

**EXPERIENCIA Y CALIDAD  
PARA EL MEDIO AMBIENTE  
Y LA INDUSTRIA TEXTIL**  
**EXPERIENCE AND QUALITY  
FOR THE ENVIRONMENT  
AND THE TEXTILE INDUSTRY**



  
**EURO MEC**®  
water treatment plants

italian made



# EXPERIENCIA Y CALIDAD PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA INDUSTRIA TEXTIL EXPERIENCE AND QUALITY FOR THE ENVIRONMENT AND THE TEXTILE INDUSTRY

El staff técnico de EURO MEC S.e.l. es el corazón de nuestra empresa y cuenta orgullosamente con años de experiencia en el campo de la Ingeniería Medioambiental, y es especialista en la planeación y gestión de proyectos para la realización de plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas de recuperación de aguas residuales para la industria textil.

Los servicios ofrecidos por EURO MEC son los siguientes:

- **Planeación y estudios de factibilidad de soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas residuales y plantas de recuperación de aguas residuales, de acuerdo con requerimientos específicos del cliente.**
- **Ingeniería de detalle.**
- **Desarrollo de proyecto.**
- **Obtención de equipo electro-mecánico y maquinaria de fabricantes internacionales líderes.**

Las plantas y equipo de EURO MEC S.r.l. son seleccionados o propuestos de acuerdo con la más alta calidad y estándares de seguridad.

El staff de diseño de EURO MEC S.r.l. coopera con los socios Europeos más importantes para estudiar y realizar la tecnología más avanzada en el campo del medio ambiente.

*The EURO MEC S.r.l technical staff is the heart of our firm and can boast years of experience the Environmental Engineering field, and is specialized in planning and managing projects for the realization of wastewater treatment plants and wastewater recovery plants specifically for the textile industry.*

*The services offered by EURO MEC are the following:*

- **Planning and feasibility studies of customized solutions for wastewater treatment and wastewater recovery plants, according to specific customer requirements.**
- **Detailed engineering.**
- **Project development.**
- **Procurement of electro-mechanical equipment and machinery from leading international manufacturers.**

*The EURO MEC S.r.l. plants and equipment are selected or proposed according to the highest quality and safety standards.*

*The EURO MEC S.r.l. design staff cooperates with the most important European partners in order to study and realize the most advanced technologies in the environmental field.*





# EXPERIENCIA Y CALIDAD PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA INDUSTRIA TEXTIL EXPERIENCE AND QUALITY FOR THE ENVIRONMENT AND THE TEXTILE INDU



La eliminación de sólidos gruesos y fibras es el paso más importante para preservar el funcionamiento de la maquinaria y equipo en la planta. La operación se lleva a cabo por una pantalla tipo cepillo totalmente automática.

*The removal of coarse solids and fibres is the first important step to preserving the functioning of all machinery and equipment in the plant. The operation is carried out by a fully automatic brush type screen.*

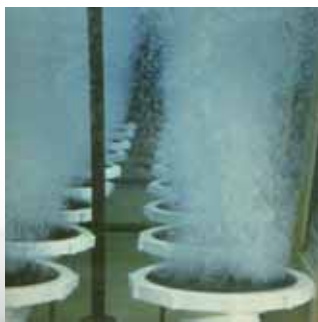


Un tanque de acumulación y homogeneización es necesario para cortar el flujo de punta en la entrada y homogeneizar la calidad del agua. Esto proporciona a la planta biológica una carga orgánica constante 24 horas al día.

*An accumulation and homogenization tank is necessary to cut the peak flow at the inlet and homogenise the quality of the water. This supplies the biological plant with a constant organic load 24 hours per day.*

