

BIODIGESTOR

600 y 1,300 lts

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



El biodigester 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 biológica.



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 adecuado 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 freáticos y todo el ecosistema a su alrededor.



Reactor reforzado

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



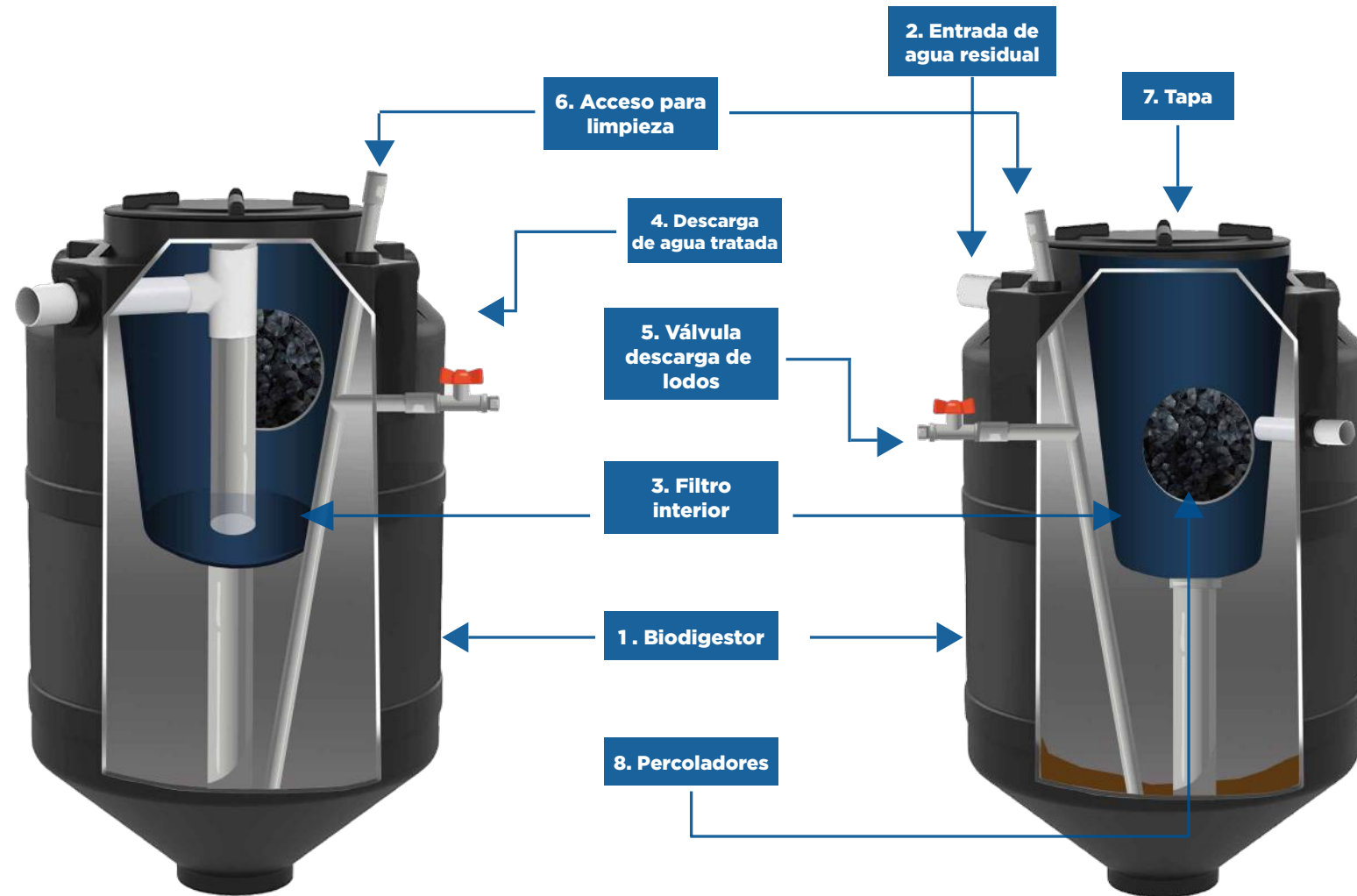
Parámetros cumplidos

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

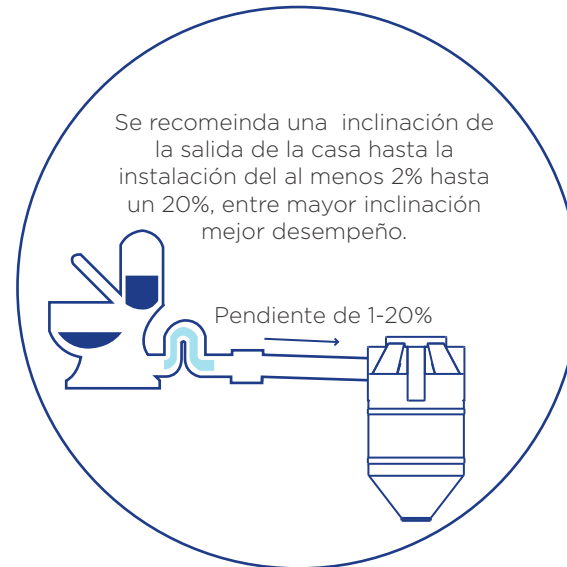
funcionamiento

- 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 de la 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.



