BIODIGESTOR 600 y 1,300 lts

Producto fabricado de polietileno de alta densidad ideal para el tratamiento de aguas residuales domésticas.

El biodigestor AQUAPLAS ofrece un tratamiento primario y secundario de depuración de aguas residuales domésticas, que mediante un proceso de sedimentación y biodegradación anaeróbica de la carga orgánica, realiza una alta remoción de sólidos y corrige otros parámetros contaminantes presentes en las aguas depositadas.

BENEFICIOS

- Autolimpieza
- Reactor reforzado
- No genera olores
- Eficiencia de filtración biologica.
- Liviano y fácil de instalar
- Protege tu salud
- Protege el medio ambiente
- Cumple con los parámetros de la NOM-006-CONAGUA 1997
  NOM-001 SEMARNAT 1996
  NOM-002 SEMARNAT 1996

BIODIGESTOR
beneficios

Autolimpieza
Su mecanismo de autolimpieza permite la salida de los lodos previamente tratados y neutralizados cada 12 a 18 meses, por medio de la apertura de la llave permite de forma fácil, rápida y segura el mantenimiento adecuando y eficiente del sistema, por lo tanto no requiere un proceso de extracción de lodos por bombeo o remoción directa.

Fácil de instalar y compacto
Sustituye de manera eficiente las fosas tradicionales, utiliza menos espacio, es más ligero y al incluir sus accesorios facilita la instalación del producto.

Eficiencia en filtración biológica
La membrana con biofiltros (compuesta de más de 500 rosetas) junto a los acabados de superficies internas del reactor ayudan al crecimiento, reproducción y proceso digestivo de las bacterias permitiendo la mejor limpieza de las aguas tratadas en sistema actuales. Reduce el DBO, DQO, así como los niveles de los SST.

No genera olores

Protege tu salud
El tratamiento de aguas negras es de suma importancia ya que evita enfermedades de origen hídrico como lo son la fiebre tifoidea, paratifoidea, cólera, entre otras.

