



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente



**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

biotecnología – energía – tratamiento de agua

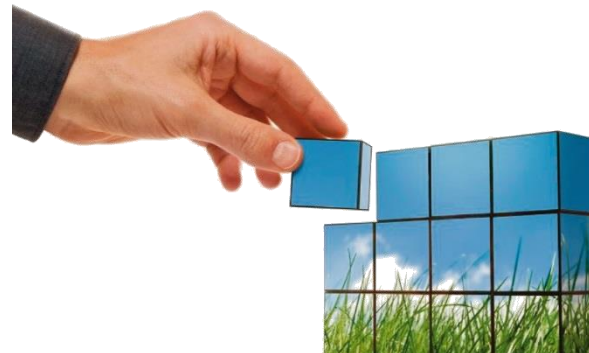
El deterioro del Medio Ambiente es uno de los problemas mundiales más graves que enfrenta la sociedad moderna.



Es difícil encontrar algún ambiente natural que no haya sido afectado directa o indirectamente por el hombre.

# ¿Que estamos haciendo en BIOSI?:

Ofrecer tecnologías limpias, para reducir el impacto ambiental y contribuir a la sostenibilidad del ser humano en el planeta.



Ponemos a su disposición soluciones integrales que le permiten participar de manera activa en la preservación de nuestros recursos naturales.

Proveemos productos, equipos, asesoría y servicios de fácil implementación, adaptados a su necesidad específica que le otorgan:

Resultados Efectivos e Importantes Ahorros para su negocio en costo y tiempo.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

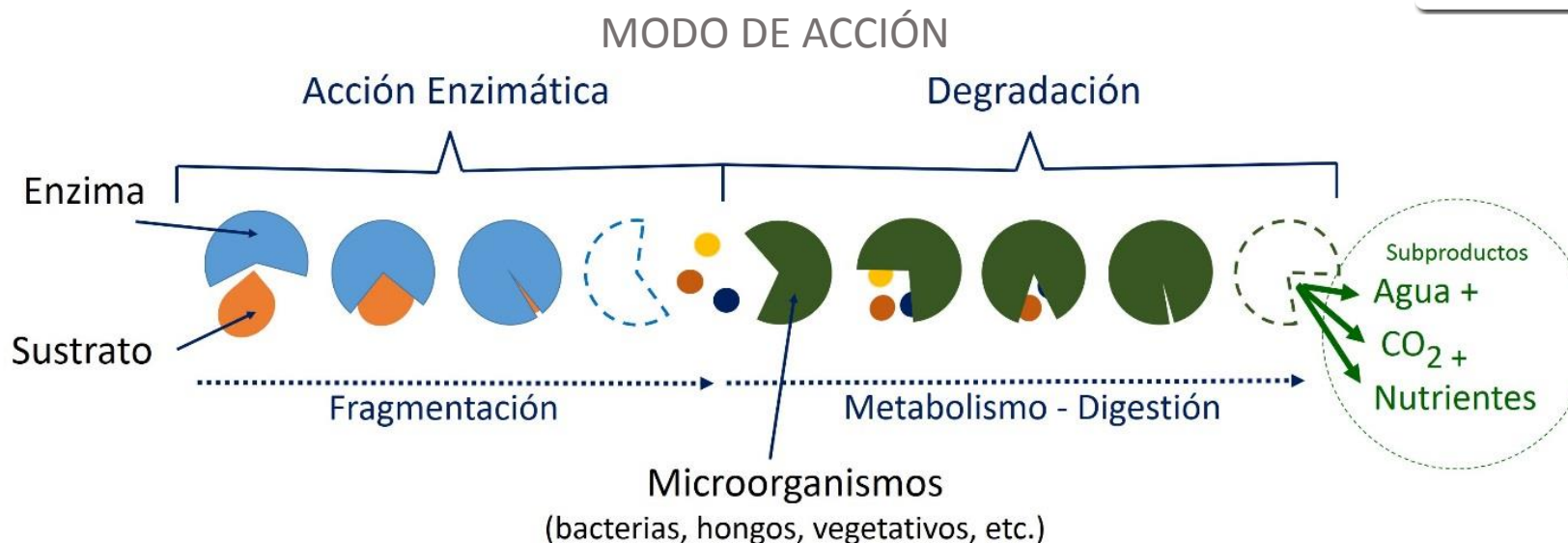
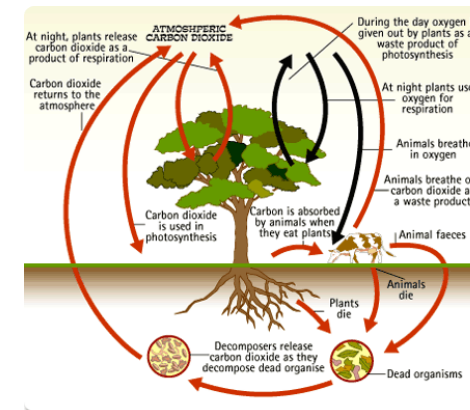
Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

