

BIOCOL



IDRABEL
ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY

BIOCOL

TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL MEDIO AMBIENTE

Una solución proactiva para el mantenimiento y limpieza del alcantarillado.



BIO-COL es un polvo insoluble en agua, con granulometría variable y suministrado en bolsas de 25 kg.

El producto se basa en la tecnología de la biofijación, es decir, la fijación de microorganismos naturales no patógenos en soportes minerales. Cada soporte se selecciona específicamente para cada tipo de microorganismo. Gracias a esta tecnología exclusiva, los microorganismos son fácilmente almacenados y transportados. **Los microorganismos se reactivan en el agua, y además de favorecer un tiempo de vida útil mayor, permite un mayor control de la contaminación del lodo.**

El uso de **BIO-COL** permite la descomposición del lodo y los depósitos de grasa en el sistema de alcantarillado, desagües y bombas

trituradoras. El producto, además de prevenir la colmatación del sistema de alcantarillado, aumenta la capacidad de evacuación de dicho sistema (esencial para evitar problemas durante periodos



de inundaciones). **BIO-COL** es extremadamente fácil de usar ya que no requiere ningún equipo especial como los sistemas de limpieza mecánica, que suelen ser voluminosos y caros. Debido a la eliminación del lodo y de los depósitos de grasa, el

número de ratas y de insectos puede verse reducido considerablemente.

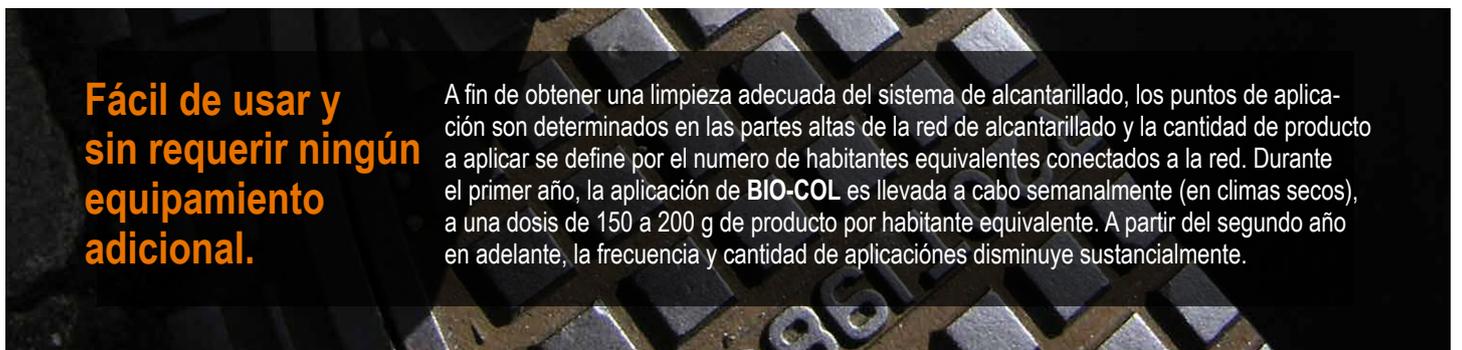
Una de las principales ventajas de **BIO-COL** es la eliminación de los malos olores asociados a la formación de H₂S y de nitrógeno orgánico.

BIO-COL también previene la corrosión de los equipos e incrementa la seguridad laboral del personal. Además, haciendo la carga de contaminación más fácilmente tratable, se permite una drástica reducción de los costos de gestión en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

A través de la selección de microorganismos específicos, **BIO-COL** puede ser adaptado a un amplio rango de situaciones, desde la contaminación doméstica por materia orgánica a la contaminación causada por sustancias derivadas del crudo.

Fácil de usar y sin requerir ningún equipamiento adicional.

A fin de obtener una limpieza adecuada del sistema de alcantarillado, los puntos de aplicación son determinados en las partes altas de la red de alcantarillado y la cantidad de producto a aplicar se define por el número de habitantes equivalentes conectados a la red. Durante el primer año, la aplicación de **BIO-COL** es llevada a cabo semanalmente (en climas secos), a una dosis de 150 a 200 g de producto por habitante equivalente. A partir del segundo año en adelante, la frecuencia y cantidad de aplicaciones disminuye sustancialmente.





Efectivo en todos los tipos de redes de alcantarillado, bombas trituradoras y desagües.

BIO-COL es especialmente útil en áreas altamente urbanizadas, pueblos turísticos, alcantarillado sobre el nivel del suelo y sistemas de alcantarillado no conectados a plantas de tratamiento de aguas residuales.

Comparación de los costes de mantenimiento del alcantarillado con el uso de BIO-COL.

82% de reducción en los costes de limpieza de bombas trituradoras.

24% de reducción en los costes de mantenimiento del sistema de bombas.

78% de reducción de los costes de limpieza de alcantarillado.

68% de reducción de los costes de evacuación de lodo en los tratamientos de clarificación.

BIO-COL reduce los costes de mantenimiento y de limpieza del alcantarillado y de las bombas trituradoras.

Un uso regular de BIO-COL permite reducir drásticamente el costo medio del tratamiento. Su uso viene acompañado de un seguimiento técnico que incluye la selección de las bocas de desagüe para realizar la aplicación, el plan de aplicación, los controles de medición, entrenamiento personal e informes de la evolución del tratamiento. Este seguimiento es llevado a cabo por Idrabel y es incluido en los servicios.

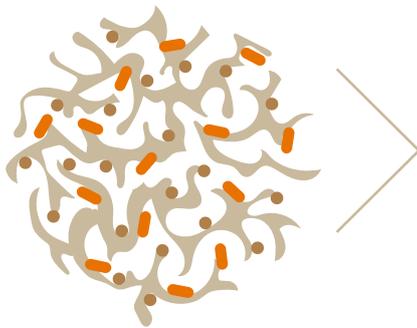
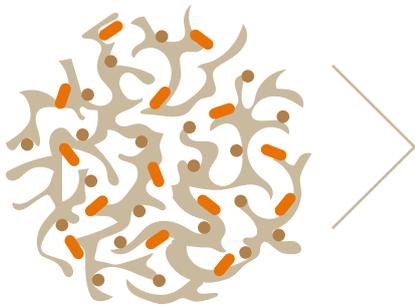
BIOCOL

BIO-COL

Microorganismos

Biofijación:

- Soporte mineral poroso
- Enzimas y oligoelementos



DEGRADACIÓN DEL LODO Y DE LOS DEPÓSITOS DE GRASA

- 80% de reducción de lodo y depósitos de grasa
- Reducción drástica de los costes de mantenimiento y limpieza de la red.
- Aumento del flujo de agua.
- Disminución del riesgo de inundación.
- Menor presencia de ratas e insectos.



ELIMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE H₂S

- Eliminación de olores
- Aumento de la seguridad laboral.
- Reducción de la corrosión en el sistema.



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.



DQO, SS, REDOX

- Aumenta el oxígeno disuelto y se reduce el enlace SS.
- Nitrificación del nitrógeno orgánico.