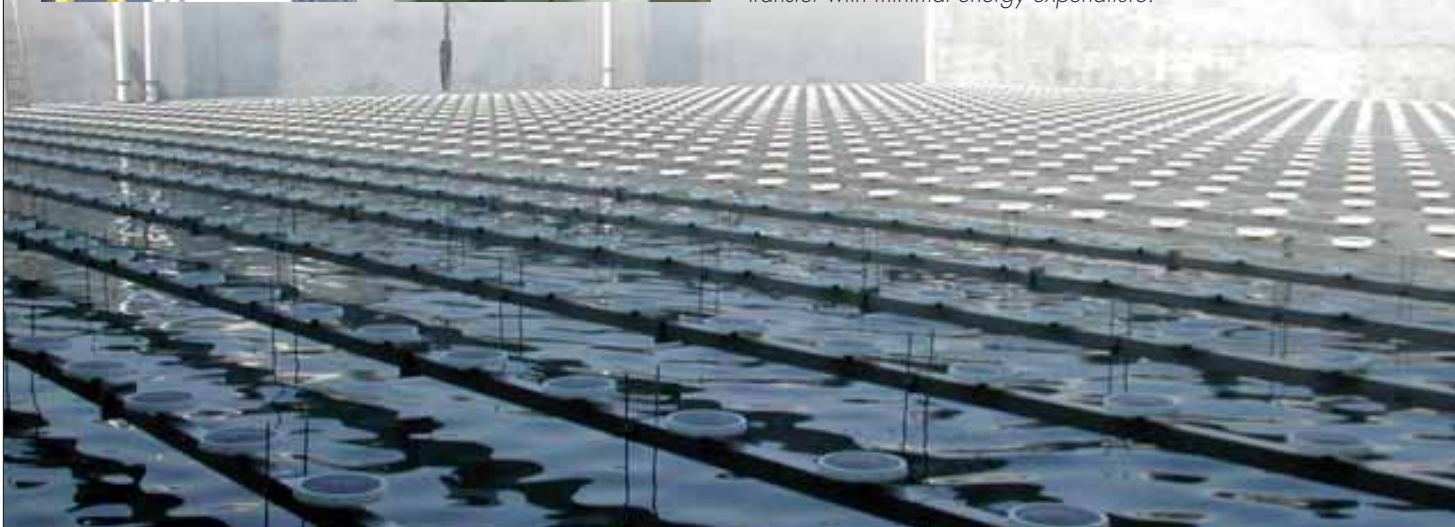
Generalmente el agua es llevada a través de un tubo subterráneo y es levantada por bombas sumergibles al tanque de acumulación.

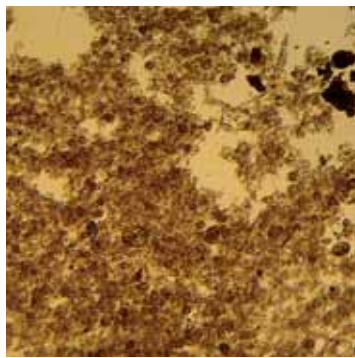
*Generally the water is conveyed through an underground pipe and is lifted by submersible pumps to the accumulation tank.*



El tratamiento biológico, basado en un proceso de oxidación 100%, es el corazón de la planta y el sistema de inyección de aire por micro-burbujas es el aspecto más importante que permite una alta transferencia de oxígeno con gasto de energía mínimo.

*The biological treatment, based on a 100% oxidation process, is the heart of the plant and the air injection system through micro-bubbles is the most important aspect which allows a high oxygen transfer with minimal energy expenditure.*





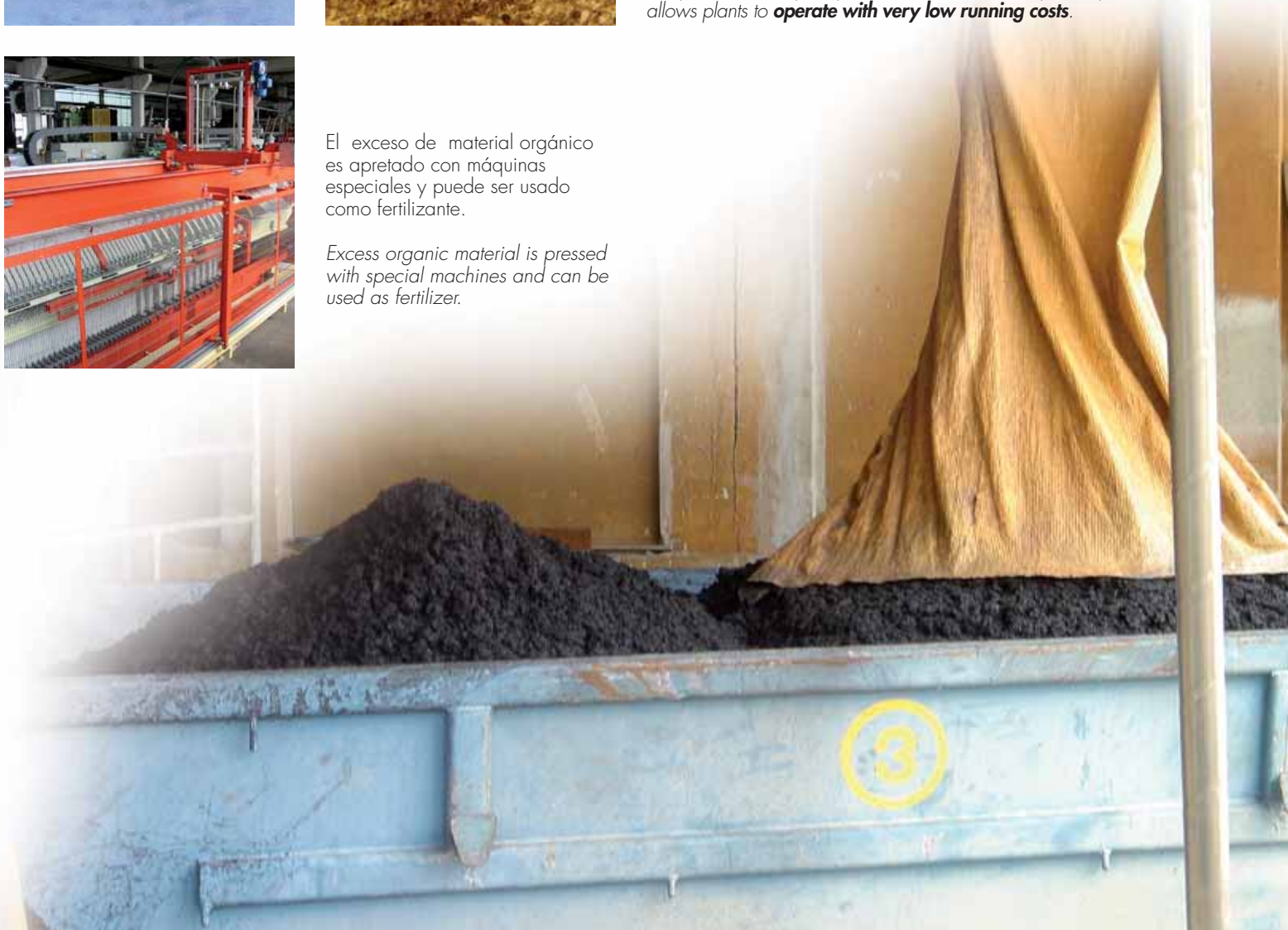
Las bacterias comen los contaminantes presentes en el agua como COD y BOD y los transforman en sustancias no peligrosas para el medio ambiente, como la energía que las bacterias necesitan para sobrevivir, CO<sub>2</sub> usa para respiración y nueva materia orgánica que puede ser usada como fertilizante. El proceso es completamente natural y no requiere ningún químico y esto permite a la planta **operar con muy bajos costos de funcionamiento.**