# BIOTECNOLOGIA APLICADA A PRESERVAR NUESTROS RECURSOS NATURALES.

Las formulaciones que ofrecemos, aceleran la degradación, efectúan reacciones complejas y metabolizan los desechos convirtiéndolos en agua, nutrientes y dióxido de carbono (*de manera natural este es el proceso metabólico del medio ambiente*).

Disminuyen el impacto ecológico, rehabilitando suelos y aguas en un tiempo mucho menor al que le llevaría a la Naturaleza revertir el daño.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

Aplicación de productos para aumentación biológica con el fin de mejorar sustancialmente la eficiencia y capacidad de los diferentes sistemas de tratamiento.

La reducción de organismos patógenos es un resultado evidente del uso de nuestros productos, por lo que el agua de salida, puede ser utilizada en el riego agrícola con un gran aporte de nutrientes, sin contaminar sus cultivos.

El agua residual sin tratamiento constituye uno de los problemas más comunes, las descargas contaminantes impactan negativamente a los mantos acuíferos.



aplicaciones:

- plantas de tratamiento de agua residual
- lagunas de oxidación
- redes de alcantarillado municipal
- cárcamos de colección, etc.

Toda inversión efectuada en nuestros productos, además de mantener los parámetros dentro de la norma ecológica y conservar los sistemas libres de corrosión, le proveerá un disminución en el costo del tratamiento de su agua residual.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

## Recuperación del Equilibrio de los Ecosistemas, Biorremediación de Suelos, Saneamiento de Cuerpos de Agua.

Se provee la inclusión de organismos exógenos de alta capacidad metabólica para los sistemas o técnicas de biorremediación.

Estos microorganismos, aceleran el proceso de remediación de forma natural, disminuyendo el impacto ecológico, rehabilitando suelos y aguas en un tiempo mucho menor al que le llevaría a la Naturaleza revertir el daño.

Los suelos y cuerpos de agua sanos, son esenciales para la conservación del medio ambiente..

aplicaciones:

- derrames de hidrocarburos
- contaminación de acuíferos
- mejora de suelos agrícolas
- depósitos de alta carga orgánica



La aplicación provee una rápida fuente de nutrientes, importante para el equilibrio de la cadena alimenticia



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

Los derrames de hidrocarburos en los sistemas de drenaje, suelos y acuíferos, requieren especial atención por su difícil degradación.

Nuestro producto puede degradar químicos alifáticos (hidrocarburos orgánicos) e hidrocarburos aromáticos polinucleares (inorgánicos). Es sumamente resistente a los efectos tóxicos de las fracciones químicas contaminantes, tiene la capacidad de metabolizar y reproducirse en presencia de metales pesados.

Contiene microorganismos que utilizan como fuente de carbono a hidrocarburos y sus derivados.

aplicaciones:

- derrames, remediación de suelos y aguas
- industria petroquímica, metal mecánica, etc.
- estaciones de servicio, auto lavado, talleres
- reducción de DQO
- tratamiento de agua residual



La metabolización efectiva de los hidrocarburos, por acción del uso del producto, elimina el riesgo de explosión



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

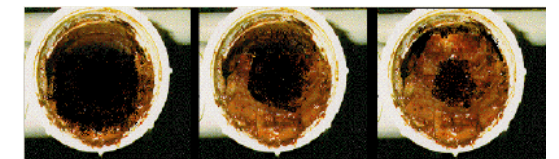
Los vertidos de aguas residuales son la fuente de la mayor parte de la contaminación de las aguas naturales.

*Nuestra formulación, licua y digiere los sólidos desechados en su sistema, mientras controla olores, trabaja en la limpieza de la línea de descarga. El producto degrada grasa, proteínas, celulosa y otros desechos orgánicos, lo cual mejora notablemente el flujo de agua, reduce concentraciones de sólidos evitando la incrustación de tuberías.*

Reducimos el impacto ambiental mediante el tratamiento de la fuente de contaminación.

aplicaciones:

- trampas de grasa, fosas sépticas
- baños portátiles, w.c., mingitorios
- cocinas, lavamanos, fregaderos
- pozos de absorción, alcantarillado
- registros, tubería de drenaje, albañal, etc.



