

AMPLIACIÓN CON MBR DE UNA DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES EN UNA EMPRESA DE ZUMOS DE FRUTA (ALICANTE)

Palabras clave: aguas residuales industriales fabricación de zumos, biorreactor de membranas, MBR, alta carga, variabilidad en el vertido



Quirante Fruits es una empresa dedicada a la elaboración de zumos concentrados y purés o cremogenados de frutas ubicada en Cox (Alicante). Las aguas residuales de este tipo de empresas presentan una marcada **variabilidad en carga y caudal** ligada a la variedad de materias primas empleadas y de productos elaborados, así como una **alta carga orgánica y descompensación en el ratio de nutrientes**.

La empresa cuenta con una depuradora de tipo físico-químico que actualmente ya no le permite alcanzar los objetivos de calidad del vertido exigido para vertido a cauce público. Por ello, requiere una solución técnica robusta que admita cambios bruscos en las características de carga y caudal y adaptar la biomasa del biológico a sustancias orgánicas diversas y que garantice una alta calidad del efluente para su vertido a cauce público. Además, la disponibilidad de espacio era mínima por lo que requería una solución que minimizara las necesidades de espacio.

Por ello la empresa decidió ampliar su depuradora con un tratamiento MBR, pues proporciona una alta capacidad y rapidez de adaptación a incrementos repentinos de carga. Por otra parte, la tecnología de ultrafiltración MBRable®, a través de las unidades de ultrafiltración prefabricadas MBRable Train permiten una integración y puesta en marcha muy rápida, fácil de operar u mantener y con un alto grado de automatización con las mínimas necesidades de ocupación.

El MBR instalado tiene una capacidad para depurar un caudal medio diario de hasta 360 m³/día, para lo cual Europe Membrane suministró 3 cassettes MBRable de 2 pisos, Cada cassette dotado de 864 m² de membrana instalados ampliable hasta 1008 por adición de módulos y ampliable con 504 m² por adición de un tercer piso frente a posible crecimiento futuro de producción. Los cassettes se instalaron en tanques de membrana construidos en obra civil ubicados junto al reactor biológico.



Año 2018

Sector: Zumos de frutas

Caudal: 360 m³/d

BOD5 efluente: <25 mg/l