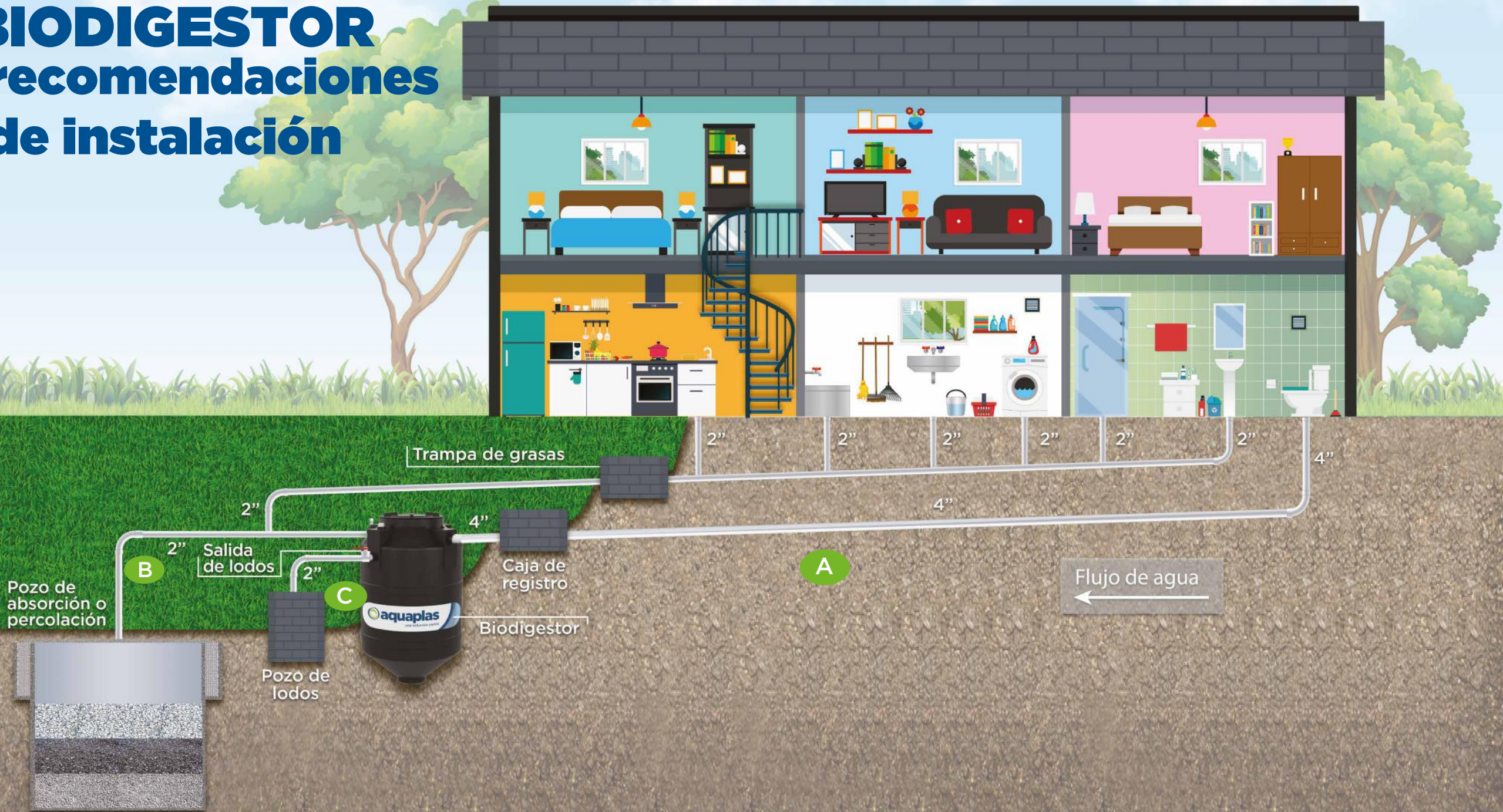
BIODIGESTOR

recomendaciones de instalación



BIODIGESTOR

recomendaciones de instalación



BIODIGESTOR

recomendaciones de instalación

Distancias

	600 Its	1300 Its	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 Its	1300 Its	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.

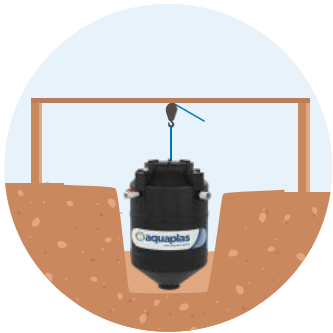


Rellene la parte cónica con tierra libre de piedras, terrones y materia orgánica, acostillando debidamente con piones especiales curvos o con pala, de manera que el **BIODIGESTOR** se apoye en su cuadrante inferior en todo su diámetro. La parte cilíndrica se puede rellenar con material producto de la 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.

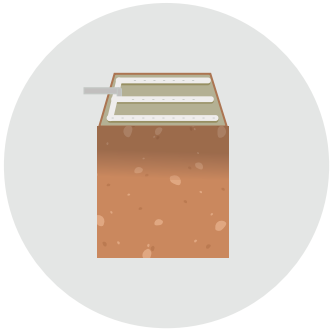


El **BIODIGESTOR** debe tener un espacio libre de al menos 20 cm alrededor del cuerpo.

