

# Digitalización de redes sanitarias podría reducir hasta en un 50% las pérdidas de agua producidas por fugas

La tercera evaluación de desempeño ambiental de Chile (EDA Chile 2024) realizada por la OCDE alerta en torno a la sobreexplotación de los recursos hídricos en el país, lo que plantea la necesidad de reducir las pérdidas y optimizar su distribución ante las estimaciones de aumento de la demanda.

Esa realidad se condice con el último informe de gestión del sector sanitario de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), al mostrar que el agua no facturada (ANF) -que representa la diferencia entre el agua producida y el volumen facturado a los clientes- fue de 33% el año pasado.

"En este volumen, existe una parte relevante que se refiere a roturas, filtraciones y robos de agua, pero hay otra parte que corresponde a aguas que se pueden contabilizar y que no corresponden a una pérdida de agua propiamente tal, como es el caso de consumos para incendios, consumos operacionales para lavado de redes, limpieza de estanques y mantención de recintos", explican desde la SISS, detallando que, si bien no existe un valor fijo para las pérdidas físicas pues estas dependen de las condiciones estructurales, se estima que un 5% del total de ANF corresponde a uso en instalaciones propias o para operaciones; un 25% a robos, arranques clandestinos o intervención de medidores y cerca de un 70% a roturas en redes -visibles y no visibles- y pérdidas en arranques domiciliarios.

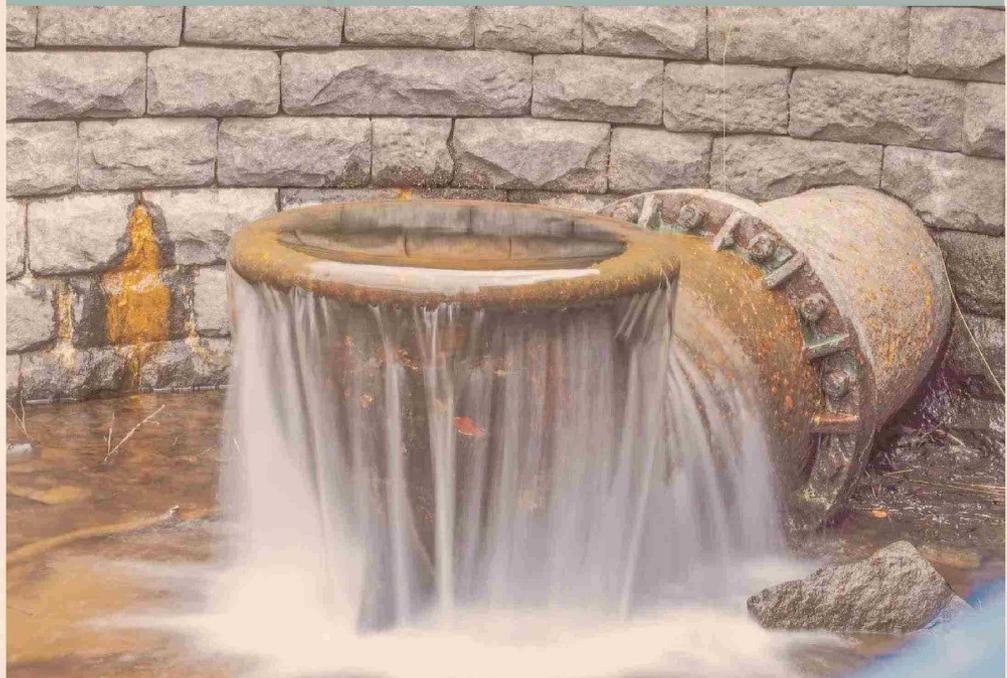
No es una situación nueva. El informe también señala que este 33% de agua no facturada se ha mantenido así por más de diez años, y según la SISS, la cifra se encuentra "en el rango de ANF de varios otros países". Sin embargo, acotan que está sobre el estándar que consideran apropiado para el país, que se estima en un 25%. En ese sentido, desde la institución complementan que "un gran desafío del sector, al igual que el desafío de los otros sectores productivos consumidores de agua es reducir las pérdidas de agua por ineficiencias".

