S.T.A.R.D.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas

Manual de mantenimiento y funcionamiento



MUNICIPIO DE PEREIRA

aseopereira

MUNICIPIO DE
PEREIRA

aseopereira
Soluciones Ambientales Integrales

Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental
Alcaldía de Pereira
Cra 7 No. 18-55 Piso 2 Pereira - Colombia
desarrollorural@pereira.gov.co
www.pereira.gov.co



!Qué es un sistema de tratamiento de aguas Stard?

És un conjunto de unidades dispuestas de una forma particular para tratar las aguas que salen de las viviendas después de ser utilizadas en las actividades diarias. El proceso de tratamiento se basa en la acción de las bacterias que contienen el agua.

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales - STARD - pueden construirse en concreto, mampostería o prefabricados. Las dimensiones dependen del número de usuarios o habitantes de la vivienda.

Están conformados generalmente por las siguiente unidades:

- Una trampa de grasas
- Un tanque séptico
- Un filtro anaeróbico
- Un mecanismo para la disposición final.

La disposición final del agua tratada puede realizarse en una zanja de infiltración, un pozo de absorción.





Cuidados previos



Siempre que manipule cualquiera de las unidades, trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaeróbico o sus accesorios, lávese las manos con agua y jabón y desinféctese con alcohol.

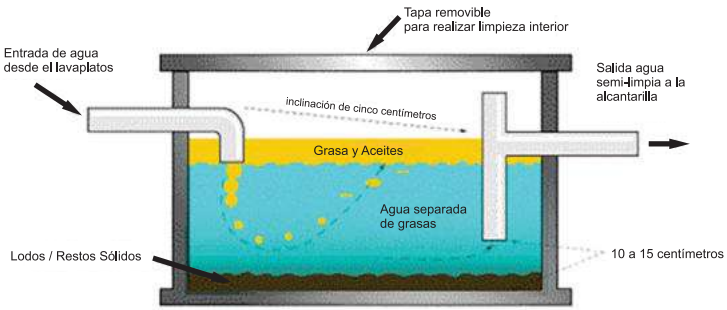
Es importante localizar el STARD de manera que siga la pendiente del terreno para que los gases del sistema no lleguen a la casa.

Cuando vaya a limpiar el tanque, destápelo y espere a que se ventile y saltan los gases para evitar riesgos de explosión o asfixia. **NUNCA** use fósforos o antorchas para mirar dentro del tanque.

TRAMPA DE GRASA

La trampa de grasa está diseñada para recibir las aguas provenientes de la cocina, el lavadero, el lavamanos y la ducha, su función es separar y retener las grasas y jabones, evitando que lleguen a las demás partes del sistema o lo taponen, lo que alteraría el tratamiento o afectaría la capacidad de infiltración del suelo.

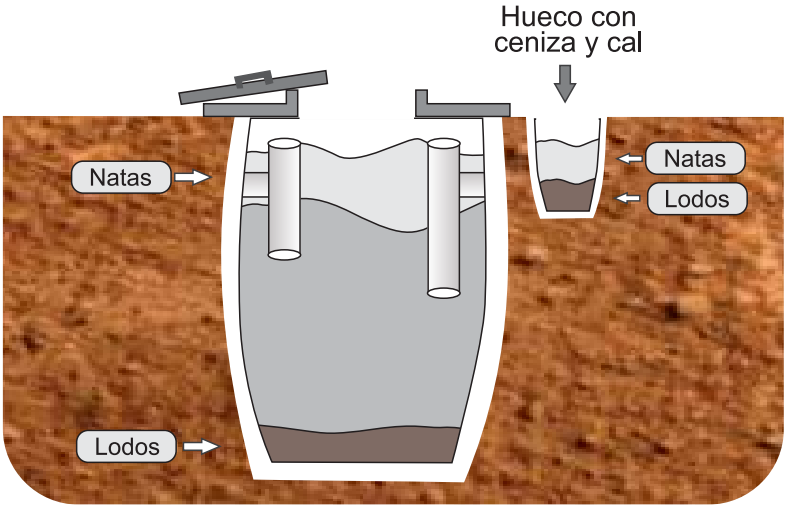
TRAMPA DE GRASAS



Mantenimiento de la trampa de grasa

La trampa de grasa debe limpiarse mínimo cada dos meses, extrayendo con un balde o cedazo toda la nata de la parte superior, y el lodo que está en el fondo del tanque, estos deben depositarse en un hueco excavado en el suelo, al que se ha agregado cal y/o ceniza a las paredes.

