

# **GUÍA DE INSTALACIÓN Y MANTENCIÓN FOSAS SÉPTICAS**

## **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN	2
ACCESORIOS Y DIMENSIONES	3
DIAGRAMA GENERAL DE INSTALACIÓN	3
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN	4
INSTALACIÓN ACCESORIOS	6
DRENES 5	6
MANTENCIÓN FOSA SÉPTICA	7
CERTIFICADO DE GARANTÍA NES	8



## INTRODUCCIÓN

Antes de instalar los productos, leer cuidadosamente la Guía de Instalación y Mantención de fosas sépticas.

Este documento recomienda el método de instalación y mantención de las fosas sépticas de Global Plast spa.

La fosa séptica (producto) es un estanque fabricado de polietileno de baja densidad cuya función es recibir, contener y tratar mediante decantación y procesos anaeróbicos las aguas residuales canalizadas de la descarga de baños y cocina de una casa o empresa.

El producto está fab<mark>rica</mark>do por rotomoldeado, es ligero, resistente e impermeable, evitando contaminación a suelo y/o aguas subterráneas.

P<mark>or s</mark>u diseño se puede conectar a varias cámaras u otras fosas sépticas, para aumentar la eficiencia y volumen de tratamie<mark>nto,</mark> en relación al número de personas usuarias.

Junto a la fosa séptica se recomienda la instalación de una cámara desgrasadora, de al menos 100 litros, para retener grasas desde las aguas provenientes de cocinas. Después de cámara desgrasadora (aguas abajo) instalar una cámara de inspección, luego la fosa séptica y finalmente una cámara para distribuir las aguas de drenaje, mediante tuberías de drenaje (Ver Diagrama general de instalación).

La cámara de ins<mark>pección se recomiend</mark>a instalar antes y después de la fosa séptica, siendo exclusivamente necesaria la cámara de inspección previo a la fosa séptica.

La pendiente de instalación, desde la casa hacia el sistema de cámaras, fosa séptica y drenes debe ser de un 3%.

El producto tiene 3 años de garantía contra cualquier defecto de fabricación, siempre que siga esta guía de instalación y mantención.

SUSTENTABLES



#### **ACCESORIOS Y DIMENSIONES**

## Tabla de especificación fosas sépticas

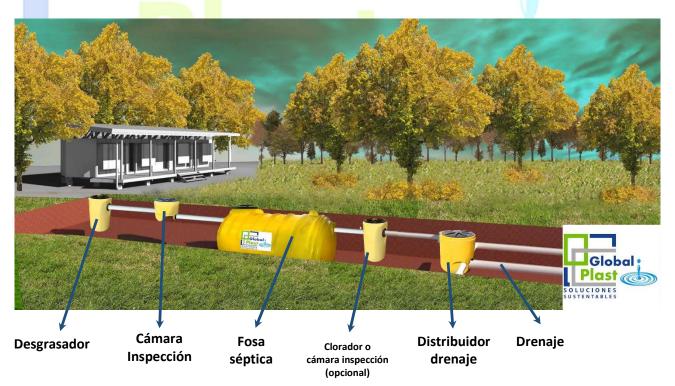
Tamaño fosa séptica (litros)	Diámetro (metros)	Largo (metros)	Altura (metros)	Número de personas
1200	0.90	1.80	1.10	4
2500	1.30	2.50	1.50	10
3500	1.40	2.90	1.60	14

**Cámara desgrasadora:** Retiene aceites, grasas y residuos sólidos provenientes de cocinas, evitando tapar tuberías y drenajes aguas abajo.

Cámara de inspección: Inspeccionar el flujo de aguas residuales hacia fosa séptica y/o hacia cámara distribuidor drenes (en caso que considere instalar una después de fosa).

Cámara distribuidor drenes: Distribuir las aguas decantadas de forma homogénea

## DIAGRAMA GENERAL DE INSTALACIÓN





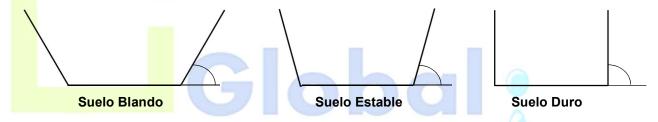
## PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

La fosa séptica no se debe instalar en lugares pantanosos, ni donde exista una napa de agua subterránea. No se debe instalar sobre la superficie del terreno.

