

# Tratamiento de aguas más eficiente



La brasilera *Sabesp* redujo su consumo de energía eléctrica tras instalar convertidores de frecuencia *Danfoss*

Danfoss  
www.danfoss.com.br

La Compañía de Saneamiento Básico del Estado de San Pablo, *Sabesp*, es una empresa estatal brasilera encargada de la gestión de aguas sanitarias de 27,9 millones de clientes residenciales, comerciales e industriales de 371 municipalidades del estado de San Pablo.

Para abastecer a toda esta población, *Sabesp* cuenta con 247 estaciones de tratamiento de agua que juntas contabilizan 119 mil litros por segundo. Una de ellas es la Estación Elevadora de Agua (EEA) França Pinto, que pertenece al sistema Guarapiranga y garantiza el abastecimiento de agua en las regiones de Vila Mariana y Avenida Paulista, en la ciudad de San Pablo.

Tal estación operaba con tres conjuntos motobomba de 600 Hp, más otro de 1.250 Hp. Pero fue reconfigurada a fin de eficientizar su tarea. En la nueva configuración, se instalaron equipamientos más eficientes, sustituyendo los paneles de los conjuntos de motobombas. La EEA pasó a contar con cinco conjuntos motobomba de 450 Hp de potencia cada uno, más allá de la interconexión de las líneas de descarga, igualando las presiones y reduciendo la caída de presión en la red de agua.

La empresa brasilera de eficiencia energética, que actúa para el desarrollo y aplicación de proyectos con uso eficiente de energía, agua y demás insumos, *Vitalux-Ecoactiva*, fue la responsable de la modernización de los conjuntos de motobombas. La compañía eligió a *Danfoss* para el suministro de

los convertidores de frecuencia. “*Danfoss* fue la elegida por *Vitalux-Ecoactiva* principalmente por su buen historial de aplicaciones en las que fueron utilizados los convertidores de frecuencia en otros proyectos que ejecutamos”, comentó Nivaldo Moreira Braga, ingeniero de automatización y control.

En EAA França Pinto se instalaron cinco convertidores de frecuencia *VLT Aqua Drive FC 202*, en los nuevos sistemas de bombeo de agua tratada. “El objetivo fue perfeccionar el consumo específico (kilowatt-hora por metro cúbico —kWh/m<sup>3</sup>—) de EAA França Pinto, en miras a reducir el consumo de energía eléctrica de la elevadora”, agregó

Braga. Con la modernización, *Sabesp* redujo en un 13,8 por ciento del consumo de energía eléctrica en esta EEA.

Los *VLT Aqua Drive* fueron configurados con rotación fija, entre 57 y 58,8 hertzios, permitiendo la operación de los conjuntos motobombas con una mejor condición energética de la estación en función de la solicitud hidráulica exigida por el cliente.

“Los programas de eficiencia energética tienen como objetivo ahorrar energía, aumentar la capacidad del sistema de descarga de agua para abastecer a la población y generar ganancias financieras, sociales y ambientales para las próximas décadas”, destacó Andrea Matos, gestora de energía de la Dirección Metropolitana de *Sabesp*. ■