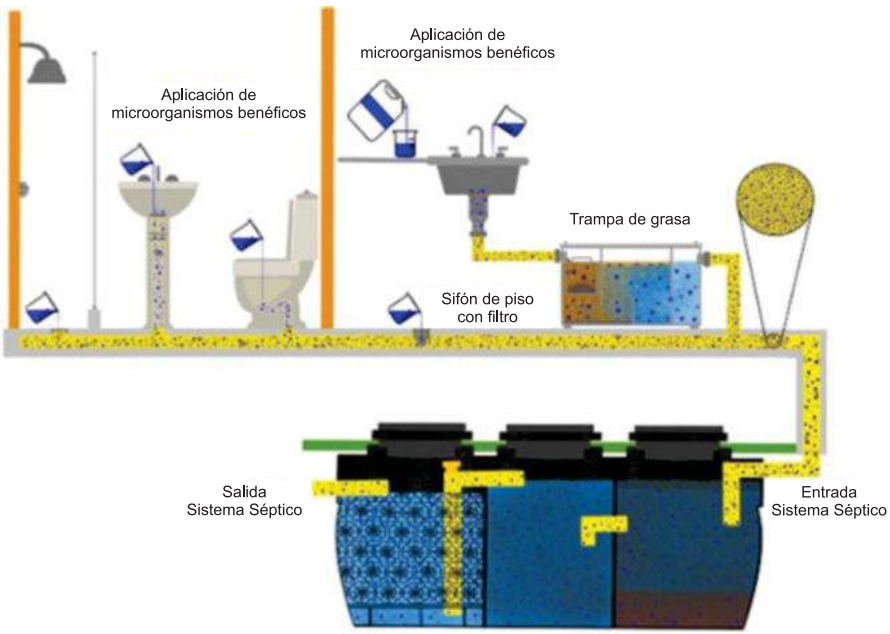
Después de depositar las natas y los lodos se cubren con más cal y/o ceniza y se tapan con tierra; es importante que queden bien tapados para evitar la proliferación de moscas y zancudos.



TANQUE SÉPTICO

El tanque séptico es un recipiente cerrado que recibe las aguas residuales procedentes del sanitario y las aguas tratadas que vienen de la trampa de grasas, este retiene los sólidos que se han generado en la vivienda durante 24 horas.

Para que puedan salir los gases que se producen en su interior, el tanque séptico debe tener además un tubo de ventilación, la boca del tubo debe ser protegida con anjeo o cualquier material que impida el ingreso a insectos, a fin de evitar su proliferación.



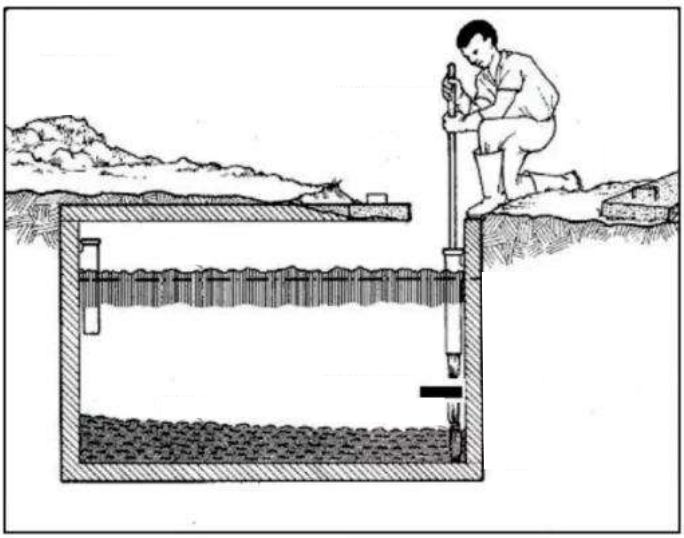
Mantenimiento del tanque séptico

El tanque séptico se debe revisar cada año, para determinar cuando se extrae el lodo del fondo y la nata que se forma en la superficie.

