



# GUÍA DE BIORREMEDIACIÓN PARA RESTAURANTES, HOTELES Y COMEDORES INDUSTRIALES

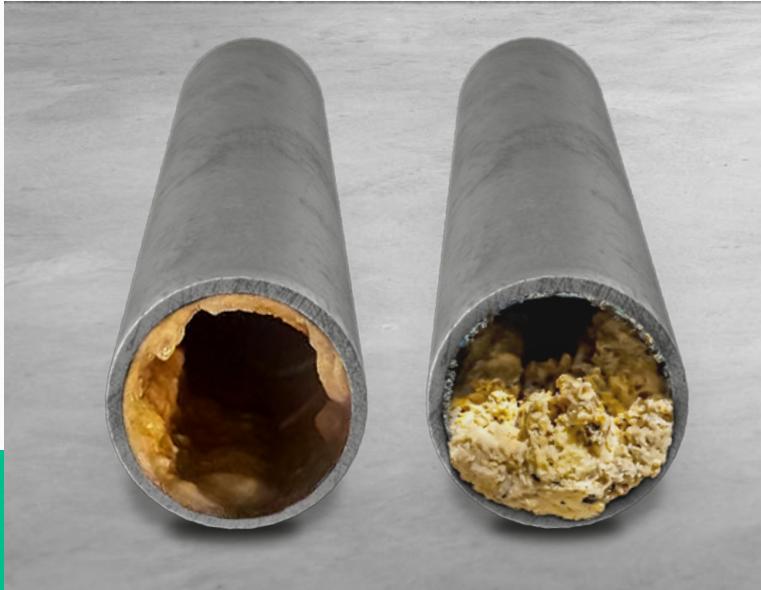


[www.bio-soluciones.mx](http://www.bio-soluciones.mx)

# ¿CUÁL ES EL IMPACTO QUE PROVOCAN LAS GRASAS?

- **Necesidad de limpiezas frecuentes y posibles obstrucciones** que requieren servicios especializados costosos y/o reemplazo de tuberías.
- **Olores desagradables** por la descomposición de la materia orgánica en el sistema de drenaje que afectan directamente al personal del establecimiento como a los clientes.
- **Bloqueos de los equipos de bombeo y altos riesgos de desbordamiento** de los registros sanitarios y/o trampas de grasas.
- **Incumplimiento de las normas y regulaciones** en vigor con altos riesgos de multas y penalización al establecimiento.
- **Daños al medioambiente** y consecuencias severas al ecosistemas.

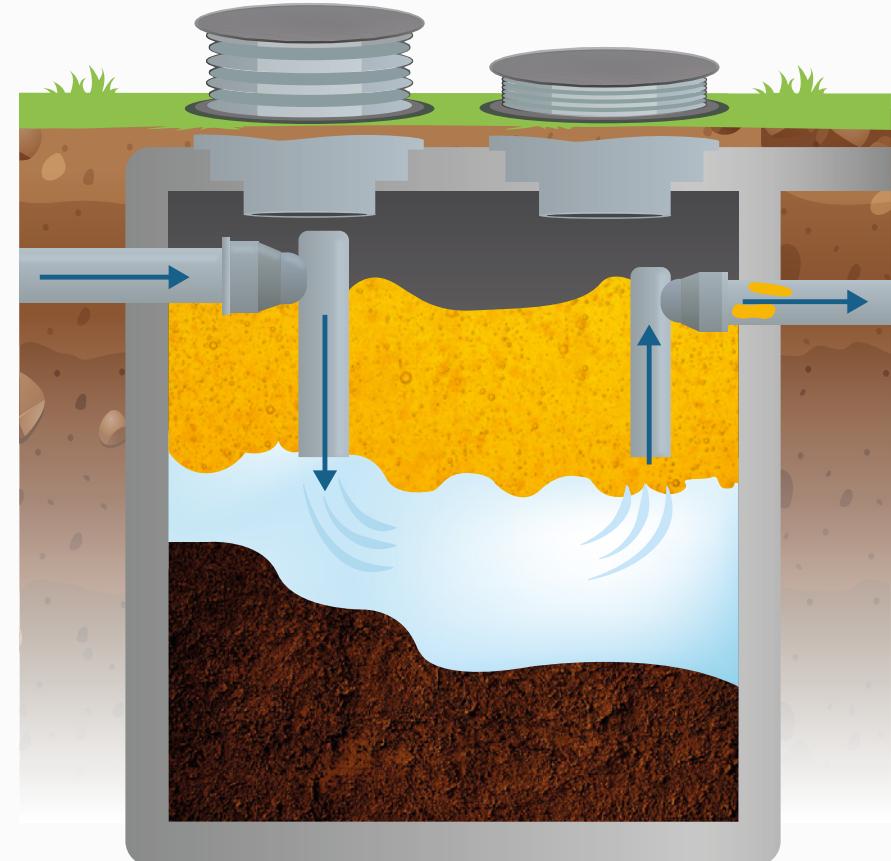
# IMPACTO DE LAS GRASAS EN LÍNEAS DE DRENAJE



