

BIO EPUR



IDRABEL
ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY

BIO-EPUR

MEJORANDO LA EFICACIA DE DEGRADACIÓN Y RESOLVIENDO PROBLEMAS DE GESTIÓN MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DE LA BIOLOGÍA AERÓBICA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

IDRABEL ofrece soluciones biotecnológicas eficaces, económicas y ecológicas para el tratamiento de aguas residuales y lodo contaminado por contaminantes orgánicos.

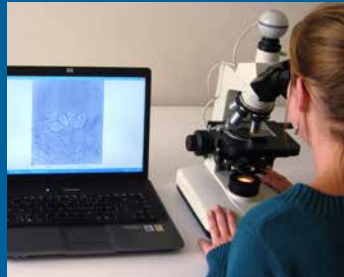
IDRABEL actúa en 3 áreas:

- Tratamiento y mantenimiento de alcantarillado (**BIO-COL**);
- Biodragado de cuerpos de agua (**BIO-VASE**);
- Mejora del rendimiento y reducción de costes operacionales, optimizando la biología aeróbica en plantas de tratamiento de aguas residuales (**BIO-EPUR**).

BIO-EPUR ha sido desarrollado para funcionar en tanques de aireación y reactores biológicos funcionando en modo aeróbico. El principio consiste en asegurar que el oxígeno en los tanques es usado por la actividad biológica y no por la oxidación química, para incrementar la eficacia en la degradación biológica y reducir el consumo de energía.

ES NECESARIO DISTINGUIR 2 TIPOS PRINCIPALES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTARS):

- PTARs urbanas que tratan aguas residuales domésticas, para las que generalmente recomendamos el uso de **BIO-COL** en el sistema de alcantarillado conectado a la planta. También completamos el tratamiento usando **BIO-EPUR** en el tanque de aireación de la planta.
- PTARs industriales para las que ofrecemos toda una gama de productos y soluciones. Cada industria tiene sus problemas particulares relacionados con el tipo de producción asociada.



Además, con BIO-EPUR, nuestro equipo de expertos completa la solución ofreciendo asesoramiento técnico durante el proceso en las plantas de tratamiento.



REFERENCIAS

IDRABEL tiene numerosas referencias de **BIO-EPUR** en el sector industrial y en PTARs urbanas:

- Industria de la alimentación: cerveceras, fábricas de queso, lecherías, fábricas de levadura, limonada y otros refrescos y mataderos;
- Papeleras (manufactura de diferentes tipos de papel);
- Petroquímicas: refinerías, productos del petróleo
- Químicas: pintura, plástico;
- PTARs urbanas que también reciben aguas residuales procedentes de la industria;
- PTARs urbanas con problemas o deficiencias en la fase de tratamiento biológico.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

BIO-EPUR es un polvo granulado compuesto por varios elementos:

- Un sustrato natural poroso rico en oligoelementos, con una amplia superficie de contacto. Este soporte está compuesto de carbonato cálcico y aluminosilicatos. Se puede variar la proporción de cada uno de ellos y ofrecer diferentes granulometrías. Los microorganismos albergados en los capilares del sustrato están protegidos de las agresiones externas y de las variaciones físicas.
- Oligoelementos y varios tipos de moléculas cruciales para el metabolismo de los microorganismos. Estos elementos permiten un funcionamiento óptimo de la actividad biológica. Los nutrientes también ayudan a la corrección del balance CNP.
- Bacterias, hongos y enzimas específicas para la planta de tratamiento de aguas residuales y para el objetivo del tratamiento.

LINEA DE PRODUCTOS

> **BIO-EPUR-DENI**: tBIO-EPUR-DENI: para asegurar una óptima desnitrificación biológica.

> **BIO-EPUR-START**: para un rápido y eficiente inicio o reinicio de la planta (sin tener que traer lodo de ningún sitio). Este producto garantiza una actividad biológica excelente mientras permite la reducción de la concentración de lodo (en gr/l) en el tanque de aireación. Por lo tanto, conlleva ahorros significativos de energía y una reducción importante de la producción de lodo.