*Bacteria eats pollutants which are present in the water as COD and BOD and transform them into non hazardous substances for the environment, such as the energy the bacteria needs to survive, CO<sub>2</sub> it uses for respiration and new organic matter which is can be used as fertilizer. The process is completely natural and does not require any chemicals and this allows plants to **operate with very low running costs.***



El exceso de material orgánico es apretado con máquinas especiales y puede ser usado como fertilizante.

*Excess organic material is pressed with special machines and can be used as fertilizer.*



El lodo es separado en clarificadores laminados de alto-rendimiento y después re-circulados en la planta biológica.  
El agua purificada respeta los requerimientos de calidad del agua legales para la descarga hacia ríos, lagos, mar o puede ser enviada a planta de recuperación de agua.

*The sludge is separated in high-performance lamella clarifiers and then re-circulated in the biological plant.  
The purified water respects the legal water quality requirements for discharging into rivers, lakes, sea or it can be sent to a water recovery plant.*



Hasta el 30-40% de la recuperación de agua puede lograrse usando filtración cuarzo seguido de una filtración resina.

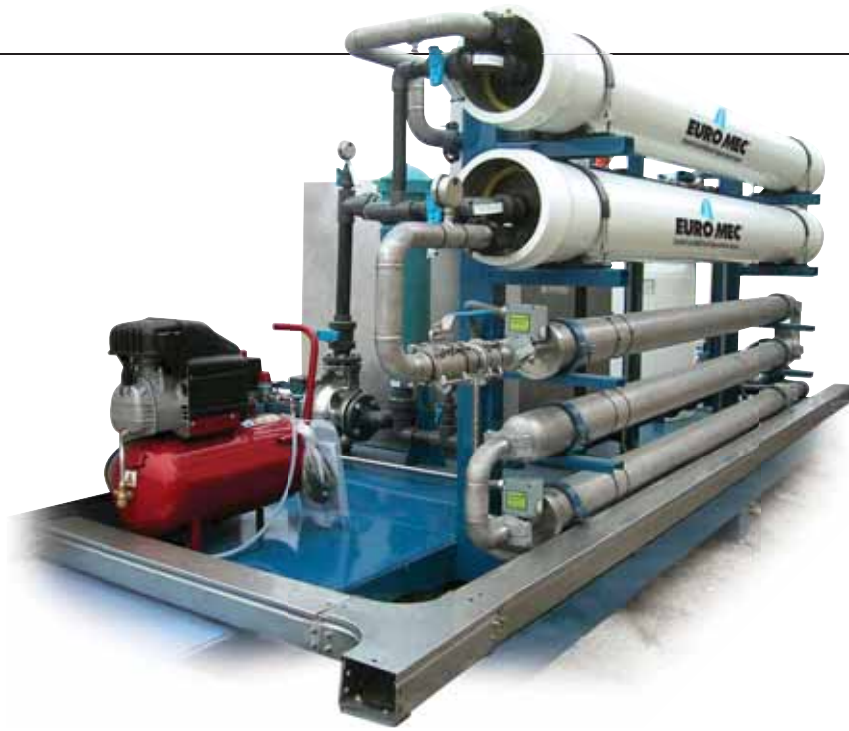
*Up to 30-40% water recovery can be achieved using quartz filtration followed by resin filtration.*