**Las grasas** forman una costra dentro de las tuberías y estas pueden formar taponamientos, rebalses y malos olores.

# ¿QUÉ ES UNA TRAMPA DE GRASA?

- La necesidad de la trampa de grasa surge como respuesta a una problemática mundial relacionada con el manejo de aguas residuales.
- El propósito de la trampa es atrapar las grasas antes de que el flujo de agua las transporten al sistema de tuberías conectadas al drenaje municipal, a la planta de tratamiento y/o al pozo de absorción.
- La grasa, debido a su densidad, se acumula en la parte superior de la trampa, mientras que el flujo de agua sigue su curso a través del sistema.





# LA BIORREMEDIACIÓN EFICIENTE PARA LIMPIAR TRAMPAS DE GRASA Y LÍNEAS DE DRENAJES

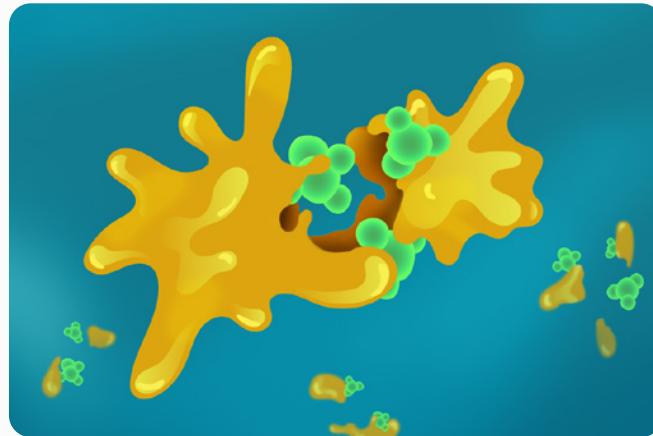


# VENTAJAS DE LA BIORREMEDIACIÓN



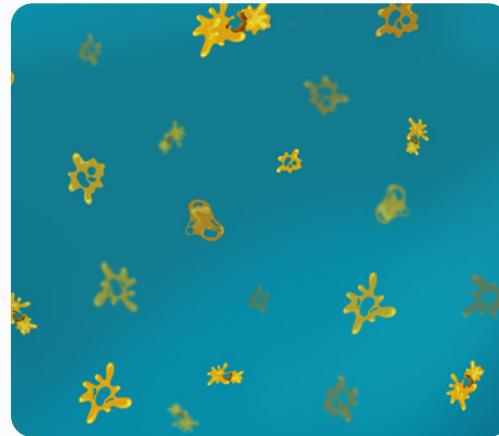
## Activación

Grasa y desechos orgánicos en el agua



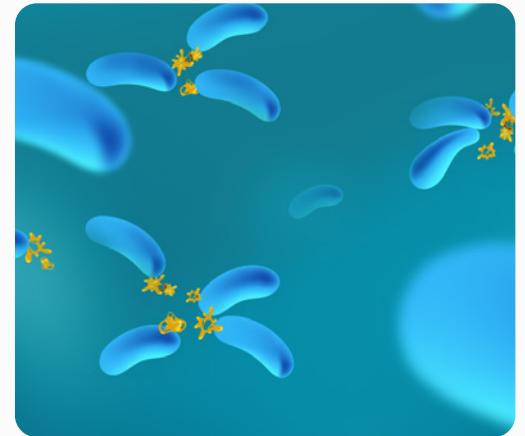
## Bioaumentación

Las enzimas dividen las cadenas moleculares de las grasas y los desechos



## Degradación

Aumenta la biodisponibilidad



## Mantenimiento

Las bacterias descomponen la materia orgánica

# BIONETIX®

## VENTAJAS DE NUESTROS PRODUCTOS

- ✓ Mayor cantidad de población por gramo
- ✓ Es inocuo para el ser humano, animales y plantas
- ✓ No requiere activación previa
- ✓ Empaque hidrosoluble
- ✓ Fácil de aplicar
- ✓ Solución 100% ecológica

