DuPont™ Ultrafiltración ayuda a suministrar agua potable sostenible a una comunidad Brasileña

Desafío

La comunidad de Cristo Rei, el distrito más poblado de Várzea Grande, en el centro-oeste de Brasil, ha venido sufriendo el impacto de la escasez de agua desde hace décadas. Muchos residentes y propietarios de negocios no recuerdan la época de sus vidas en la que tuvieran acceso a una fuente fiable de agua de alta calidad.

En 2019 y 2020, hubo una grave escasez de agua, lo que hizo que la ciudad dependiera de los camiones cisterna. Hubo ocasiones en las que el agua no estuvo disponible durante 30 días seguidos. El escaso volumen de agua del grifo disponible tenía una presión extremadamente baja y su aspecto era turbio con un fuerte olor a cloro.

Con un consumo doméstico que crecía entre 3 y 4 veces más que la media nacional, el Departamento de Agua y Alcantarillado de Várzea Grande reconoció que se necesitaba una nueva solución para proporcionar una fuente sostenible de agua de alta calidad.

Solution

En 2022, una nueva planta de tratamiento de agua equipada con la tecnología de ultrafiltración DuPont™ IntegraPac™ iPD-77XP* se construyó en solo 10 meses. La planta bombea agua del río Cuiabá, que pasa por filtros de malla de 1000 y 300 micras cada uno, antes del tratamiento con membranas de ultrafiltración, ofreciendo un suministro de 300 litros por segundo de agua de alta calidad.

Beneficios

La tecnología DuPont™ Ultrafiltration se seleccionó específicamente para ayudar al Departamento de Agua y Alcantarillado de Várzea Grande a superar el reto de la elevada turbidez del agua cruda procedente del río. La planta necesitaba suministrar agua de alta calidad de forma constante a pesar de que el río Cuiabá presentaba niveles extremadamente altos de turbidez durante un tercio de cada año, con picos que superaban los 400-600 NTU.

El agua tratada por la planta tiene una turbidez de 0,09 NTU, cumpliendo la norma reglamentaria independientemente de los cambios en la calidad del agua de alimentación. El carácter modular del sistema de ultrafiltración también permite ampliarlo en el futuro para hacer frente a nuevos aumentos de la demanda. El Departamento de Agua y Alcantarillado de Várzea Grande ha determinado que hay margen para duplicar el volumen de tratamiento dentro de la superficie del sitio actual.

Carlos Alberto de Arruda, jefe del Departamento de Aguas y Alcantarillado de Várzea Grande, afirmó: “Tenemos que seguir invirtiendo en tecnologías como ésta. La relación con TecWater y DuPont ha dado como resultado un gran volumen de agua de alta calidad”.

Datos principales

Ubicación: Várzea Grande – MT / Brazil

Puesta en marcha: 2022

Aplicación: Agua potable, Remoción de sólidos

Tipo de agua: Agua superficial (río)

Usuario final: DAE Várzea Grande

Tecnología: Ultrafiltración

Capacidad de la planta:
1,080 m^3/h = 26 MLD [6.8 MGD]

Producto: DuPont™ IntegraPac™ iPD-77XP*

Cantidad: 324 modules

*ahora bajo la marca de IntegraTec™

Toda la información aquí expuesta tiene carácter meramente informativo. Se trata de información general y puede diferir de la basada en las condiciones reales. El Cliente es responsable de determinar si los productos y la información contenida en este documento son apropiados para el uso del Cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente cumplen con las leyes aplicables y otras promulgaciones gubernamentales. El producto mostrado en esta documentación puede no estar disponible para la venta y/o disponible en todas las geografías donde DuPont está representado. Las afirmaciones realizadas pueden no haber sido aprobadas para su uso en todos los países. Tenga en cuenta que las propiedades físicas pueden variar en función de determinadas condiciones y, aunque las condiciones de uso indicadas en este documento pretenden alargar la vida útil del producto y/o mejorar su rendimiento, dependerán en última instancia de las circunstancias reales y no constituyen en ningún caso una garantía de consecución de resultados específicos. DUPONT NO ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD POR LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO. LAS REFERENCIAS A "DUPONT" O A LA "EMPRESA" SE REFIEREN A LA ENTIDAD JURÍDICA DE DUPONT QUE VENDE LOS PRODUCTOS AL CLIENTE, A MENOS QUE SE INDIQUE EXPRESAMENTE LO CONTRARIO. NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA; QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

De ello no se deduce que no se infrinja ninguna patente o marca comercial propiedad de DuPont o de terceros.
DuPont™, el logotipo ovalado de DuPont y todas las marcas comerciales y marcas de servicio marcadas con ™, SM o ® son propiedad de filiales de DuPont de Nemours, Inc. a menos que se indique lo contrario.
© 2023 DuPont. Todos los derechos reservados.

Water Solutions
¿Tiene preguntas? Contáctenos en dupont.com/water/contact-us

Form No. 45-D04575-es CDP, Rev. 0
August 2023