Evite tiempos muertos por obstrucciones, acumulaciones, taponamientos y malos olores.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios



Un modo efectivo para efectuar los procesos de limpieza con productos naturales, amigables con el medio ambiente..

Productos para limpieza efectiva y control de olores en un amplio rango de aplicaciones. La especialización de nuestras bacterias permite reducir los olores de compuestos de amoniaco y otros subproductos en los desechos orgánicos de los animales.

Nuestros productos ofrecen una profunda limpieza, con elementos naturales.



aplicaciones:

industrial, residencial y comercial, para procesos de limpieza, desengrasado, eliminación de olores, etc.

- superficies duras, alfombras, concretos, pavimentos.
- automóviles, equipos, estacionamientos
- derrame de aceites, grasas, vomito, etc.
- olor a tabaco, basureros
- jaulas, refugio de animales, etc.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

Los organismos mejoradores del suelo necesitan carbono, nitrógeno, agua y oxígeno para poder realizar efectivamente su función

Proveemos una solución de alta efectividad a bajo costo, que promueve la degradación, hace más corto el tiempo de proceso del compostaje, incluso logra disminuir rápidamente sólidos y despojos de animales con un control efectivo de olores.

Los productos se agregan al desecho a tratar, ocasionando una gran mineralización de los residuos, son muy eficaces como forma de remediación acelerada.

Los suelos agrícolas, requieren un nivel de fertilidad constante, la forma natural de lograrlo es con Composta.



aplicaciones:

- pilas de composta
- fosas de cadáveres
- celdas de acopio
- desechos orgánicos de recolección municipal
- pozos de estiércol, etc.

El tiempo de elaboración de la composta puede ser reducido hasta en un 40%



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

Basados en nuestra amplia experiencia trabajamos con nuestro cliente para proveer un servicio profesional y flexible desde la concepción hasta el suministro de la solución, como traje a la medida de su necesidad específica.

Nuestros microorganismos son seleccionados específicamente en base a sus capacidades metabólicas para eliminar un amplio rango de residuos contaminantes.



Los microorganismos utilizados para la manufactura de nuestros productos son de Origen Natural



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

Otras Soluciones



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente [biotecnología](#) – [energía](#) – [tratamiento de agua](#)

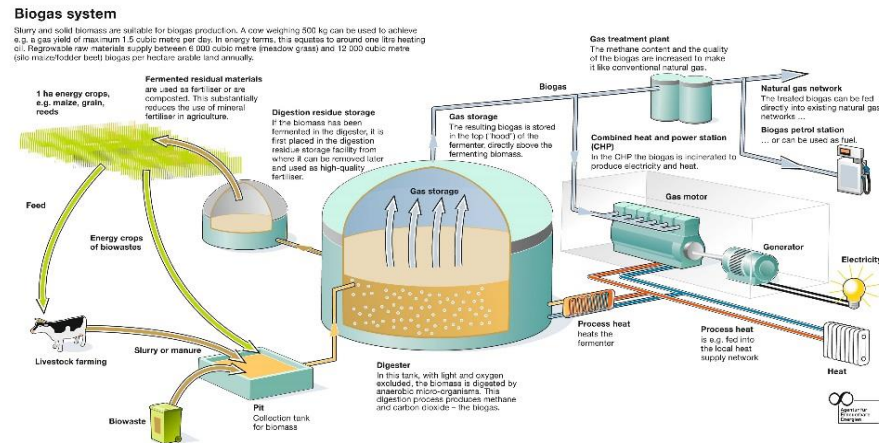
[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

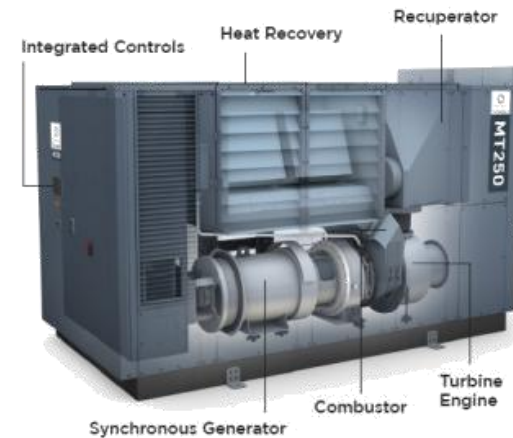
# ENERGIA SUSTENTABLE.