**Bionetix**  
INTERNATIONAL  
A Subsidiary of Cortec® Corporation



# BIONETIX®

## BENEFICIOS DE LA BIORREMEDIACIÓN

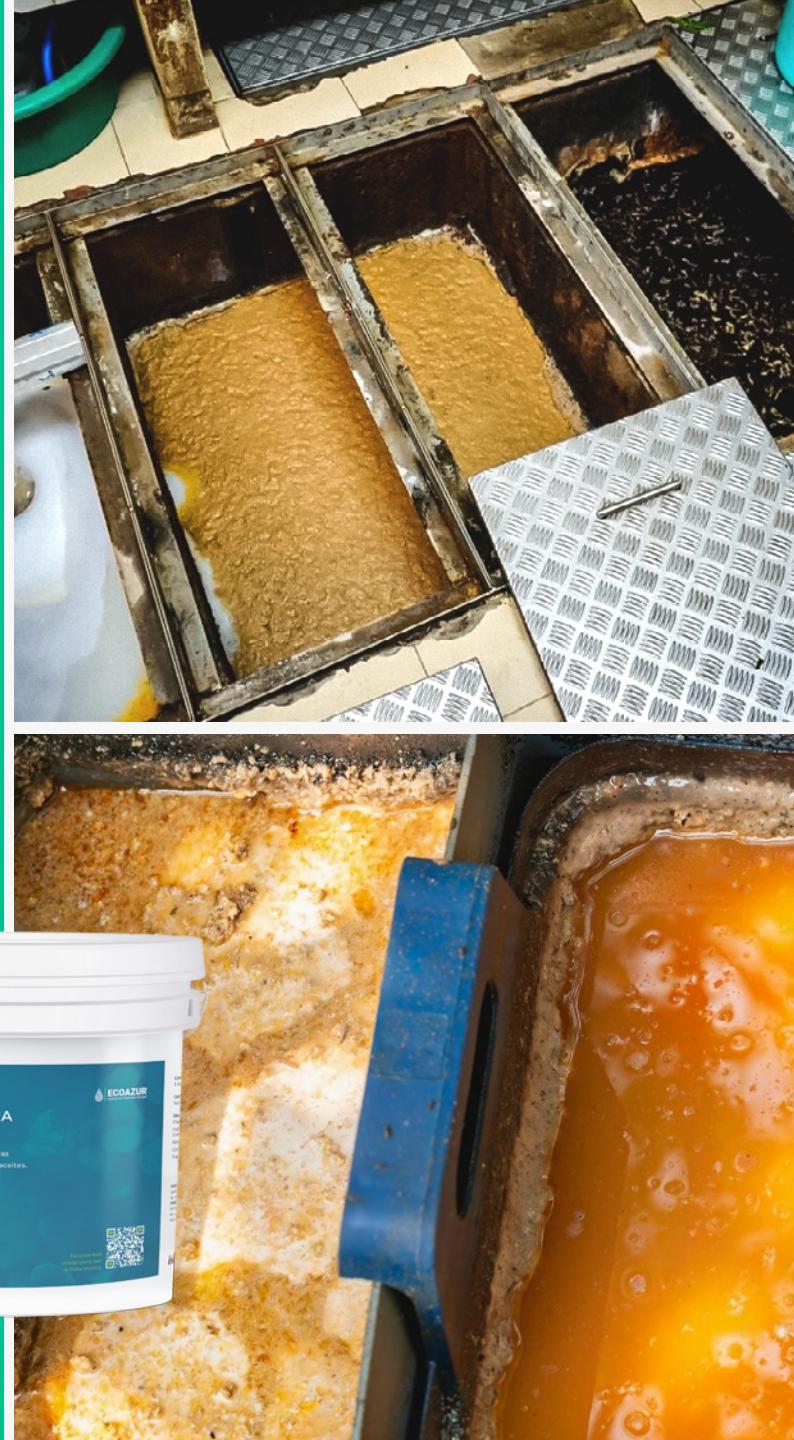
- ✓ Ahorros importantes en el manejo y disposición de residuos.
- ✓ Disminución de mantenimientos correctivos.
- ✓ Optimización de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Líneas de drenajes libres de taponamientos.
- ✓ Mejor sedimentación y reducción de lodos.
- ✓ Reducción de la espuma generada por agentes de limpieza y/o procesos de producción.
- ✓ Control de olores.
- ✓ Reducción de la BDO y DQO.
- ✓ Estabilización de procesos biológicos.



