

Biodigestor

1,300 Lts

Materiales:

Polietileno Lineal de Media Densidad

Ventajas:

- Ofrece gran resistencia mecánica
- Fabricado con doble capa de material
- Tapadera roscada
- Resistencia a variaciones climáticas
- No se pudre ni se corroe
- Fácil instalación
- Liviano
- Requiere poco mantenimiento
- Amigable con el medio ambiente
- Material 100% reciclable

Etapas del tratamiento

El sistema de tratamiento propuesto contará con las siguientes etapas:

a) Tratamiento preliminar:

Se recomienda colocar una trampa de grasas para separar cantidades excesivas de aceites y grasas, exclusivamente debe ser considerada para el área de pila y lavatrastos.

b) Tratamiento Primario:

El tratamiento primario dado por el biodigestor busca retirar de las aguas residuales los sólidos orgánicos e inorgánicos sedimentables que se encuentran suspendidos, mediante el proceso físico de sedimentación.

Lo esencial de este tratamiento es disminuir lo suficiente la velocidad de las aguas, para que puedan sedimentarse los sólidos que representan la materia tanto orgánica como inorgánica susceptible de degradación.



Con el tratamiento primario se pretende eliminar alrededor del 30% de los sólidos, se busca una reducción del 30 al 40% del número de microorganismos y además la demanda bioquímica se reduce entre 40 y 60%.

Adicional, el sistema primario se aprovecha la acción de microorganismos presentes en las aguas residuales, los cuales formarán estructuras floculentas por los procesos vitales desarrollados en el agua. Los flóculos formados se asientan como películas en los campos de riego o lechos bacterianos.

Será a través del depósito a instalar que la materia orgánica se descompone por la acción de los microorganismos en ausencia del oxígeno, y se producen metano y anhídrido carbónico; estos últimos se utilizan principalmente para la estabilización de lodos de aguas negras.

El sistema de tratamiento propuesto requiere al igual que cualquier otro sistema de tratamiento de atención periódica, es decir; de un mantenimiento continuo que no requiere de personal técnico especializado.

Siendo a través de la iniciativa privada, un medio de opción para intervenir y encargarse de las labores rutinarias de Operación y Mantenimiento de la unidad de tratamiento, bajo la supervisión directa del personal técnico.

Las actividades pueden ser:

*Chequeo rutinario quincenal del sistema de tratamiento para verificar:

- Nivel de lodos
- Remoción de nata superficial.
- Remoción de grasas flotantes.

* Limpieza y extracción trimestral del sistema de tratamiento para verificar:

- Remoción y extracción de desechos inorgánicos.
- Remoción y extracción de desechos orgánicos y lodos.

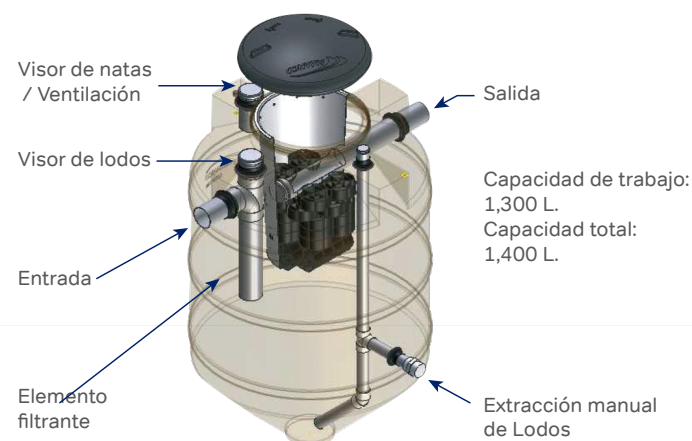
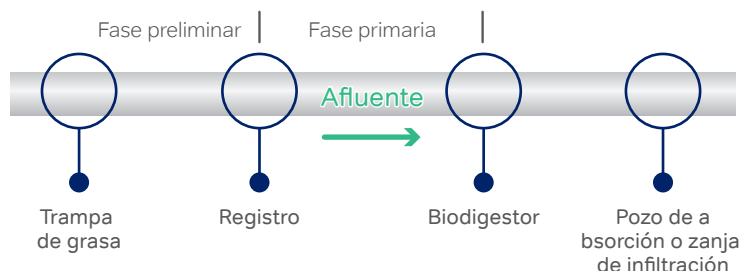


Diagrama de flujo



Recomendaciones de operación

1 Para lograr la óptima utilidad del sistema de tratamiento, se plantean las siguientes recomendaciones:

Colocar trampas a la salida del lavatrastos, pilas, duchas y lavamanos para impedir que las grasas, aceites o cabellos obstruyan la biodigestor y las tuberías.

2 Descargar todos los accesorios sanitarios a cajas de unión y/o unificadora, incluyéndose registros que permitan su inspección ante irregularidades en el sistema de evacuación de aguas residuales.

3 Las aguas de lluvia deben descargarse en el alcantarillado pluvial o drenaje superficial. Nunca deben conectarse al sistema de tratamiento.

4 No lanzar limpiadores, solventes, pinturas, pesticidas, tintas, medicamentos o cualquier otro químico a las tuberías ya que pueden matar las bacterias que tratan los desechos en el biodigestor.

5 No disponga los desechos de comida ni las grasas o aceites de cocina en el lavatrastos.

6 No siembre árboles o arbustos sobre el área de filtración ya que pueden obstruir las tuberías y perjudicar el funcionamiento del sistema.

7 Realizar una inspección visual cada seis meses.



Guatemala
T. (502) 7600-0100
www.wavin.com/es-gt

El Salvador
T. (503) 2500-9200
www.wavin.com/es-sv

Honduras
T. (504) 2545-2400
www.wavin.com/es-hn

Nicaragua
T. (505) 2298-2960
www.wavin.com/es-ni

Costa Rica
T. (506) 2209-3400
www.wavin.com/es-cr

Panamá
T. (507) 305-9600
www.wavin.com/es-pa