

DISTRIBUCIÓN DE AGUA:

SUMINISTRO DE AGUA INTELIGENTE PARA TODA UNA COMUNIDAD

GRUNDFOS iSOLUTIONS



TAKÉO SAFE WATER SUPPLY CO.

DESCUBRE CÓMO UNA PLANTA DE AGUAS CAMBOYANA LOGRÓ AHORRAR UN 15 % EN CONSUMO DE AGUA Y ESTABILIZAR EL SUMINISTRO GRACIAS A DEMAND DRIVEN DISTRIBUTION

En la provincia camboyana de Takéo, la compañía de abastecimiento de agua hacía lo que podía para suministrar agua potable a los 44.000 residentes de la pequeña ciudad de Doun Kaev y las aldeas que la rodean. Con el lago Roka Khnong como fuente de suministro, la planta usaba antiguas bombas italianas o chinas para distribuir el agua tratada a través de la red. “Si la presión subía y superaba los cuatro bares, teníamos que desconectar una bomba para estabilizarla y evitar que se rompieran las tuberías”, explica el Sr. Sok Por, director de la empresa. “El equipo de guardia tenía que comprobarlo periódicamente”. Aunque hacían todo lo que podían, a

veces sobrestimaban la presión necesaria, lo cual daba lugar a daños en las tuberías, pérdidas por agua no contabilizada y energía malgastada. Takéo llegó a experimentar un volumen de agua no contabilizada cercano al 26 % y tenía que soportar los elevados costes de las piezas de repuesto de las bombas, así como hacer frente al descontento de los residentes en las aldeas más alejadas de la planta. Con Demand Driven Distribution, Takéo consiguió una reducción en el consumo de agua y en la inversión en sustancias químicas para su tratamiento, y hoy requiere muchas menos horas de mano de obra para monitorizar las bombas.

18 %
MENOS FUGAS

15 %
DE AHORRO EN CONSUMO DE AGUA

40 %
MENOS ROTURAS EN TUBERÍAS

Cifras basadas en datos arrojados en seis meses de operación durante 2018



NUEVO SISTEMA

Takéo Safe Water Supply Co. se alió con Grundfos para implantar una tecnología probada y contrastada: Demand Driven Distribution (DDD). Para el sistema DDD, Grundfos aportó bombas NKE, sensores para controlar la presión y el caudal en puntos críticos remotos, un controlador de sistema CU 354 y una unidad CIU 250 para la monitorización remota.



Las marcas comerciales representadas en este material, entre ellas el nombre "Grundfos", el logotipo de Grundfos y el eslogan "be think innovate", son marcas comerciales registradas en propiedad del grupo Grundfos. Todos los derechos reservados. © 2019 Grundfos Holding A/S, todos los derechos reservados.

RESULTADOS

- LAS ALDEAS CERCANAS A LA PLANTA DE AGUAS DISPONEN AHORA DE AGUA LAS 24 HORAS.
- EL AGUA SE SUMINISTRA EN FUNCIÓN DE LA PRESIÓN QUE NECESITAN LOS CLIENTES.
- GRACIAS AL SISTEMA DDD, EL PERSONAL YA NO TIENE QUE CONTROLAR LAS BOMBAS CONSTANTEMENTE.
- LA PLANTA AHORRA EN COSTES RELACIONADOS CON EL CONSUMO ELÉCTRICO, LAS MATERIAS PRIMAS Y LAS PÉRDIDAS DE AGUA.

FIABILIDAD Y CONFORT MÁXIMOS

Grundfos llevó a cabo una auditoría del sistema de bombeo de la planta de Takéo antes de instalar el sistema DDD de bombas de alta eficiencia, paneles de control y sensores de presión. Además, Grundfos instaló sensores en puntos críticos de la red. Estos miden la presión y el caudal en función del consumo, y envían información al panel de control de la planta. Con el tiempo, el sistema aprende a predecir los patrones de consumo y ajusta la presión de la red. Para los trabajadores de la planta, era difícil creer que el sistema pudiera funcionar automáticamente. "Antes de instalarlo, tenía miedo de que se rompiera una tubería de agua", dice el Sr. Sok Por. "Si la bomba responsable de suministrar el agua por la noche tiene mucha presión y son pocos los clientes que están consumiendo, no esperaba que parase de funcionar por ella sola. Pero ha demostrado funcionar maravillosamente". Las aldeas cercanas a la planta disponen ahora de agua 24/7. Los residentes ya no tienen que comprar más agua: simplemente, abren el grifo.

"Hemos abaratado enormemente el coste de la producción de agua aumentando nuestros beneficios y podemos ofrecer un suministro constante de agua, lo cual hace felices a nuestros clientes".

Sr. Sila
Director técnico, Takéo Safe Water Supply Co.