# BCP22™

## TRATAMIENTO DE GRASAS Y ACEITES

BCP22™ es una mezcla de bacterias aeróbicas y anaeróbicas facultativas dirigidas específicamente a digerir GyA (grasas y aceites).



**BCP22™**

# TRATAMIENTO PARA GRASAS Y ACEITES

## Características y beneficios

- ✓ Ahorro por manejo y disposición de residuos.
- ✓ Mejora el rendimiento de la planta de tratamiento biológico.
- ✓ Disminuye frecuencias mantenimiento en las trampas de grasa.
- ✓ Reduce DBO.
- ✓ Evita contaminación cruzada y proliferación de plagas.
- ✓ Control y reducción de olores desagradables.
- ✓ Mejora la sedimentación y reduce la producción de lodos.
- ✓ Evita taponamientos en líneas de drenaje.
- ✓ Reduce la espuma.



## Aplicaciones típicas

Plantas de tratamiento  
de aguas residuales (PTAR)

Rastros y procesamientos  
de carnes

Restaurantes y hoteles

Cárcamos de bombeo

Trampas de grasa

Industria alimentaria

# BCP22™

## TRATAMIENTO PARA TRAMPAS DE GRASA

**Bionetix**  
INTERNATIONAL  
A Subsidiary of Cortec® Corporation



Bote de 16 bolsas hidrosolubles de 28 g que se disuelven al contacto del agua.

**Recomendaciones:**  
No congelar, almacenar en un lugar fresco y seco, no inhalar los polvos, evite el contacto excesivo con la piel.

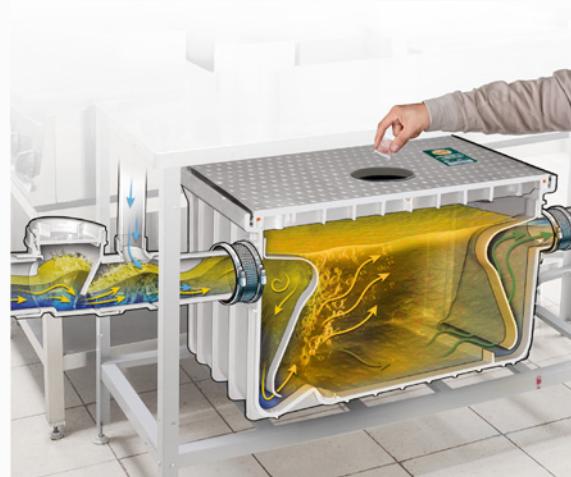


Ilustración 1



Ilustración 2

### Aplicación BCP22™

Se recomienda aplicar la dosis diaria de mantenimiento recomendada según el sitio de aplicación, ya sea directamente en las trampas de grasas (Ilustración 1) o en el desagüe del lavatrastes (Ilustración 2), manteniendo un flujo constante de agua durante al menos un minuto para asegurar la completa disolución de la(s) bolsa(s) y permitir que el producto alcance adecuadamente el sitio de la trampa.

# ECO-DRAIN™ P

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DRENAJE Y REGISTROS SANITARIOS

ECO-DRAIN™ P contiene microorganismos que son capaces de degradar una amplia gama de aceites, grasas animales y vegetales en condiciones aeróbicas, facultativas y anaeróbicas.



# ECO-DRAIN™ P

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DRENAJE Y REGISTROS SANITARIOS

### Características y beneficios

- ✓ Ahorro por motivo de limpieza mecánica de líneas de drenaje y disposición de residuos.
- ✓ Reduce acumulación de grasa.
- ✓ Evita taponamientos en líneas de drenaje y registros sanitarios.
- ✓ Evita la proliferación de plagas.
- ✓ Controla y reduce de olores desagradables.
- ✓ Mantiene limpios los flotadores.
- ✓ Previene bloqueos y desazolve de drenajes.



