

Segunda planta de tratamiento de aguas residuales SBR, Chile

Tras el éxito de la puesta en marcha de la planta **S::Select®** en Chile, en el presente se está actualizando una segunda planta SBR con la tecnología de lodos granulares aeróbicos. La planta fue diseñada originalmente para cubrir un número aproximado de 145.000 personas con un flujo medio a la planta de 16.000 m³/día. La carga de diseño para la DBO₅ fue de 3.200 kg/día.

Actualmente, los flujos han subido y la carga orgánica es muy superior al valor de diseño. Por consiguiente, se había planificado incrementar el tratamiento biológico de cuatro (4) a seis (6) tanques SBR para gestionar los problemas en la carga y lodo flotante. Con **S::Select®** la planta se ampliará para tratar hasta 5.500 kg/día de DBO₅ sin la adición de biorreactores adicionales, lo cual representará un aumento de más del 70%.



La tecnología **S::Select®** alcanza una velocidad de sedimentación de lodos significativamente mejor mediante la granulización de los lodos. La velocidad de asentamiento garantizada es de 3 m/h como mínimo. Además, los selectores o hidrociclones, típicos de esta tecnología, conservan el lodo granular en el sistema de tanques de aireación, los cuales estabilizarán e incrementarán el rendimiento de este sistema. Los selectores también separarán las bacterias de crecimiento rápido que se forman en el lodo flotante, como lodo sobrante. En consecuencia, la tecnología evita la formación de capas de lodo flotante.



La instalación de **S::Select®** está programada para febrero de 2025 y las pruebas de rendimiento correspondientes para mayo de 2025. Todos los equipos asociados a **S::Select®** fueron entregados en Chile en tiempo récord.



Todos los equipos asociados se instalarán en una nueva edificación que albergará los dos skids de dieciséis (16) hidrociclones cada uno para un total de treinta y dos (32) hidrociclones en la planta.

La instalación de la tecnología S::Select® logrará la expansión prevista de la EDAR en un 70%. La planta podría tratar la carga de DBO₅ a partir de un equivalente de 240.000 PE en los tanques existentes.