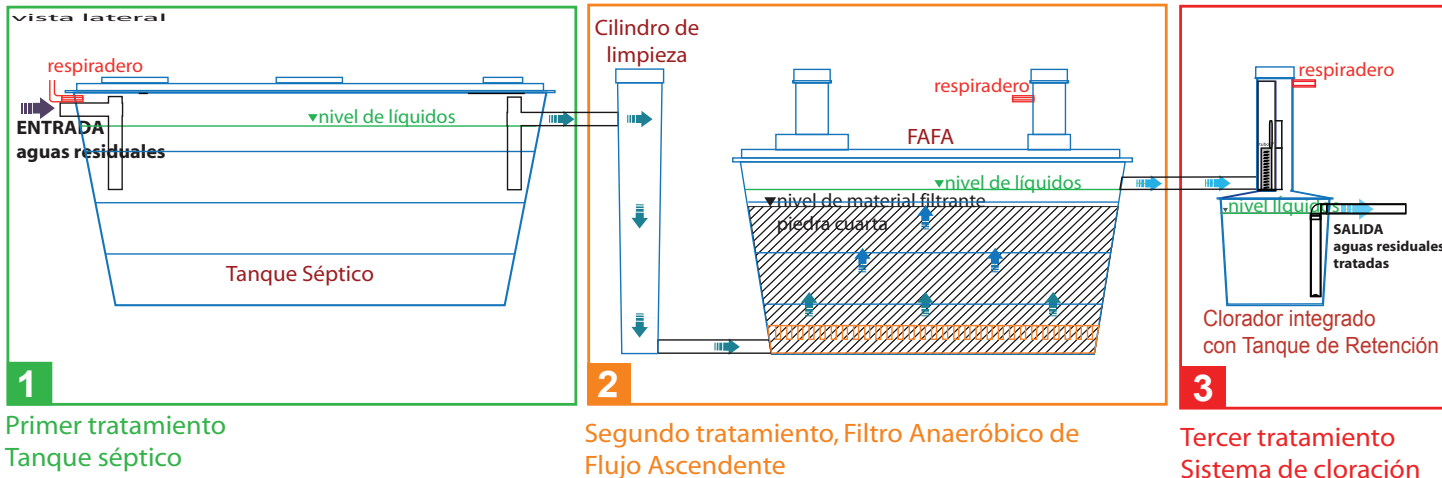


# GUÍA DE MANTENIMIENTO [www.fibromuebles.com/](http://www.fibromuebles.com/) tel(506) 2288 6338 - 2288 5287

El mantenimiento del sistema de tratamiento es fundamental para garantizar el proceso de limpieza adecuado y continuo para el agua residual. Al adquirir un sistema de tratamiento se adquiere también la responsabilidad de desarrollar las actividades de operación y asegurar la eficiencia del sistema. Esta sección presenta las características de las unidades de tratamiento, y las actividades de mantenimiento de las mismas, conocimientos necesarios para que el encargado de dar mantenimiento al equipo desempeñe sus funciones eficientemente y conozca la dimensión de su responsabilidad. Esta guía está dividida en 3 partes, una por cada componente del sistema

## FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO

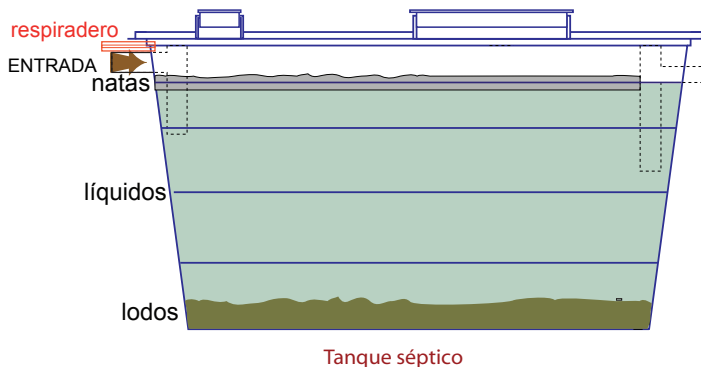
Los periodos de limpieza del sistema dependerán del tipo de sistema de tratamiento, su capacidad y sus condiciones de uso, en promedio se recomienda hacer la limpieza una vez al año.