> **BIO-EPUR-BOOST-2XX**: permite aumentar la degradación de los contaminantes orgánicos fijados como objetivo. Posibilita que la planta acepte más DQO y garantiza una alta estabilidad de los valores de los vertidos respecto los estándares legales.

XX es variable:

01: Componentes halógenos;

02: Fenoles - Cresoles;

03: Triglicéridos – Grasas animales y vegetales;

04: Surfactantes - detergentes;

05: Lignina y celulosa;

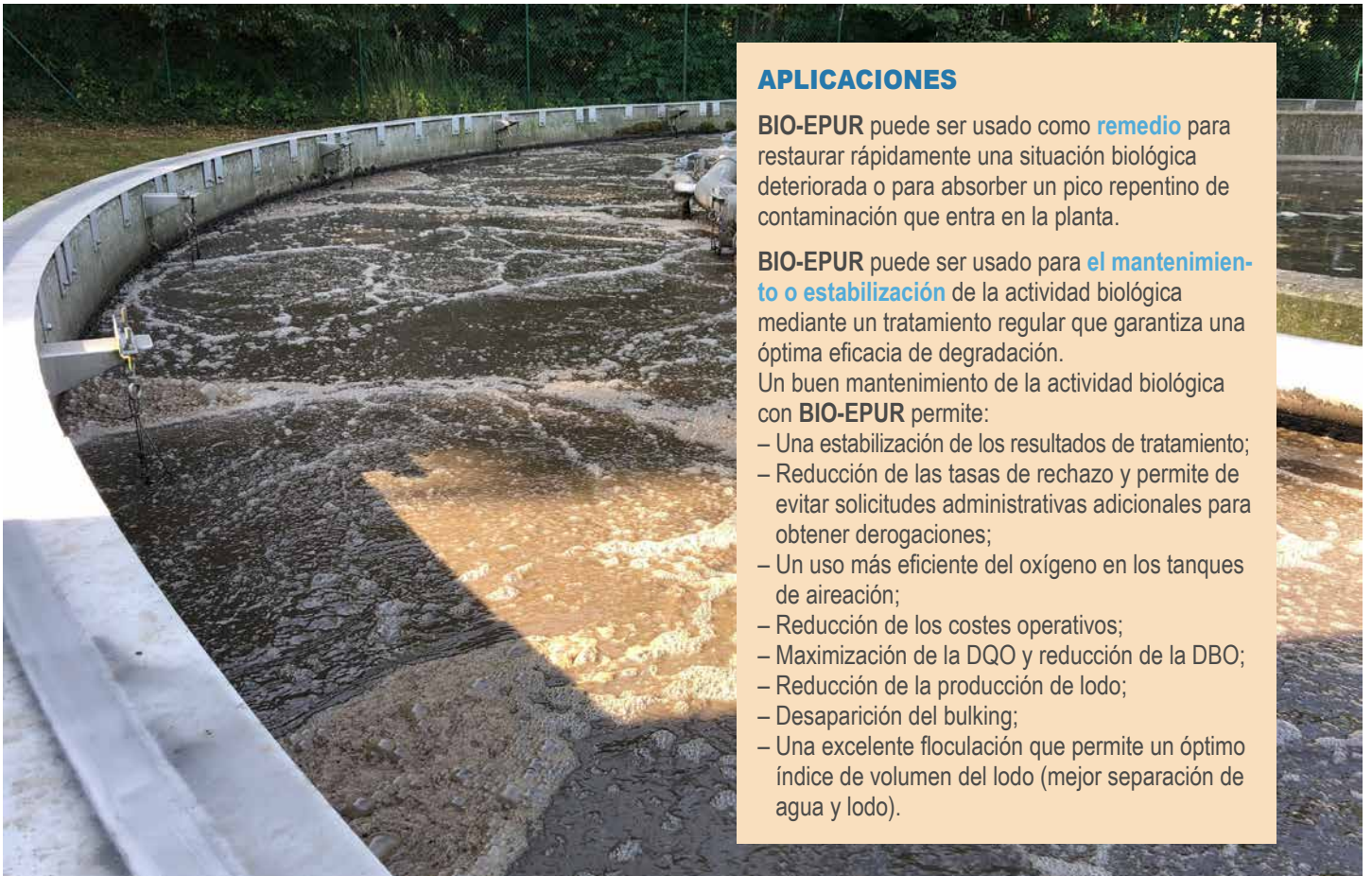
06: Compuestos organoclorados;

07: Compuestos organo(poli)clorados;

08: Hidrocarburos y aceites industriales;

09: Componentes cianuro;

10: Degradación de sulfatos.



