

# DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE MBR EN UNA EMPRESA DE LIMPIEZA DE CISTERNAS (VALENCIA)

(palabras clave: vertidos de lavado de cisternas, biorreactor de membrana MBR, variabilidad del vertido, alta carga orgánica lentamente biodegradable)



Lavamiranda, S.L., es una empresa dedicada al lavado y vaporizado industrial de cisternas y contenedores que contienen productos químicos y alimentarios.

Las aguas residuales de este tipo de empresas presentan una marcada una **extrema variabilidad en carga y naturaleza de los contaminantes** que incluyen sustancias de muy lenta biodegradación. La empresa requiere una solución técnica robusta que permita degradar la gran variedad de sustancias contenidas en las aguas al tiempo que, por su ubicación, ocupe el menor espacio posible.

Por ello la empresa decidió instalar un tratamiento MBR, pues proporciona una alta capacidad con un mínimo espacio ocupado. Por otra parte, la tecnología de ultrafiltración MBRable®, por su menor tamaño de poro (0,02 micras) permite mantener eficazmente todo tipo de partículas coloidales en el sistema fue la tecnología seleccionada para proporcionar la etapa de ultrafiltración del MBR y, de esta forma, garantizar una degradación de contaminantes más eficiente. Asimismo, la facilidad de limpieza de los casetes MBRable resulta especialmente de interés para la empresa dadas las características de los efluentes a tratar.

La depuradora consta de diversas etapas: desbaste, físico-químico, homogeneización y tratamiento biológico de tipo MBR. El MBR instalado tiene una capacidad para depurar un caudal medio diario de hasta 100 m<sup>3</sup>/día, para lo cual Europe Membrane suministró una unidad MBRable Train dotado con un cassette de 2 pisos con 1008 m<sup>2</sup> de superficie de membrana de ultrafiltración instalados y que integra todos los equipos, automatismos, instrumental y elementos de control y seguridad necesarios para el correcto funcionamiento.



Año: 2014  
Sector: químico  
Caudal: 100 m<sup>3</sup>/d  
BOD<sub>5</sub> influente 18000 mg/l  
BOD<sub>5</sub> influente: <500 mg/l