En este tipo de sistema se generan gases en su interior por efectos de descomposición de la biomasa., especialmente en las secciones 1, 2 y 3 razón por la cual es importante instalar correctamente los respiraderos en todos los componentes del sistema y respetar las indicaciones en de la guía de mantenimiento para así evitar problemas de malos olores cerca del sistema. Por otra parte la sección 3 de aeración inyecta aire del medio al agua en tratamiento de manera que es importante no obstruir durante la instalación del equipo los tubos de absorción de aire en la sección 3.

1

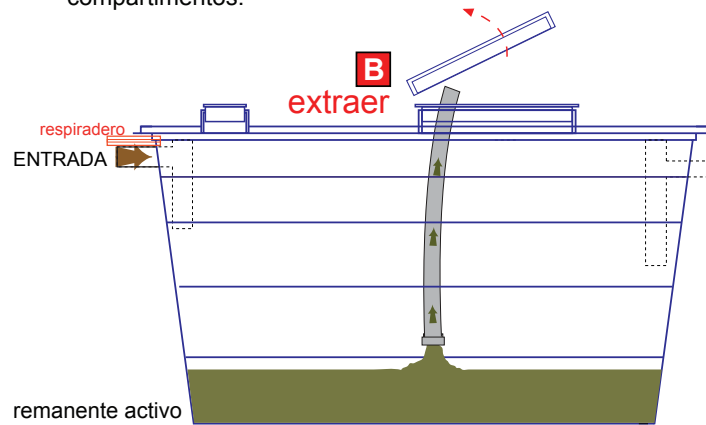
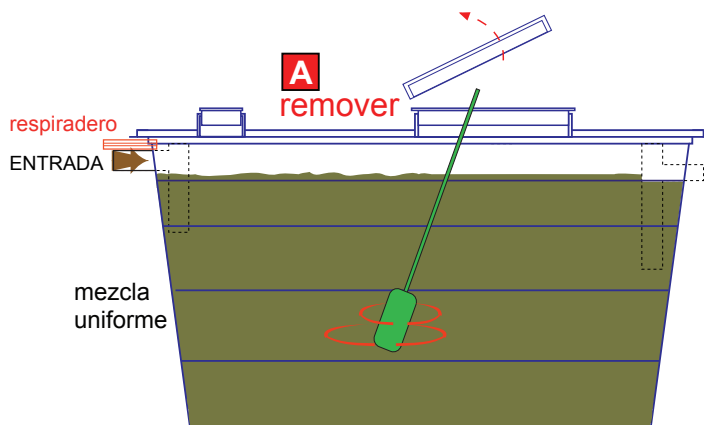
## Primer tratamiento Tanque séptico



La limpieza del tanque séptico debe hacerse como consecuencia a una inspección previa que indique la necesidad de llevar a cabo tal función anticipadamente. Esto es cuando las natas o los lodos estén muy cerca de la boca de la "T" de salida.

Deben extraerse los lodos o sólidos depositados en el fondo del tanque y las natas que flotan, esto puede hacerse primero extrayendo las natas flotantes y posteriormente removiendo el contenido del tanque hasta alcanzar una mezcla uniforme para luego extraer el material con ayuda de una empresa especializada. es importante no extraer la totalidad del material para mantener colonias de bacterias activas que procesen el material residual nuevo que entra al sistema posterior al mantenimiento.

Detalle de sección lateral del tanque, en caso de que el sistema de tratamiento incluya un tanque séptico de recorrido paralelo es necesario realizar esta operación en todos sus compartimentos.