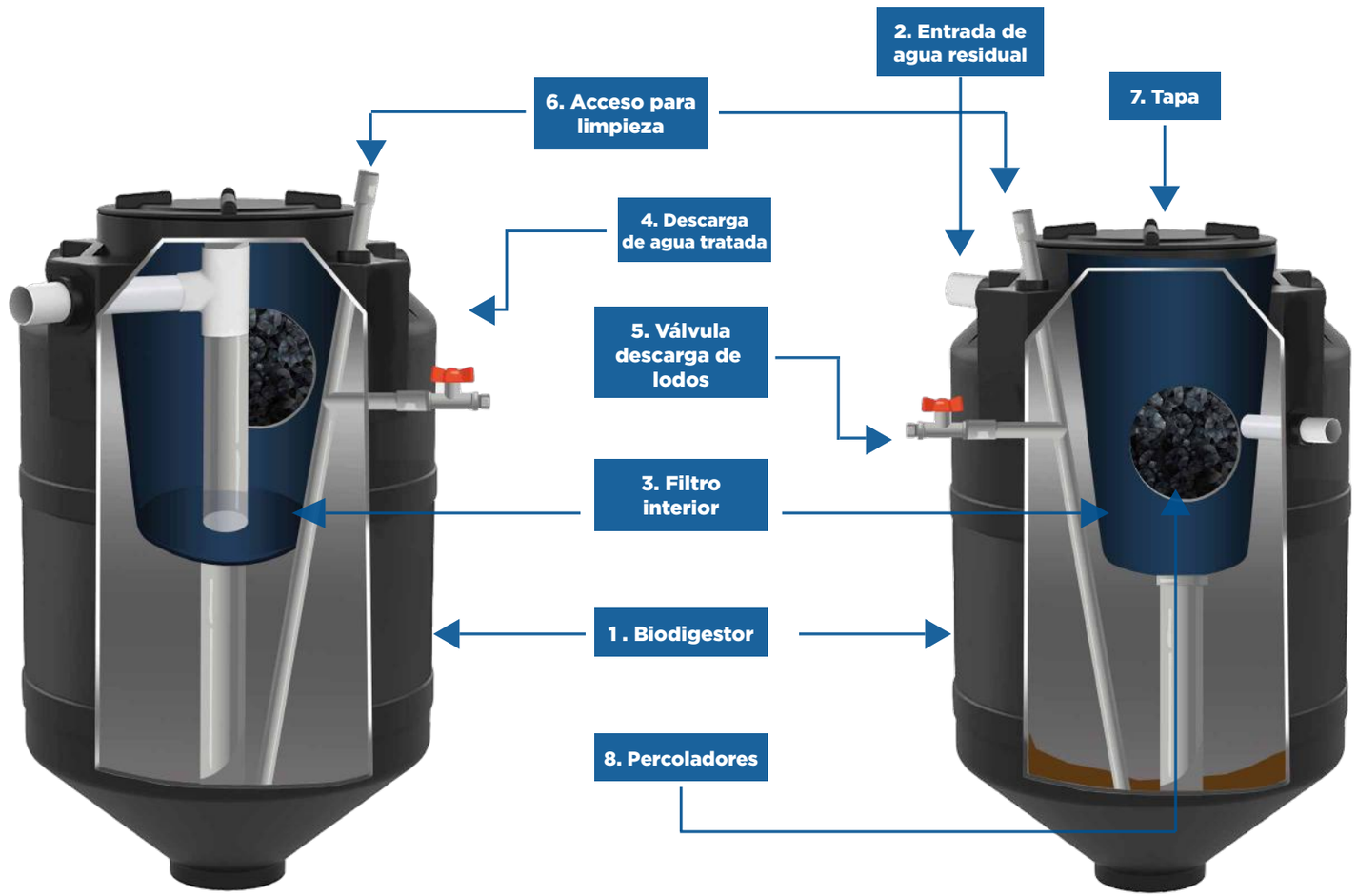
Protege el medio ambiente
La contaminación que se produce por las aguas negras es altamente tóxica, afectando de manera importante el suelo, mantos friáticos y todo el ecosistema a su alrededor.

Reactor reforzado
El tanque fabricado de una solo pieza y con múltiples cinturones asegura el refuerzo del reactor evitando fisuras, filtraciones o agrietamientos.

Parámetros cumplidos
NOM-006-CONAGUA 1997 fosas sépticas prefabricadas
NOM-001 SEMARNAT 1996
NOM-002 SEMARNAT 1996.
Acuerdo normativo No. 236-2006

BIODIGESTOR componentes

Entrada	Componente	Especificación
1	Biodigestor	Contenedor en forma cónica rotomoldeado con polietileno
2	Entrada de aguas negras	Tubería y cople PVC de 4”
3	Filtro interior	Filtración con tecnología patentada de digestión anaeróbica
4	Descarga de agua tratada	Tubería y cople PVC de 4”
5	Válvula de descarga de lodos	Válvula y tubería PVC de 2”
6	Acceso a limpieza	Tubería PVC de 2”
7	Tapa sellada	
8	Percoladores	



BIODIGESTOR
funcionamiento

1. Las aguas negras ingresan por el tubo de entrada hasta el fondo del reactor.

2. Las partículas más grandes y pesadas tienden a resbalarse por las paredes inclinadas hasta acumularse en el fondo del cono, en esta parte inicia el tratamiento primario por medio dela sedimentación, separando los sólidos de los líquidos.

3. Las aguas tratadas pasan por los orificios del filtro

4. Se adhieren los microorganismos a los biofiltros eliminando la materia orgánica que se pudieran pasar

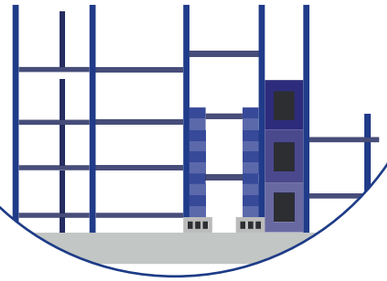
5. El agua sale por el tubo de salida para ser evacuada hacia el pozo de absorción, humedal, campo de infiltración o sistema de drenaje.

