

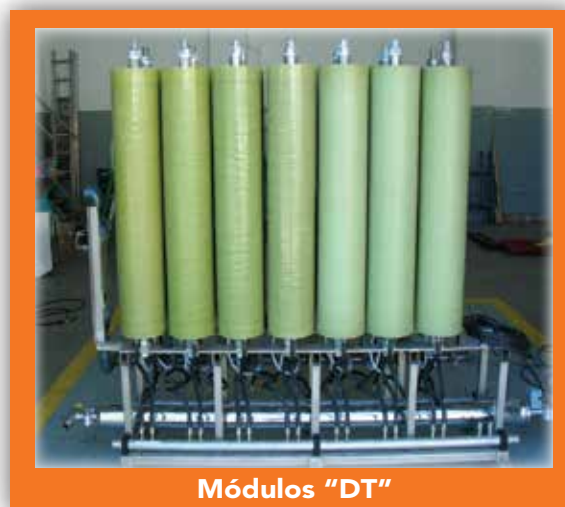
# Tratamiento de lixiviados

Novedoso sistema para la purificación de aguas contaminadas

**Defra Water** ha creado módulos especiales para tratar los lixiviados y purificar las aguas contaminadas, partiendo de la premisa de la utilización de los módulos de canal abierto para dicho tratamiento. **Los lixiviados de los vertederos son una de las aguas más contaminadas y complicadas de tratar que nos podemos encontrar**, principalmente por su alto componente salino y alta carga orgánica.

## Ventajas y beneficios

- **Fácil mantenimiento** ya que no requiere de controles analíticos periódicos.
- **Rápida instalación y puesta en marcha.**
- Nuestros sistemas permiten **tratar lixiviados de baja, media y alta carga, reteniendo todas las sales y los contaminantes**, dejando el agua apta para otros usos.
- **Evita el rápido ensuciamiento** y reduce el riesgo de colmatación de las membranas y sus constantes ciclos de lavado.
- **Una mayor vida útil** del módulo de membranas.
- **Ahorra tiempo, energía y agua** entre lavado y lavado.
- Unidades móviles de **fácil transporte y montaje.**



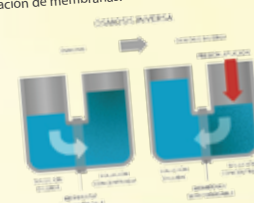
**Los módulos de última generación de Defra Water están diseñados para su aplicación en el campo de las aguas contaminadas dando especial atención a los lixiviados de vertederos por sus características especiales.**

Su diseño ha sido una tarea de muchos años de investigación ya que las tecnologías convencionales de membrana, por su configuración, impedían la utilización de la técnica de ósmosis con un líquido tan cargado.

Su dinámica de flujo reduce las incrustaciones sobre la membrana y facilita extraordinariamente las tareas de limpieza.

Las aguas contaminadas, en nuestro caso los lixiviados, son disoluciones constituidas por moléculas, sales y otros solutos de diferentes orígenes.

La ósmosis inversa es un caso específico de separación de sustancias contenidas en un líquido por medio de la utilización de membranas.





Efectividad probada y superior  
a la de cualquier otro proceso

¡Fácil instalación y  
capacidad de modulación!

## Módulos DFCT

- El módulo de membrana de **DFCT es un elemento en espiral mejorado montado en posición vertical.** Se diseña específicamente para manejar el agua difícil de tratar.
- Este módulo utiliza el concepto básico de membrana en espiral pero con una mejora importante en el alto flujo, ya que **se han incorporado canales abiertos de 45 grados que permiten un mayor calidad del filtrado.**
- **Las mejoras aportadas a la tecnología de los módulos DFCT se combinan en:**
  - El material del tubo central tiene una **alta resistencia a las altas presiones y a las altas temperaturas.**
  - La alimentación del espaciador se compone por un canal doble abierto.
  - Inclusión **del dispositivo anti-telescópico (ATD)** de bloqueo mecánico para mantener seguro el dispositivo anti telescópico.
  - La entrada y salida de bridas hidráulicas (**POM**) que permiten la distribución adecuada del flujo.

## Módulos DT

- El módulo de membrana **DT está formado por un tubo de presión y discos hidráulicos.** La membrana octogonal está situada entremedio de dos discos y está mantenida por los cojines.
- Los cojines de membrana están formados por dos membranas individuales selladas por una soldadura ultrasónica y están separadas por un tejido de lana (el espaciador).
- Los canales individuales se unen entre sí por aberturas en los discos dispuestos en un patrón anular, de modo que el agua de alimentación fluye radialmente a través de los cojines de membrana, alternativamente desde el interior hacia el exterior y al revés.
- Esto permite realizar módulos compactos y, ahorrar espacio en las plantas de tratamiento.
- **El mantenimiento de este módulo es fácil** ya que después de la liberación de la varilla de tensión es posible extraer los discos hidráulicos y los cojines de membrana.



Módulos DFCT  
con canales de 45 grados



Membranas vista  
interior



Interior del módulo DT



Disco hidráulico DT