

# SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA INDUSTRIA COSMETICA

## SISTEMAS DE DEPURACIÓN DE AGUA POR MEMBRANAS

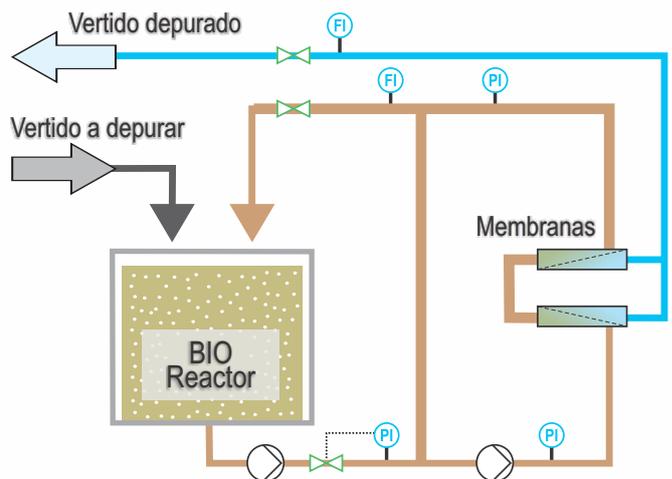
- ✓ CALIDAD DEL VERTIDO CONSTANTE DENTRO DE LÍMITES
- ✓ FLEXIBILIDAD DE DEPURACIÓN INDEPENDIENTE DE LAS VARIACIONES DE APORTACIÓN TÍPICAS DEL SECTOR COSMÉTICO
- ✓ FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO, SIN VIGILANCIA CONTÍNUA
- ✓ AUSENCIA TOTAL DE EMISIONES Y OLORES
- ✓ SISTEMA SIMPLE Y MODULAR
- ✓ ESPACIO REDUCIDO



## FUNCIONAMIENTO DE UNA INSTALACIÓN MBR



Los sistemas TECN.A. MBR (Membranas BioReactor) sustituyen al decantador tradicional con un sistema de separación con membranas de ultrafiltración.



## VENTAJAS

### CALIDAD DEL VERTIDO CONSTANTE Y SIEMPRE DENTRO DE LÍMITES

... también en el caso de espumas y fangos flotantes.

El vertido filtrado a 0,04 micras además de estar siempre exento de sólidos en suspensión y sólidos sedimentables, será también estéril sin un tratamiento químico posterior.

### FLEXIBILIDAD DEPURADORA CON RESPECTO A LAS VARIACIONES DE ALIMENTACIÓN TÍPICAS DEL SECTOR COSMÉTICO

... con prestaciones óptimas de precipitación, incluso sobre los tensoactivos, en cuanto el sistema trabaja con un contenido de fangos activos claramente superior con respecto a los sistemas convencionales.

### POSIBILIDAD DE DESCARGA EN AGUAS SUPERFICIALES

... con la instalación de un sistema posterior de nanofiltración para eliminar los contaminantes residuales hasta los límites de descarga.

Posibilidad de reciclar las aguas depuradas.



### FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO SIN VIGILANCIA CONTÍNUA

... con un elevado grado de automatización y monitorización de todo el proceso de depuración.



### SISTEMA SIMPLE Y MODULAR

... realizado sobre skid pre-montado, permitiendo la instalación junto a las líneas de producción que tengan volúmenes reducidos de vertidos.

### AUSENCIA TOTAL DE EMISIONES Y OLORES

... que permite la instalación en ambientes cerrados, dentro del área de producción.