APLICACIONES

BIO-EPUR puede ser usado como **remedio** para restaurar rápidamente una situación biológica deteriorada o para absorber un pico repentino de contaminación que entra en la planta.

BIO-EPUR puede ser usado para **el mantenimiento o estabilización** de la actividad biológica mediante un tratamiento regular que garantiza una óptima eficacia de degradación.

Un buen mantenimiento de la actividad biológica con **BIO-EPUR** permite:

- Una estabilización de los resultados de tratamiento;
- Reducción de las tasas de rechazo y permite de evitar solicitudes administrativas adicionales para obtener derogaciones;
- Un uso más eficiente del oxígeno en los tanques de aireación;
- Reducción de los costes operativos;
- Maximización de la DQO y reducción de la DBO;
- Reducción de la producción de lodo;
- Desaparición del bulking;
- Una excelente floculación que permite un óptimo índice de volumen del lodo (mejor separación de agua y lodo).

BIO EPUR

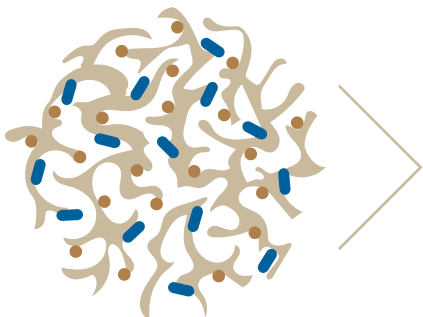
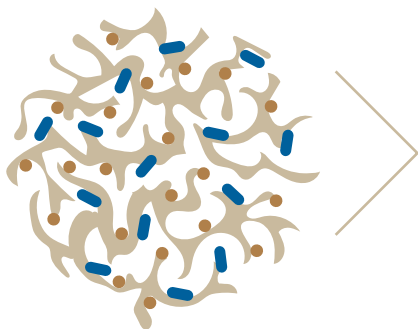
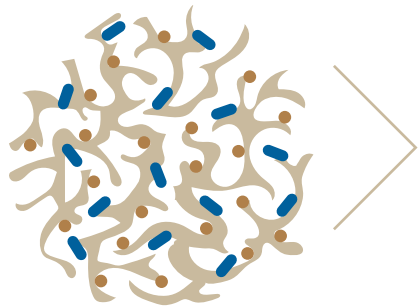
BIO-EPUR

Microorganismos

Biofijación:

Soporte mineral poroso

Enzimas y oligoelementos



REDUCCIÓN DEL LODO Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE LA PLANTA

- Reducción del fenómeno de bulking y reducción de las bacterias filamentosas.
- Reducción de la producción de lodo en los filtros primarios y secundarios.
- Aumento de la eficacia y aumento de la capacidad de depuración de la PTAR.
- Refuerzo y estabilización de la actividad biológica.
- Reducción de los costes de gestión de la PTAR (aumento de la eficiencia energética, reducción de las salidas de lodo, reducción del uso de productos consumibles, como coagulantes, floculantes y antiespumantes)
- Aumento de la floculación y la coagulación.

MEJORA DE LA DBO, DQO, N, P Y VALORES SS

- Mejora y estabilización de los valores de vertido.

NITRIFICACIÓN TOTAL Y ELIMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE H₂S

- Reducción de la corrosión.
- Eliminación de malos olores.
- Aumento de la seguridad laboral.

POSIBILIDAD DE TRATAMIENTO EN TODOS LOS CONTAMINANTES ORGÁNICOS

- Halógenos, surfactantes, fenoles, derivados del petróleo, PCBs, sulfuro orgánico, nitrógeno orgánico, grasas, hidrocarburos, dioxinas, cianuro, cresoles, clorofenoles, celulosa.

ACTIVACIÓN O RE-ACTIVACIÓN DE LA PTAR EN POCOS DÍAS