### Aplicaciones típicas

Restaurantes y cocinas

Hoteles

Lavanderías industriales

Cárcamos de bombeo

Biodigestores

Fosas sépticas

# ECO-DRAIN™ P

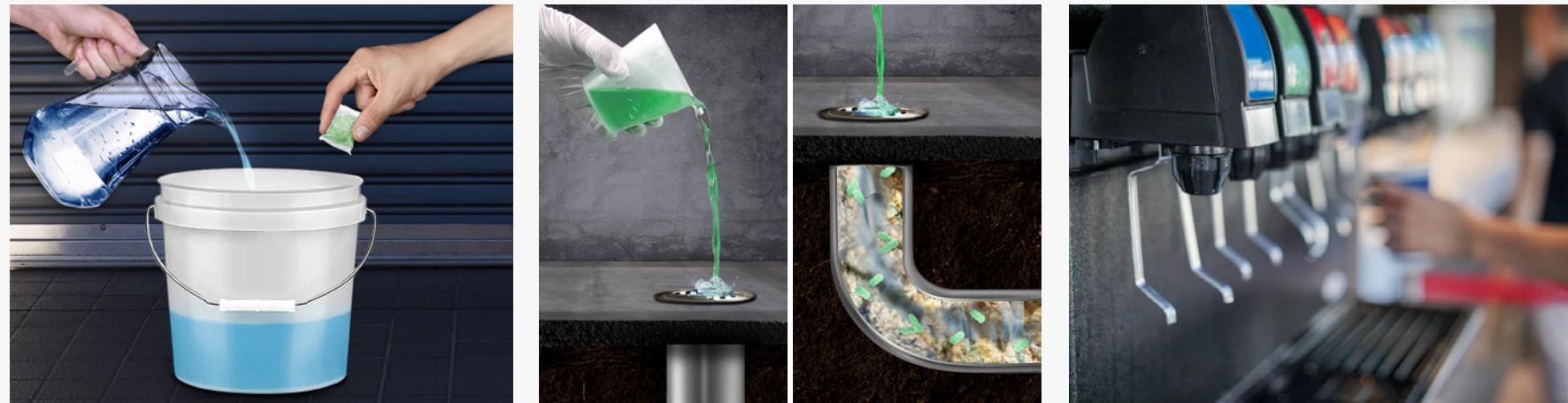
## MANTENIMIENTO DE DRENAJES Y SANITARIOS



Bote de 16 bolsas hidrosolubles de 28 g que se disuelven al contacto del agua.

### Recomendaciones:

No congelar, almacenar en un lugar fresco y seco, no inhalar los polvos, evite el contacto excesivo con la piel.