## El rol de la tecnología

Con tecnología se podría mejorar este escenario. "Si bien históricamente el sector del agua había sido más bien conservador a la hora de incorporar innovaciones y nuevas tecnologías, en los últimos años se observa un cambio de tendencia y esta industria está haciendo cada vez más esfuerzos para digitalizarse", afirma Alejandro Font, director de Servicios del Ciclo del Agua de Acciona, quien cree que un desafío clave es la rapidez con que se concreta la digitalización.

Ya es una realidad en otras partes del mundo. Por ejemplo, en Andratx -en la isla de Mallorca- Acciona desarrolló un proyecto como operador del servicio de agua potable y sanea-

El último informe de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) muestra que un tercio del agua que circula por las redes de distribución se pierde por estas causas. Y aunque la cifra se ha mantenido estable, el principal desafío del sector es reducir las pérdidas de agua en el contexto de la crisis hídrica, donde la tecnología juega un rol clave.



miento municipal que consistió en la digitalización e instrumentación de la red de abastecimiento de la red hídrica, cuenta Font. Además de digitalizar las conexiones de servicio de los abonados e instalarles medidores inteligentes, incluyeron sistemas de información geográfica (GIS) y habilitaron caudalímetros de control en zonas específicas de la red, lo cual permite, por ejemplo, detectar de forma rápida y fiable posibles consumos anómalos.

Incorporar este tipo de sistemas puede ser útil porque funcionan con sensores y dispositivos de análisis que recopilan datos sobre consumos de agua e identifican posibles fugas o ineficiencias, sostiene Gerardo Díaz, jefe de Proyectos de Nuevas Fuentes de Agua, de Escenarios Hídricos 2030 de Fundación Chile. Este tipo de información, a su juicio, es "crucial para una gestión eficiente del agua e identificación de áreas de mejora".

Díaz coincide en la importancia de considerar la experiencia internacional. Por

ejemplo, señala que "estudios realizados en India sobre tecnologías aplicadas en 38 ciudades, evidencian que se podría reducir en más de un 50% el agua no facturada, optimizando en consecuencia el suministro de agua por persona, además de mejorar la recuperación de costos". A esto suma casos de éxito en Argelia, Israel y Barcelona. Puntualmente en el caso español, desde Acciona destacan que a fines del 2022 el Estado aprobó el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (Perte) para la incorporación de tecnologías de la información en el ciclo integral del agua.

## El agua en las ciudades inteligentes

Para Font, la forma de garantizar la sostenibilidad en las ciudades pasa por transformarlas en ciudades inteligentes o smart cities, y así integrar la gestión de diferentes servicios, entre ellos el del agua. "La tecnología es clave para lograr esta transformación", insiste, tomando

como ejemplo la experiencia de Acciona en el desarrollo de una Smart Water City a través del proyecto SmartWater4Europe.

Analizando el caso de Chile, Díaz coincide en la relevancia de avanzar hacia la digitalización de las redes sanitarias. "De esta manera, es posible adaptarse a situaciones de emergencia, como sequías o problemas de infraestructura, aportando a tomar decisiones de manera oportuna, rápida y efectiva", plantea. Un desafío que también reconocen desde la SISS, mientras adelantan que actualmente la entidad está concluyendo un trabajo realizado junto a las empresas sanitarias con el objetivo de reducir los niveles de ANF. "Está próximo a anunciarse y permitirá gestionar los recursos hídricos con una nueva mirada de sustentabilidad", puntualizan, sobre una herramienta que vendrá a fortalecer el instructivo emitido hace algunas semanas que regula la instalación gradual y progresiva de medidores digitales por parte de urbanizadores y empresas sanitarias.

Por Andrea Campillay