Mediante ultra-filtración y ósmosis inversa hasta el 90% de la recuperación de agua puede lograrse de aguas residuales **a muy bajos costos de funcionamiento.**

*Through ultra-filtration and reverse osmosis up to 90% water recovery can be achieved from waste water **at very low operational costs.***





Es posible separar el flujo de baño de tinte y el primer agua de lavado y recuperar sulfato y sales de cloruro del agua. Esto evita que las sales sean descargadas en el medio ambiente y significa que puede ahorrarse dinero reutilizando las sales.

*It is possible to separate the dye-bath stream and the first washing water and to recover sulphate and chloride salts from the water. This avoids the salts being discharged into the environment and means that money can be saved reusing the salts.*

Nuestra experiencia en el sector textil, el desempeño excelente de nuestras instalaciones y los materiales de alta calidad usados han permitido a EURO MEC co-operar con grupos textiles importantes y de gran escala en todo el mundo. Gracias a nuestra habilidad para brindar apoyo técnico confiable y de calidad Euro Mec disfruta relaciones de largo término con nuestros clientes.

*Our experience in the textile sector, the excellent performance of our installations and the top quality materials used have enabled EURO MEC to co-operate with important and large scale textile groups all over the world. Thanks to our ability to provide reliable and quality technical support Euro Mec enjoys long-term relationships with our clients.*



**PARÁMETROS  
PARAMETERS**

**PERCENTAJE DE REMOCIÓN  
PERCENTAGE REMOVAL**

COD - COD	90%	<div style="width: 90%;"></div>
BOD - BOD	98%	<div style="width: 98%;"></div>
Sólidos suspendidos - Suspended solids	99%	<div style="width: 99%;"></div>
Color - Color	100%	<div style="width: 100%;"></div>
Sales - Salts	96%	<div style="width: 96%;"></div>
Aceites y grasas - Oils and fats	98%	<div style="width: 98%;"></div>
Metales pesados - Heavy metals	99%	<div style="width: 99%;"></div>
Amoniaco - Ammonia	90%	<div style="width: 90%;"></div>

**COSTOS OPERACIONALES  
OPERATIONAL COSTS**

Biológico Biological	0,09 €/m <sup>3</sup>	Costo para tratamiento de aguas residuales para descarga al río Cost for waste water treatment for discharge to river
Filtración Filtration	0,005 €/m <sup>3</sup>	Costo para recuperación de aguas residuales Cost for waste water recovery
Ósmosis Osmosis	0,30 €/m <sup>3</sup>	Costo para recuperación de aguas residuales Cost for waste water recovery

Los costes sobre mencionados son referidos a una instalación habientes medianas características y tienen que ser averiguadas caso por caso.  
*The above mentioned operational costs are referred to an installation having median characteristics and should be verified case by case.*

## SECTORES DE ACTIVIDAD ACTIVITY FIELDS



**TRATAMIENTO DE AGUAS PRIMARIAS PARA CALDERA  
Y PROCESO DE ALIMENTACIÓN**

**PRIMARY WATER TREATMENT FOR BOILER AND PROCESS FEEDING**



**TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

**WASTE WATER TREATMENT**



**DECOLORACIÓN DE AGUAS RESIDUALES  
CON TRATAMIENTO DE OZONO**

**DECOLOURING OF WASTE WATER WITH OZONE TREATMENT**



**RECUPERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES HASTA 30% CON FILTRACIÓN**

**WASTE WATER RECOVERY UP TO 30% WITH FILTRATION**



**RECUPERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES HASTA 90%  
CON TECNOLOGÍAS DE MEMBRANAS**

**WASTE WATER RECOVERY UP TO 90% WITH MEMBRANES  
TECHNOLOGIES**



**RECUPERACIÓN DE SALES A PARTIR DE BAÑO  
DE TINTE Y RECUPERACIÓN SODA**

**SALTS RECOVERY FROM DYE-BATH AND SODA RECOVERY**



**FACILIDADES DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO  
CON TASA DE INTERÉS REDUCIDA**

**LONG TERM FINANCING FACILITIES AT REDUCED INTERESTS RATE**



**ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN**

**MANAGEMENT AND SUPERVISION**