

Caso de Éxito

CFE - CENTRAL CICLO COMBINADO CENTRO MORELOS

Sistema de tratamiento de agua para la remoción de hierro
proveniente de agua residual tratada.

Capacidad 20 litros por segundo.

📍 Cautla, Morelos, México.

PROBLEMA

Actualmente la central ciclo combinado en su proceso de producción de agua desmineralizada para repuesto al ciclo agua-vapor de las unidades generadoras utiliza agua residual tratada proveniente de una planta de aguas negras. Dicho influente por tratar se encuentra con altas concentraciones de metales pesados como el hierro, lo cual provoca serios problemas estéticos y de operación para sus sistemas de ultrafiltración y osmosis inversa, dañando irreversiblemente las membranas, que en su reemplazo incrementa considerablemente los costos operativos en su proceso de tratamiento de agua.

SOLUCIÓN

CLARVI diseñó, construyó, instaló y puso en marcha un sistema de tratamiento de agua que incluye unidades de filtración empacadas con MAXI-BIUT, que permite llevar a cabo las funciones de adsorción, oxidación y separación física para remover eficientemente el hierro contenido en el agua proveniente de una planta de tratamiento de aguas negras y dar cumplimiento a la calidad de agua requerida por los equipos y componentes de su proceso de tratamiento de agua desmineralizada para repuesto al ciclo agua-vapor de las unidades generadoras.

RESULTADO

Se logró reducir la concentración de hierro desde 0.6 mg/l hasta un valor menor a 0.2 mg/l, minimizando los niveles de color y turbiedad, lo cual le permite llevar a cabo un proceso de tratamiento de agua eficiente mediante tecnología de ultrafiltración y osmosis inversa.

Se erradicaron los problemas de operación que se presentaban por el taponamiento de sus membranas de ultrafiltración causadas por el exceso de hierro que se tenía.



Sistema de tratamiento de agua para la remoción de hierro.