### ESPACIO REDUCIDO

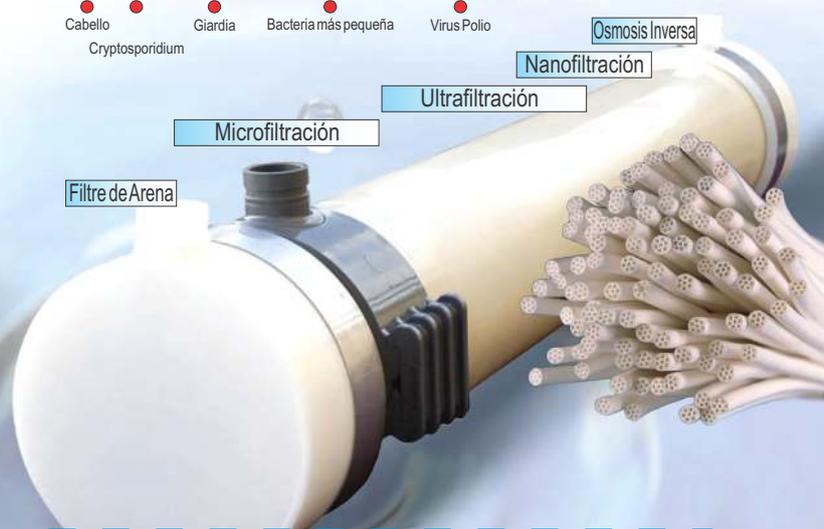
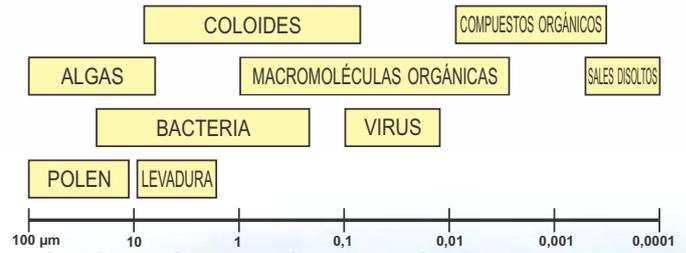
... gracias a la elevada capacidad de depuración y a la ausencia del decantador.

Fácil ampliación y/o reconversión de los sistemas existentes, sobre todo en caso de aumento de la producción.

## OTROS SISTEMAS A MEMBRANAS

Para la producción de agua de alta calidad necesarias en los procesos de producción, TECN.A. realiza sistemas membranas para:

- ✓ Microfiltración
- ✓ Ultrafiltración
- ✓ Nanofiltración
- ✓ Osmosis inversa



## MICROFILTRACIÓN Y ULTRAFILTRACIÓN

Para el tratamiento de aguas superficiales (pozo, lago, río...) TECN.A. propone sistemas de microfiltración e ultrafiltración con membranas a fibra hueca.

Estas membranas actúan de barrera total para las partículas más grandes que sus respectivos poros, eliminando por tanto todos los sólidos en suspensión, algas, bacterias, macromoléculas orgánicas y virus presentes en el agua (filtración hasta 0,02 micras): el agua producida es estéril y transparente.

Estos sistemas son ideales para la purificación y potabilización de aguas superficiales destinadas al empleo directo o como pre-tratamiento para sistemas de nanofiltración y osmosis inversa.



## NANOFILTRACIÓN Y OSMOSIS INVERSA

Nanofiltración (NF) y osmosis inversa (RO) son procesos con membranas a alta presión que efectúan respectivamente una desmineralización parcial o total de las aguas filtradas.

TECN.A. realiza cualquier tipo de sistema de nanofiltración y osmosis inversa, con membranas espirales.

Las principales aplicaciones desarrolladas por nosotros, tanto en aguas primarias como en aguas de vertido, son:

- ✓ Desmineralización aguas primarias
- ✓ Recuperación de aguas de vertidos
- ✓ Vertido cero
- ✓ Producción agua ultrapura

La gama de modelos cubre un amplio rango de caudales, desde 250 lt/h hasta 50.000 lt/h.





Osmosis inversa 35.000 lt/h

Las características peculiares de los sistemas TECN.A. son su modularidad, la alta eficiencia y el alto grado de automatización.

Todos los sistemas son pre-montados sobre skid o en container y controlados antes de su expedición. Con respecto a los sistemas tradicionales de desmineralización con resinas de intercambio iónico, la osmosis inversa presenta las siguientes ventajas:

- ✓ Bajos costos de ejercicio
- ✓ Ausencia de productos químicos
- ✓ Alta fiabilidad del proceso
- ✓ Total eliminación de sustancias orgánicas
- ✓ Eliminación de todos los microorganismos (agua bacteriológicamente pura)

TECNA. Comercializa productos químicos de formulación propia, como son anti incrustantes, y cleaners, para el lavado y mantenimiento de las membranas.



Osmosis inversa 250 lt/h



Osmosis inversa 2000 lt/h



Osmosis inversa 5.000 lt/h



Sistema en containers 15.000 lt/h



Sistema en montaje/test

### TECNOLOGÍA MESÓN, S L

C/ Matías Turrión, 6 bis - 28043 Madrid  
 telefono: 91 388 30 18  
 e-mail: [tecnomeson@tecnomeson.com](mailto:tecnomeson@tecnomeson.com)



### TECN.A. srl

Strada Antica di None n.2 int. D1  
 10092 Beinasco (TO) - ITALY  
 Phone: (+39 011) 39.89.491  
 Fax: (+39 011) 39.72.579  
[tecna@tecna-italy.com](mailto:tecna@tecna-italy.com)