6. Finalmente removerlas después de cierto tiempo por medio del registro de lodos.

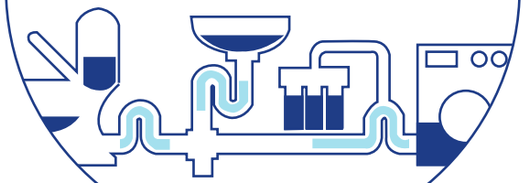
BIODIGESTOR
recomendaciones de instalación

Evite terrenos pantanosos, de relleno o sujetos a inundación.

Considere siempre las futuras modificaciones en la construcción o el área de disposición del efluente.

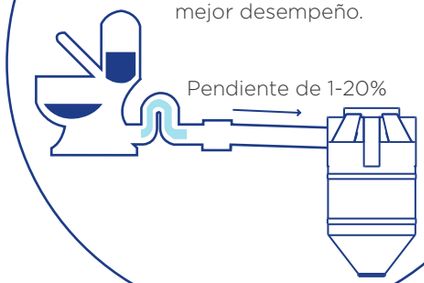


Separar aguas grises de duchas, cocina, lavamanos, lavaplatos, lavadero y lavado de ropa de las aguas negras de los sanitarios

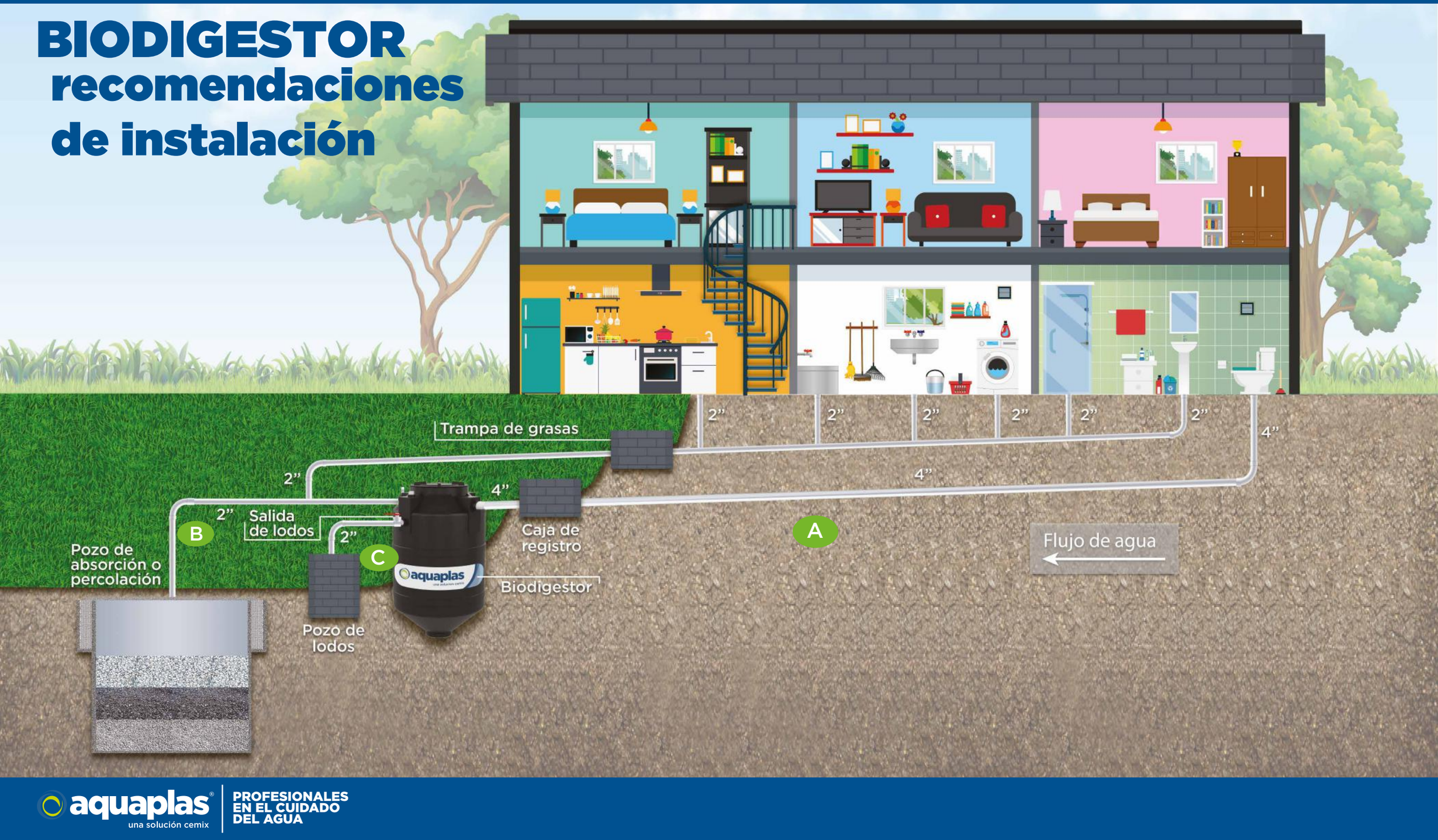


Evite el paso de vehículos y no los estacione sobre ninguna parte de su BIODIGESTOR AQUAPLAS.

Se recomeinda una inclinación de la salida de la casa hasta la instalación del al menos 2% hasta un 20%, entre mayor inclinación mejor desempeño.



BIODIGESTOR
recomendaciones de instalación



BIODIGESTOR
recomendaciones de instalación

Distancias

	600 lts	1300 lts	Trayectoria
A	Mínimo 3 mts	Mínimo 3 mts	Sanitario a Biodigestor
B	Mínimo 3 mts	Mínimo 3 mts	Biodigestor a pozo de absorción
C	Minimo a 2 mts	Minimo a 2 mts	Biodigestor a registro de lodos

Excavación

MTS	600 lts	1300 lts	Registro de Lodos	Pozo de absorción