La instalación de la fosa séptica dependerá del tipo de suelo, ya que existen suelos blandos, estables v duros o rocosos. El ángulo de excavación dependerá del tipo de suelo a instalar la fosa, siendo:

- > Para suelos blandos se debe realizar una excavación con ángulo de paredes entre 45 y 60°.
- Para suelos estables se debe realizar una excavación con ángulo de paredes entre 60 y 75°
- Para suelos duros se debe realizar una excavación con ángulo de paredes entre 75 y 90°

En todos los casos la excavación debe ser de unos 20 a 30 cm mayor, por lado, a las dimensiones de la fosa séptica a instalar.



En los primeros do<mark>s tipos de s</mark>uelo (blando y estable) se debe estabilizar la pared instalando una malla anclada al suelo natural y aplicando una mezcla de arena y cemento de 4:1.

Se debe considera<mark>r en</mark> el piso poner una capa de ripio de 5 cm (a excepción de un suelo duro), luego instalar una malla y aplicar una mezcla de arena, grava y cemento de 3:2:1. La losa debe ser de al menos 10 cm, para estabilizar el piso.

La conexión de entrada de la fosa séptica debe ir en dirección hacia donde provienen las descargas desde la casa.

Una vez seco el mortero de paredes y concreto de piso se debe colocar la fosa centrada y agregar agua a la fosa hasta la mitad.

Llenar, entre la pared de la excavación y la fosa, con tierra harneada o mejor aún arena gruesa. Llenada la mitad de la excavación volver a cargar la fosa con agua hasta llenado completo y continuar llenando con tierra harneada o arena entre la pared y fosa, completamente.

El llenado con tierra harneada o arena debe realizarse de manera homogénea por los 4 costados de la excavación. Cada 30 cm de altura de relleno (tierra o arena) se debe ir adicionando agua para la compactación del relleno. Una vez llegado al nivel de las tuberías de entrada y salida de la fosa instalar las tuberías que conectan el desgrasador, cámara de inspección y distribuidor de drenes.



Si la fosa séptica queda instalada a menos de 40 cm de la superficie del terreno completar relleno con tierra harneada o arena gruesa hasta el nivel de la tapa. Tener precaución de mantener visible la escotilla de la fosa. En caso necesario utilizar elevador de registro.

Si la fosa séptica queda instalada a más de 40 cm de la superficie del terreno completar relleno hasta nivel de la tapa, con tierra harneada o arena gruesa, luego instalar una malla y hacer una losa de al menos 10 cm. Completar el relleno con tierra (Puede ser de la misma excavación) para nivelar la superficie de la excavación con la superficie del terreno natural. Tener precaución de mantener visible la escotilla de la fosa. En caso necesario utilizar elevadores de registro.

El sistema de fosa séptica NO DEBE ser instalado en un camino de paso de vehículos, y/o bajo un estacionamiento o zona de carga de materiales. En caso que sea inevitable, debe ser considerado un cálculo de ingeniería civil, para definir el espesor de losa que permita soportar estas presiones (tránsito vehicular, cargas) sin dañar la fosa séptica o arruinar la zona de instalación de la misma.

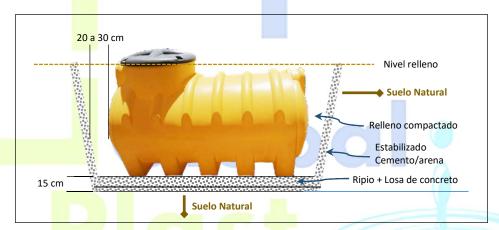


Diagrama instalación fosa a nivel terreno o menor a 40 cm de la superficie

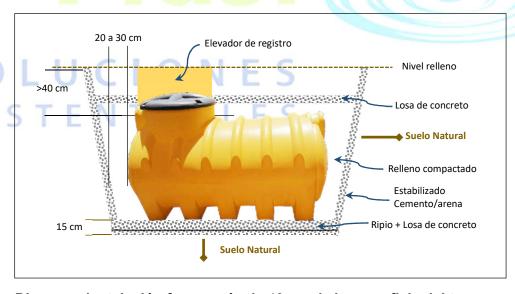


Diagrama instalación fosa a más de 40 cm de la superficie del terreno



#### **INSTALACIÓN ACCESORIOS**

Para los accesorios como desgrasador, cámara de inspección y cámara distribuidor drenes, se debe excavar el terreno considerando un espacio de 20 cm mayor por cada lado de la cámara (similar a la fosa séptica).

