

La depuradora MBR para la industria agroalimentaria

En el siguiente documento se resumen los factores clave que conducen a elegir un sistema de depuración biológica con membranas.

La mayor parte de las aguas residuales industriales del sector agroalimentario (bodegas, turroneiras, cárnicas, hortofrutícolas, conserveras, lácteas,...) son **aguas biodegradables**, que necesitan de un **sistema de depuración biológica**.

El MBR, biorreactor de membranas, es un sistema de depuración biológica donde la clarificación final se realiza mediante membranas de ultrafiltración, aportando un conjunto de ventajas respecto otros mecanismos de separación como la decantación o la flotación.



El MBR es la mejor opción de depuración biológica:

- **Garantía de calidad y seguridad de las aguas depuradas.** El vertido de un MBR con nuestras membranas MBRable, corte de poro 0,02 μm , es de calidad de agua ultrafiltrada, sin riesgo de escape de sólidos/microorganismos, agua libre de bacterias patógenas.
- **Sin necesidad de una etapa terciaria.** El MBR es el único sistema que aúna en un solo paso la depuración y la regeneración del agua depurada para su posterior reutilización, entre otras, a riego.(R.D. 1620/2007)
- **Depuradora con alto grado de automatización.** Con nuestros sistemas de ultrafiltración MBRable Train, la depuradora MBR dispondrá de un alto grado de automatización, sin necesidad de personal altamente cualificado para su operación y mantenimiento.
- **Menor volumen de lodos a gestionar, menor coste de gestión.** La cantidad de lodo a purgar de un MBR es menor que en otros sistemas, minimizando volumen de lodo a gestionar, evitando en ocasiones la instalación de una línea de tratamiento de lodo o minimizando en caso de necesitarse el coste de deshidratación y acondicionamiento del lodo para su gestión.
- **Menor coste operacional.** Sin necesidad de etapa terciaria, sin necesidad o minimización de la etapa de deshidratación de lodos, mínimo consumo de químicos, menor cantidad de recursos humanos en su manejo.
- **Ideal para situaciones de estacionalidad,** como en bodegas, turroneiras, conserveras, hortofrutícolas,... Las membranas pueden hibernarse en periodo de campaña baja y rápida adaptación en periodos de campaña alta.
- **Mayor rendimiento eliminación del nitrógeno.** Es ampliamente conocido y divulgado que la configuración MBR optimiza los procesos de nitrificación/desnitrificación para la eliminación biológica del nitrógeno.
- **Mayor rendimiento en eliminación de fósforo.** El agua ultrafiltrada a la salida del MBR, evita el escape de fósforo en forma de precipitado inorgánico o en forma orgánica de los microorganismos.
- **Depuración biológica de aguas complejas: mayor edad del lodo, mayor eficiencia en eliminación de materia orgánica.** La depuración de aguas con naturaleza compleja, con tóxicos, inhibidores, etc..., requiere de bacterias altamente especializadas. El MBR, gracias a su alta capacidad de retención de microorganismos, facilita la adaptación de la biomasa para tratar aguas complejas, como por ejemplo, aguas residuales con pesticidas.

**“En Europe Membrane tenemos amplia experiencia en depuración MBR para la industria agroalimentaria”
Consúltenos.**