DIÁMETRO	1.2	1.35	.70 - .80	.80 a 1.20
ALTURA	1.66	1.94	.40 - .50	.80 a 1.00

BIODIGESTOR
recomendaciones de instalación

Excavación

Excavación: Si el tipo de terreno es de alta expansión se debe sumar a la altura del BIODIGESTOR 15 cm que corresponden a la plantilla donde será colocado el BIODIGESTOR y 50 cm al diámetro del mismo. Si el suelo tiene poca capacidad de carga puede hacerse una base o plantilla de material fino libre de punzocortantes para asentar en su parte inferior. En caso de suelos expansivos, deberá considerarse esta expansión para hacer la excavación mayor que permita la expansión sin dañar el equipo y rellenar con grava de aristas redondeadas para que la expansión ocupe los poros o espacios entre cada unidad de la grava.

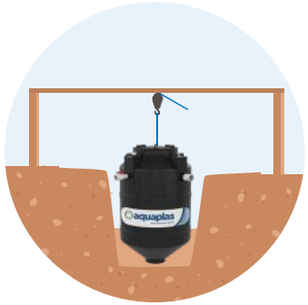
Para la correcta instalación de su BIODIGESTOR AQUAPLAS se debe considerar el talud, hasta alcanzar un ángulo tal en que el material permanezca estable, sin que se produzcan derrumbes dentro de la excavación.

Para evitar que el BIODIGESTOR AQUAPLAS se colapse, antes de rellenar el hueco, el BIODIGESTOR debe estar llena de agua.