Agregar arena en el piso de la excavación y compactar. Colocar la cámara centradamente y nivelar. Rellenar con arena los costados de manera homogénea e ir compactando con adición de agua presionando la arena.

Recordar que la pendiente desde la casa hacia el sistema de cámaras y fosa debe ser de un 3%.

Las conexiones de tubería deben realizarse antes de realizar el relleno. No olvidar que las tuberías deben ir conectadas e inmediatamente pegadas unas con otras. Las cámaras y fosa deben ir con su goma respectiva para la instalación y sellado de la tubería con el equipamiento de tratamiento.



Para el drenaje de las aguas salientes de la fosa séptica, se debe determinar la longitud de la tubería de drenaje de acuerdo al DS 236 considerando la absorción del terreno. Para un terreno estable se consideran 7 metros de longitud. Se debe considerar 3 salidas de drenaje desde el distribuidor.

La canalización del sistema de drenaje (parte inferior o descarga de tubería de drenaje), debe ser al menos de 100 cm, por el ancho de la pala (alrededor de 30 a 50 cm). Se debe colocar en la parte inferior piedras bolones (unos 80 cm) y en la parte superior colocar gravilla (unos 20 a 30 cm). Luego poner la tubería de drenaje, tapar con gravilla. Colocar la malla geotextil en la parte superior de las tuberías de drenaje y finalmente rellenar con tierra de la misma excavación.



## MANTENCIÓN FOSA SÉPTICA

Dependiendo de la cantidad de personas y la fosa séptica considerada / instalada, cada cierto tiempo debe revisar las cámaras y la misma fosa séptica.

En general se recomienda revisar los sistemas cada 6 meses, donde debe visualizar, y en caso necesario, limpiar la cámara desgrasadora y la fosa séptica. Cámara de inspección y distribuidor de drenes debe verificar la entrada y salida de fluidos que no tenga obstrucciones como grasas, sólidos de baños y/o algún otro sedimento que no fluya con el desplazamiento de liquídos.

Al retirar las tapas desde las cámaras y fosa séptica retirarse del lugar, unos 15 minutos, para no respirar los gases que se producen en el proceso de descomposición de aguas servidas.

Revisar la fosa séptica introduciendo una varilla, con una tela en su extremo, hasta el fondo de la fosa con cuidado. Retirar la varilla lentamente y verificar la altura de lodo que cubre la parte inferior de la varilla (la tela debe ser de unos 50 cm de altura). Si la tela sale cubierta de lodo, debe limpiar la fosa séptica llamando a una empresa especializada y con experiencia. Si la tela no está completamente cubierta esperar un tiempo más (6 meses aproximadamente).

Una vez la fosa sépti<mark>ca y</mark> cámara desgrasadora estén limpias, llenar con agua hasta el nivel de tuberías, colocar la tapa y volver a utilizar.





## **CERTIFICADO DE GARANTÍA**

Global Plast spa garantiza, en 3 años, sus productos por desperfectos de fabricación, a partir de la fecha de adquisición, reemplazando este por uno nuevo.

Para hacer efectiva esta garantía, el cliente final presentará su boleta o factura de compra del producto.

Global Plast spa, ante algún reclamo por desperfecto de producto, realizará una inspección, investigación de manera rápida y eficiente. Si el diagnóstico del desperfecto concluye que la fosa séptica sufrió algún daño por no seguir o hacer caso omiso de las recomendaciones de este documento; por mal empleo o por instalación defectuosa, la garantía no procederá para el cambio del producto y/o costos de reparaciones en terreno, siendo responsabilidad del propietario.

En resumen, la garantía se anula en los siguientes casos:

- Daños causados por mal transporte del producto,
- Daños causados por montaje erróneo o mal empleo de los productos,
- Daños causados por medios mecánicos, rayaduras, golpes, rupturas por mal almacenamiento.
- Fallas causadas por reparaciones y/o modificaciones del producto, No realizadas por Global Plast spa.
- Mantenimiento deficiente, sobresaturación de uso.

En el momento de la compra, exija la factura y/o boleta del producto, que será su garantía de cambio.

Antes de instalar l<mark>os productos</mark>, leer cuidadosamente la Guía de Instalación y Mantención fosas sépticas.