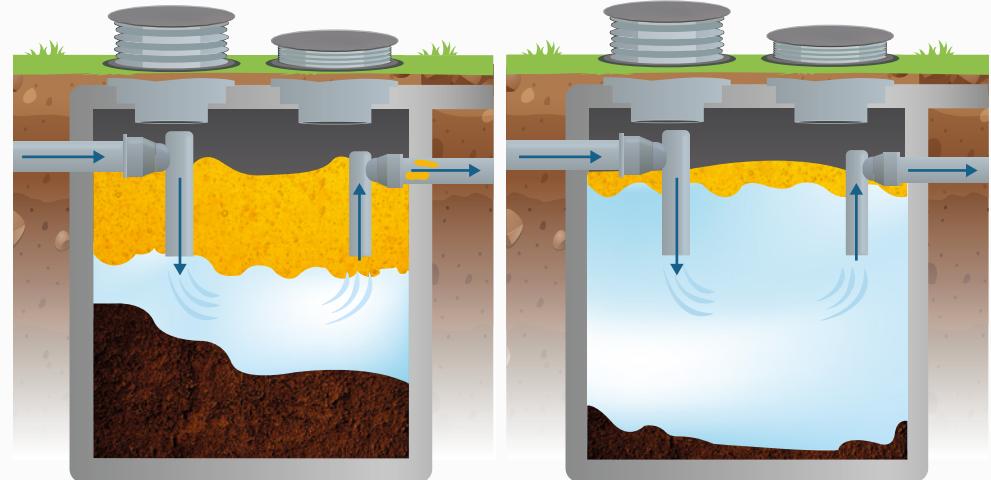


### Aplicación ECO-DRAIN™ P

1. Se disuelve un sobre de **ECO-DRAIN™ P** en una cubeta con 10 litros de agua, se revuelve por 1 minuto.
2. Se aplica **ECO-DRAIN™ P** diluido en todas las coladeras de la cocina y del comedor, y en las tasas de baño y mingitorios.
3. Se aplica **ECO-DRAIN™ P** diluido en el área de refill y luego se le aplica un poco de agua para que fluya dentro del drenaje.

## RECOMENDACIONES GENERALES

1. **Aplicar metódicamente** la solución de biorremediación **Bionetix®** con un control por bitácora.
2. **Antes de iniciar** con el procedimiento de biorremediación, se recomienda eliminar todos los residuos sólidos, grasas flotantes y limpiar las trampas de grasa.
3. **Aplicar la solución** bacteriológica todas las noches, como último paso en la rutina de cierre nocturno.
4. **Reducir a la medida de lo posible** el consumo de oxidantes y desinfectantes (como cloro, sales cuaternarias, etc.).
5. **No aplicar** una solución de limpieza o desinfección con oxidantes, posterior a la aplicación de las bacterias.



Sin tratamiento  
**Bionetix®**

Con tratamiento  
**Bionetix®**

## CATEGORÍAS DE TIPO GRASAS



### Grasas pesadas con espesor $\geq 5$ cm

**Recomendación:** Limpieza previa para evitar residuos de comida. Diluir las bolsas hidrosolubles de **BCP22™** en agua y verter en la trampa de grasa y/o directamente en la sifa del lavatrastes más cercano.



### Grasas medias con espesor $< 5$ cm

**Recomendación:** Limpieza de prelavado para evitar residuos de comidas y posteriormente aplicar las bacterias **BCP22™** en la trampa de grasa y/o directamente en la sifa del lavatrastes más cercano.



### Grasas ligeras con espesor $\leq 1$ cm

**Recomendación:** Aplicar las bacterias **BCP22™** directamente en trampa de grasa y/o directamente en la sifa del lavatrastes más cercano.

# MÁS BIORREMEDIACIONES PARA UN AMBIENTE SUSTENTABLE

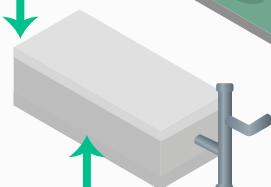
## HYGIEA2401™ FF 20x

Mantén tus superficies limpias de grasa.



## BCP22™

Optimiza y elimina olores en trampas de grasas.



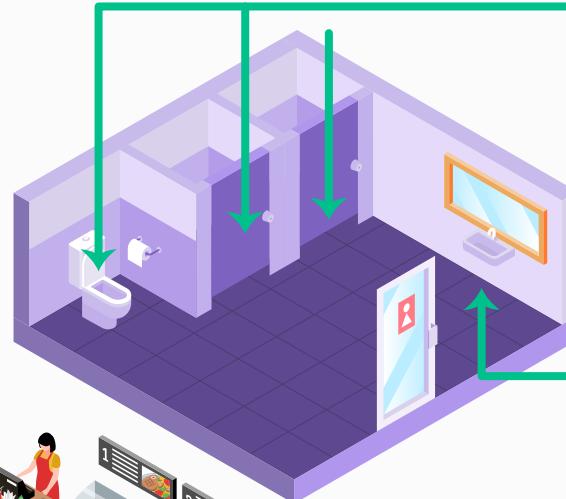
## ECO TRAP™ L

Limpiador de trampas de grasas.



## ECO-DRAIN™ P

Tratamiento séptico para mantener la limpieza y frescura en baños públicos.



## ECO-CLEAN-ALL TABS™

Eliminación efectiva de malos olores en baños públicos.

## ECO-CLEAN-ALL TABS™

Limpieza total para mesas y pisos, eliminando suciedad y olores de manera eficaz.



Tel. +52 (999) 920 1972 / [info@bio-soluciones.mx](mailto:info@bio-soluciones.mx) / [www.bio-soluciones.mx](http://www.bio-soluciones.mx)