Rellene la parte cónica con tierra libre de piedras, terrones y materia orgánica, acostillando debidamente con pisones especiales curvos o con pala, de manera que el BIODIGESTOR se apoye en su cuadrante inferior en todo su diámetro. La parte cilíndrica se puede rellenar con material producto de la excavación sin cascajo, piedras o cualquier otro material que pudiera dañar o romper las paredes de BIODIGESTOR.

BIODIGESTOR
recomendaciones de instalación

Colocación/Nivelación

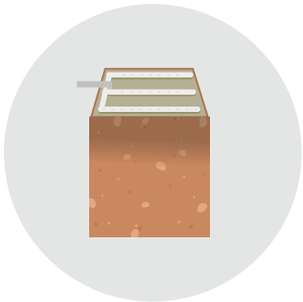


Baje el BIODIGESTOR y como se muestra en la figura, evite golpear las paredes de la fosa. En caso de un golpe brusco o roce fuerte se recomienda sacarla y comprobar que no haya sido dañada. Evite piedras u otros objetos entre el firme de cemento y la base de BIODIGESTOR para evitar daños a este.

El BIODIGESTOR debe tener un espacio libre de al menos 20 cm alrededor del cuerpo.

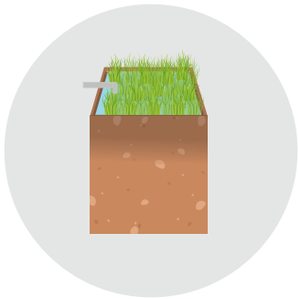
BIODIGESTOR recomendaciones de instalación

Descarga de agua tratada



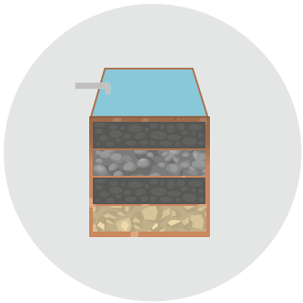
Campo de oxidación

Tiene por objeto disponer las aguas tratadas que vienen del tanque séptico, de modo que se infiltren en el terreno y no afloren a la superficie, el pozo de absorción de infiltración está compuesto por una excavación cuyas dimensiones dependen de la capacidad de absorción del terreno.
El agua tratada que sale del BIODIGESTOR debe ser descargada a suelo en un pozo de absorción o zanja de infiltración, utilizando las recomendaciones indicadas por la NOM-006-CONAGUA-1997



Humedal

Los humedales artificiales son construcciones que reproducen los mecanismos de degradación de contaminantes y nutrientes presentes en el agua residual. Estos elementos se sitúan posterior al sistema de tratamiento de aguas residuales de la edificación, y aprovechando las funciones de plantas y vegetación, ejecutan procesos físicos, biológicos y mecánicos que filtran el agua residual que reciben



Pozo de absorción o percolación

Los pozos de absorción permiten el tratamiento de aguas negras por medio de arenas, piedras y gravas que en conjunto dan paso a que el subsuelo absorba las aguas tratadas inofensivas y la materia orgánica que queda atrapada al esta en contacto con el aire las bacterias aerobias la oxidan y mineralizan.

El pozo de absorción debe ubicarse a una distancia no menor a 30 m de cualquier pozo de agua y a una distancia no menor a su profundidad de cualquier edificio. El pozo de absorción se construye rellenando la excavación con una cama de grava de base, una cama de arena, otra cama de grava y luego piedras más grandes que deberán hacer contacto directo con la línea de salida de agua.

BIODIGESTOR
mantenimiento

Use jabones biodegradables

No reutilice el agua tratada, no se debe estar en contacto directo con personas, solamente puede usar para riego de plantas no comestibles.

El sistema necesita permanente entrada de agua negras para un funcionamiento sostenible y eficiente.

El lodo tratado se eliminará en promedio cada 12 a 18 meses por medio de la apertura de la válvula.

Se recomienda aplicar cal sobre los lodos extraídos 15 días después del proceso

Se recomienda construir una trampa de grasas y caja de registro

No se debe utilizar insumos químicos para la limpieza de los aparatos sanitarios (ejemplo acido muriático.)