Energías renovables (energías de bajo costo y alta eficiencia)

## Sistemas de generación de Biogás



## Cogeneración



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

# SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

Diseño, Suministro, Instalación, Operación y Mantenimiento

A medida que se demanda más agua ya sea para uso en la higiene y consumo personal o para procesos productivos; se tiende a afectar más este recurso natural.

Las tecnologías para el control de la contaminación afortunadamente están evolucionando con rapidez, *buscamos un aprovechamiento racional del agua y el reúso del recurso.*



- Unidades de Pretratamiento
- PTAR Lodos Activados, DAF
- Biodigestores, Clarificadores
- Separación de Sólidos
- Sistemas de Filtración.
- Tratamientos Aeróbicos
- Tratamientos Anaeróbicos
- Humedales, Ciénegas, Lagunas
- MBBR, USBF, Micro plantas.
- Percoladores,
- Etc.



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

EXPERIENCIA



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente [biotecnología](#) – [energía](#) – [tratamiento de agua](#)

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

### Saneamiento de Arroyo por descarga de Rastro Municipal



### Saneamiento de Lago Artificial



### Restauración del Proceso Biológico en Rastro Particular



### Saneamiento de Arroyo por Derrame de Diesel



### Reducción de Sobrecarga Orgánica y Algas en Lago Natural



### Eliminación de Impacto Ambiental por descarga de hidrocarburo en PTAR



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios



## Limpieza de pisos



## Limpieza en Cocinas



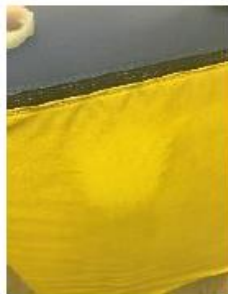
Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

## Limpeza de Superficies



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

## Recuperación de la Función Biológica en PTAR Industria Láctea



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

## Biorremediacion y Saneamiento de Arroyo por derrame de Crudo



## Tratamiento en Trampas de Grasa



## Bioestimulacion de PTAR Anaeróbicas



## Tratamiento de Desechos en Granjas Porcinas



## Reducción del Tiempo de Compostaje



Bio Soluciones Integrales SA de CV

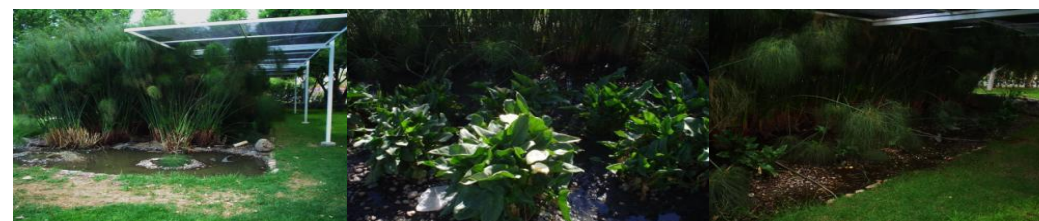
Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)  
**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios

## Sistemas de Cogeneración



Planta de Tratamiento Municipal



Humedal de Flujo Sub Superficial



Micro Planta Anaeróbica



Micro Planta Aeróbica



Bio Soluciones Integrales SA de CV

Innovación con Respeto al Medio Ambiente biotecnología – energía – tratamiento de agua

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)

**GESKAL**  
Comercializadora y Servicios



**GESKAL**

**CONTÁCTANOS**

**GESKAL**

Comercializadora y Servicios

**Director General**

Ing. Erving Javier Escala Vega

[ervingescala@geskal.com.mx](mailto:ervingescala@geskal.com.mx)

Cel. 999 386 5111

**Gerente de Sustentabilidad**

Dra. en Ciencias

Sandra Milena Guerrero Estévez

[sandraguerrero@geskal.com.mx](mailto:sandraguerrero@geskal.com.mx)

Cel. 999 268 3706

Of. 999 980 6430

[sustentabilidad@geskal.com.mx](mailto:sustentabilidad@geskal.com.mx)

[www.geskal.com.mx](http://www.geskal.com.mx)



**Corporativo**

**Director**

Ing. J. Edmundo Siller

[Edmundo@bio-si.com.mx](mailto:Edmundo@bio-si.com.mx)