BIODIGESTOR

recomendaciones de instalación

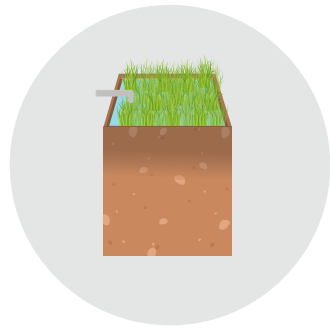
Descarga de agua tratada



Campo de oxidación

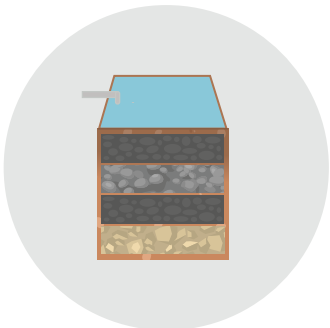
Tiene por objeto disponer las aguas tratadas que vienen del tanque séptico, de modo que se infiltren en el terreno y no afloren a la superficie, el pozo de absorción de infiltración está compuesto por una excavación cuyas dimensiones dependen de la capacidad de absorción del terreno.

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 estar 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 rellorando 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.



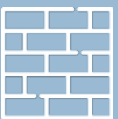
El sistema necesita permanente entrada de agua negras para un funcionamiento sostenible y eficiente.



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 ácido muriático.)