1

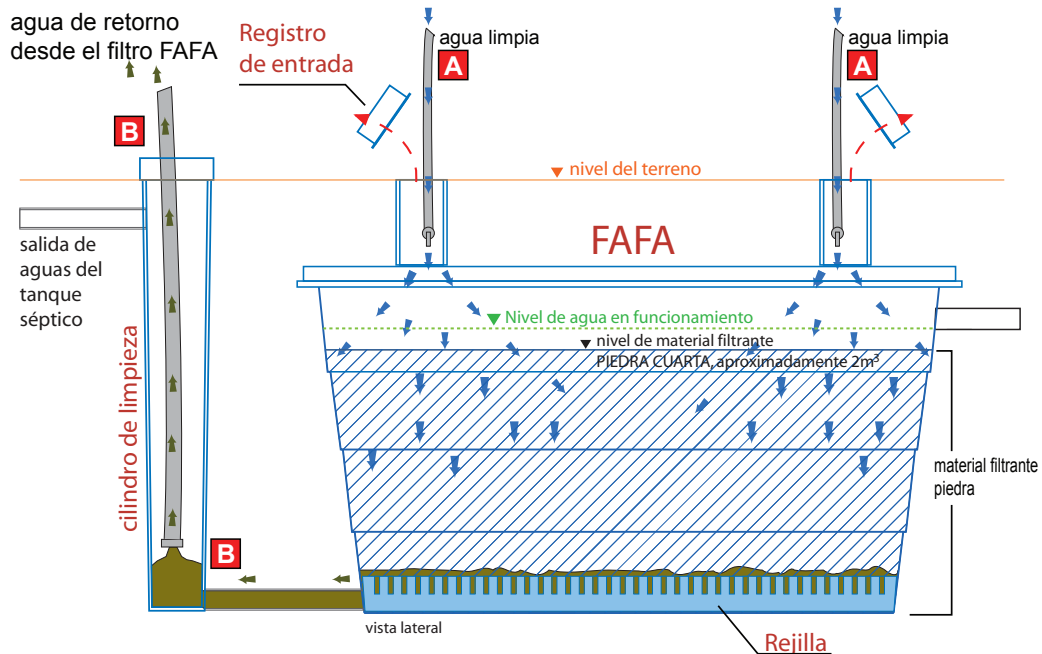
2

- Debe revisarse periódicamente el registro del tubo de entrada, después de los primeros seis meses de funcionamiento.
- Debe observarse la forma en que se mantiene el nivel del agua con referencia al nivel de aguas que salen del tanque séptico y el nivel de agua en el cilindro de inspección. La diferencia entre esos niveles no puede ser mayor a 40 cm. Al llegarse a una medida cercana a este valor, se procederá a realizar las labores de limpieza.

- Se propone utilizar mangueras con agua a presión, sobre a la parte superior de los FAFA introduciéndolas por los registros de las tapas. De esta manera, con la inyección de agua se removerán los lodos que se depositen en el material filtrante **A**

- Durante el proceso de limpieza es necesario practicar el retrolavado, esto se logra vertiendo agua por la parte superior del material filtrante y permitiendo que esa agua por gravedad se mueva hacia abajo, dirigiéndose hacia el punto inferior del cilindro de limpieza preparado para evacuar lodos por medio de la extracción con bomba. Esta agua arrastrará conglomerados de material bacteriano desarrollado en el medio filtrante por lo que podrán ser bombeadas y transportadas por medio de un camión cisterna hasta un sitio apropiado para su tratamiento final. **B**

- El retrolavado debe ser moderado ya que no se pretende limpiar completamente el material filtrante.



ETAPA FINAL, DESINFECCIÓN

- Los datos que a continuación se brindan podrían variar dependiendo del tipo de agua a tratar y la dotación por día.

- Este clorador funciona utilizando pastillas de tri-cloro orgánico estabilizado. Mismas que se van diluyendo de acuerdo al uso. Son pastillas con 90% de concentración. Cada pastilla tiene 75 mm. de diámetro tiene un peso de 200 g.

Tabla de referencia para la aplicación de las pastillas de cloro

capacidad del sistema de tratamiento(litros)	cantidad de pastillas de cloro(al mes)
1200 a 1900	1 a 3
3000 a 4000	2 a 4
6000 a 8000	3 a 4
9000 a 11000	4 a 5
12000 a 15000	6 a 8
se considera para el ejemplo agua residual tipo domésticas con una dotación por persona de 200 a 250 litros/per/día	



Sistema de Cloración  
integrado con Tanque de Retención

- En el tanque de retención el espacio libre sobre líquidos debe ser mayor a 25 cm.