

"Nos propusimos utilizar TaKaDu con la intención de reducir las fugas y las roturas para ahorrar agua. Sabíamos que teníamos que usar tecnología avanzada para hacerlo; lo que no esperábamos era el impacto positivo que TaKaDu tuvo en nuestra eficiencia operacional y los ahorros operativos resultantes".

Marco Kutuals Peet, Gerente General, Aguas de Antofagasta



C H I L E

Caso de estudio: Aguas de Antofagasta

Buscando la reducción de pérdida de agua – Descubriendo la eficiencia operativa

Benefits of Using TaKaDu's Solution:

↑ **50%**

de aumento en la eficiencia de los equipos de reparación al evitar "excavaciones sin fugas"

↑ **2x**

más agua ahorrada por la misma cantidad de reparaciones

↓ **17%**

En la reducción de caudal nocturno mínimo promedio en las zonas controladas con TaKaDu



140,000	43	1,100	23%
conexiones domiciliarias	millones de metros cúbicos suministrados	kilómetros de redes de suministro de agua	de agua no contabilizada (NRW) en 2011



Aguas de Antofagasta opera una concesión para la distribución de agua en la región de Antofagasta, Chile, suministrando agua a las cinco ciudades más grandes de la región.

La región de Antofagasta está ubicada en el desierto de Atacama, el desierto más árido del mundo, rico en cobre y minerales. La minería depende del agua. Como resultado, la compañía desaliniza el 60% del agua suministrada a la ciudad de Antofagasta; para 2015 se espera suministrar el 100% del consumo de la ciudad procedente de la desalinización.

La tasa media de agua no contabilizada en Chile es de 35% y, sin embargo, la tasa de Aguas Antofagasta S.A. es de 23%. La singular topografía de la zona, con una elevación pronunciada desde el nivel del mar a los cerros de la Cordillera de la Costa, presenta considerables desafíos de gestión de la presión. Además, los suelos salinos y rocosos implican que las filtraciones no necesariamente afloran a la superficie, sino que permanecen ocultas bajo la misma.

Con **TaKaDu**, el programa de

detección de fugas de la compañía duplicó su rendimiento. **Se detectaron más fugas invisibles y las reparaciones duplicaron su impacto medido en la reducción de pérdida de agua.** Dado que el uso de TaKaDu aumentó el rendimiento de las reparaciones, la empresa duplicó su inversión en mantenimiento preventivo y expandió el uso de TaKaDu a otras ciudades.

"Antes de TaKaDu habíamos perdido oportunidades de mejorar nuestras operaciones debido a la reducida capacidad de los sistemas que teníamos. Estábamos obligados a utilizar análisis discretos que requerían importantes recursos humanos y técnicos. **Con TaKaDu, tenemos una lista completa de eventos procesables que se actualiza continuamente.** Hoy en día los analistas trabajan en eventos de TaKaDu diariamente y eso nos ayuda a mantener una operación más eficiente".

Mario Corvalán, Gerente de Servicios, Aguas de Antofagasta



Mayor ahorro de agua – Reducción del flujo nocturno promedio

L/s por cada 100 reparaciones



Duplicar la eficiencia de detección

Pozos secos



Ahorrar más agua a través de reparaciones eficaces:

Antes de TaKaDu, la compañía había alcanzado una disminución promedio de 2 L/s de caudal nocturno por cada 100 reparaciones ejecutadas. Con TaKaDu, la disminución promedio en el caudal nocturno, para las mismas 100 reparaciones, llegó a 5 L/s. Esta mejora se logró dentro de los 3 meses de utilizar TaKaDu y las cifras de reducción de pérdida siguen creciendo.

Duplicar la eficiencia de detección:

Un desafío importante que enfrentan los equipos de detección es evitar las "excavaciones sin fuga" - cavar en el lugar equivocado. Antes de utilizar TaKaDu, cada 100 trabajos de detección arrojaban 40 "excavaciones sin fuga". **Con TaKaDu, el número de "excavaciones sin fuga" bajó a la mitad, a 20.** Este es el resultado de la capacidad de concentrar los esfuerzos de detección de fugas mediante el uso de TaKaDu.

Mayor disponibilidad de monitoreo:

Antes de usar TaKaDu, los datos de los medidores sobre la red eran difícil de analizar y a menudo resultaban en falsas alarmas. Como resultado, algunos datos estaban siendo ignorados y la visibilidad de la red era baja. **Con TaKaDu, la disponibilidad de los medidores es monitoreada y aumentada constantemente, por lo que las alertas son confiables y se pueden atender en forma inmediata.**



Verificar la reparación ahorra tiempo y dinero: Antes de usar TaKaDu, se ignoraban algunas lecturas de medidores que indicaban que un problema que se creía reparado aún existía. **TaKaDu indica claramente si un evento fue manejado exitosamente o no, ahorrando dinero y tiempo a la compañía.**

Detección de roturas invisibles, anticipándose a las llamadas del cliente: Inmediatamente después de la instalación, **TaKaDu pudo alertar varias roturas importantes antes de que ninguna otra señal estuviera disponible,** permitiendo a la compañía adoptar medidas inmediatas y anticiparse a las llamadas del cliente.

Alertar sobre fugas del fondo: Las pequeñas fugas que evolucionaron con los años son casi imposibles de detectar con los métodos actuales

utilizados. TaKaDu ha demostrado la capacidad de identificar estos problemas de lento desarrollo. Poco después de la instalación, **TaKaDu pudo alertar al servicio que varias tendencias de aumento de caudal estaban en curso desde un tiempo considerable.** Las medidas adoptadas sobre la base de la alerta de TaKaDu ayudaron a la compañía a eliminar estas tendencias y reducir la pérdida de agua.

Mejora de la calidad del servicio: En base a las mediciones internas, la calidad del servicio ofrecido a los clientes se incrementó considerablemente tras la introducción de TaKaDu, tanto en términos de presión como de suministro continuo de agua potable.

TaKaDu TaKaDu es una empresa líder en gestión de redes de distribución de agua que optimiza la toma de decisiones y permite aumentar la eficiencia en la administración de las redes. La tecnología patentada de TaKaDu utiliza datos disponibles y los analiza para generar y priorizar el conocimiento de la red, facilitando la toma de decisiones. La solución transforma la manera en que la red de agua opera y ayuda a reducir la pérdida de agua, reduce los ciclos de reparación y mejora la atención al cliente.