para la digitalización industrial hasta la implementación y optimización de soluciones digitales, no solo para el sector comercial, sino también para el público y privado, como centros educativos, hospitales, oficinas, hoteles y viviendas.

Con el uso de tecnologías como la inteligencia artificial, gemelos digitales y la fabricación aditiva, todos tenemos un largo pero interesante y productivo camino donde podemos aprovechar y beneficiarnos con los miles y millones de datos que se generan diariamente, para crear espacios perfectos para vivir, aprender, trabajar, y evolucionar