La revisión del tanque séptico se realiza de la siguiente manera:

Primero, se toma una vara de aproximadamente 2 metros de largo a la que se le envuelve un trapo de color claro de 50 cms. amarrada desde una de las puntas, se introduce lentamente hasta tocar el fondo del tanque, después de tres o cuatro minutos, se retira la vara y se mide lo que sale untado del trato con lodo.

El tanque requiere limpieza cuando la profundidad de los lodos supera los 30 cms.



... Mantenimiento del tanque séptico

Para realizar la limpieza del tanque se puede:

Tomar una vara de dos metros aproximadamente y se le amarra un cucharón o un balde con perforaciones en la parte inferior.

Se hace una zanja en tierra de 40 cms. de ancho x 60 cms. de profundidad y longitud variable según el volumen a extraer para depositar los lodos y natas, y se les agrega a las paredes, y al fondo cal y/o ceniza, para evitar contaminación del suelo.

Con el cucharón se retiran cuidadosamente las natas y lodos y se depositan en la zanja.

Recuerde cubrir nuevamente la zanja con cal y/o ceniza.

!PRECAUCIÓN!
Nunca arroje los lodos y las natas a los ríos y quebradas.



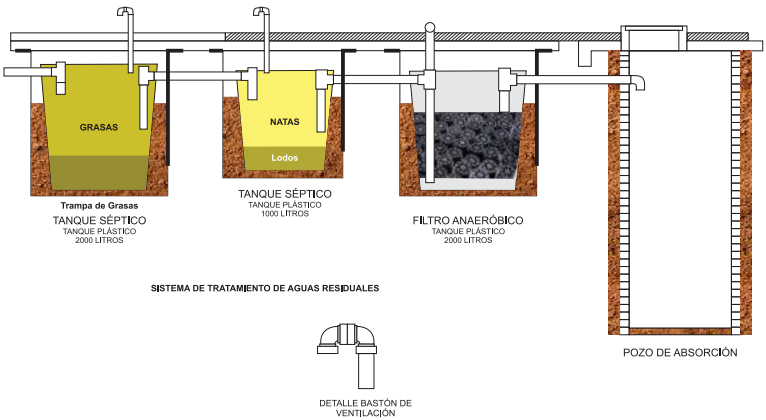


FILTRO ANAERÓBICO

La tercera unidad del sistema es el filtro anaeróbico, el cual ofrece tratamiento secundario del agua, después del proceso en la trampa de grasas y en el tanque séptico, dejando el agua en condiciones apropiadas para llevarla a su disposición final.

El filtro anaeróbico es un tanque que tiene un fondo falso donde llega el agua; sobre la cubierta del falso fondo se deposita piedra de mano de 5 a 7 cms. de diámetro o material filtrante en plástico.

El agua que sale del tanque séptico entra por una tubería especial al falso fondo del filtro y pasa a través del material filtrante, dejándola en condiciones apropiadas para llevarla a la disposición final, lugar donde termina todo el proceso del manejo de aguas residuales.



MANTENIMIENTO

CALENDARIO DE SEGUIMIENTO DE MANTENIMIENTOS DE TRAMPAS DE GRASAS Y SISTERNAS

	D	M	A	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CALENDARIO DE SEGUIMIENTO DE MANTENIMIENTOS DE TRAMPAS DE GRASAS Y SISTERNAS

	D	M	A	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CALENDARIO DE SEGUIMIENTO DE MANTENIMIENTOS DE TRAMPAS DE GRASAS Y SISTERNAS

	D	M	A	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

TUS APUNTES

TUS APUNTES

MUNICIPIO DE
PEREIRA

Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental
Alcaldía de Pereira
Cra 7 No. 18-55 Piso 2 Pereira - Colombia
desarrollorural@pereira.gov.co
www.pereira.gov.co

aseopereira
Soluciones Ambientales Integrales

