

Lavado y limpieza: Lo que entra en su sistema séptico puede hacer una diferencia en lo bien que funciona.

- ▲ Las bacterias en los tanques ayudan a descomponer los desechos, así que asegúrese de usar sólo limpiadores y detergentes que sean adecuados para tanques sépticos y que no contengan fosfatos.
- ▲ Existe una amplia variedad de productos libres de fosfato en una variedad de precios, desde supermercados económicos hasta gama premium. Unos minutos dedicados a mirar las etiquetas lo recompensarán a largo plazo.
- ▲ Evite la lejía y otros productos químicos agresivos, ya que eliminarán las bacterias activas en su tanque.

Fregadero inteligente: No vierta desperdicios de alimentos y aceites de cocina en el fregadero y, al igual que con su inodoro, no use productos químicos agresivos ni lejía.



Consecuencias de no contar con adecuado sistema de saneamiento en tu hogar

El tratamiento de las aguas residuales tiene un doble valor. Además de los beneficios medioambientales y para la salud, puede ofrecer beneficios económicos al reutilizarse sus subproductos tratados en distintos sectores. Sus productos derivados, como los nutrientes y el biogás, pueden aplicarse a la agricultura y utilizarse para la generación de energía. Asimismo, los ingresos adicionales que se obtengan de este proceso pueden ayudar a cubrir costos operativos y de mantenimiento de los servicios públicos de aguas!

Enfermedades

- ▲ Las heces fecales humanas contienen bacterias que generan enfermedades muy dañinas.
- ▲ Vos, tu familia y tus vecinos pueden enfermarse de cólera, fiebre tifoidea, diarrea o hepatitis.



Daño en la calidad de las aguas

- ▲ El suelo y las aguas subterráneas, así como los ecosistemas que les rodean pueden contaminarse de lodo fecal a través de fugas.
- ▲ La recuperación del daño por la contaminación del agua es costosa y puede tardar muchas décadas en rehabilitarse.

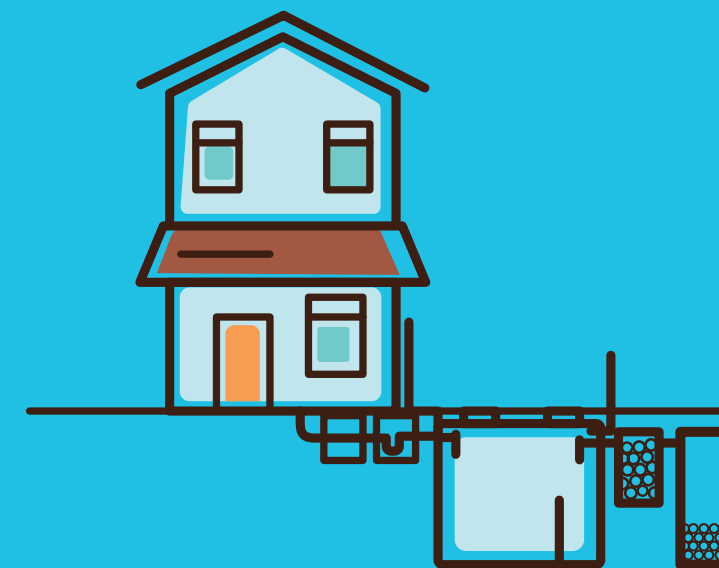
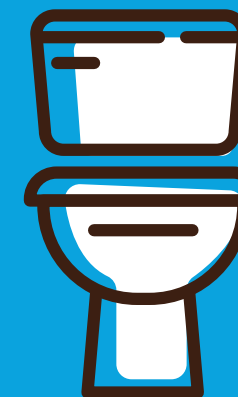
Medioambiente

- ▲ Podés experimentar malos olores cerca del tanque séptico debido a problemas de diseño o mantenimiento.
- ▲ La flora y fauna en mar abierto y ríos puede morir por el vertido indiscriminado por tanqueros irregulares.
- ▲ Las actividades económicas que dependen de la flora y fauna de estos ríos pueden verse afectadas.

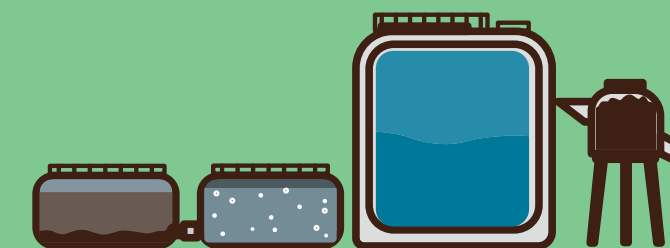
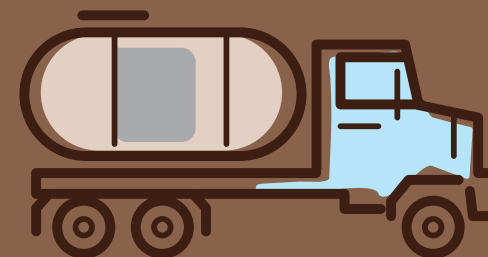
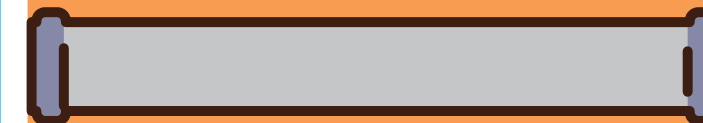
1 Fuente: Banco Mundial, 2020.



¿CONOCÉS REALMENTE LO QUE PASA CON TUS DESECHOS FECALES DESPUÉS DE USAR EL SANITARIO?



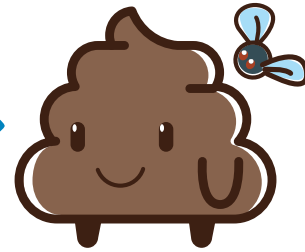
CONOCIENDO TU SISTEMA DE SANEAMIENTO



Sistemas de saneamiento individuales

Algunos tipos de instalaciones de saneamiento domiciliario NO son adecuadas y pueden traer consecuencias en la salud y el medio ambiente.

El problema es que la mala construcción y falta de mantenimiento provocan el riesgo de infiltración en el subsuelo, contaminando el agua subterránea.



Letrinas

No son seguras ni higiénicas; con riesgos de infecciones y enfermedades transmitidas por moscas y otros.

Las heces y la orina permanecen en el pozo, contaminando el suelo y las aguas subterráneas.



Baño con pozo ciego o pozo de infiltración

Tampoco es recomendable, ya que contribuye a la contaminación de las aguas subterráneas.

Baño con arrastre de agua hasta una tanque séptico completo

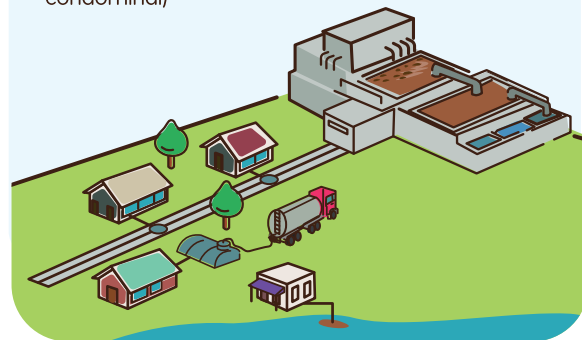
Siempre y cuando no haya posibilidad de conexión al alcantarillado sanitario, ésta es la opción más recomendable porque la cámara séptica sedimenta los sólidos y el pozo de absorción dispone, de forma segura, los líquidos.

En Costa Rica un 76,4% de las viviendas posee este tipo de sistema de saneamiento individual.



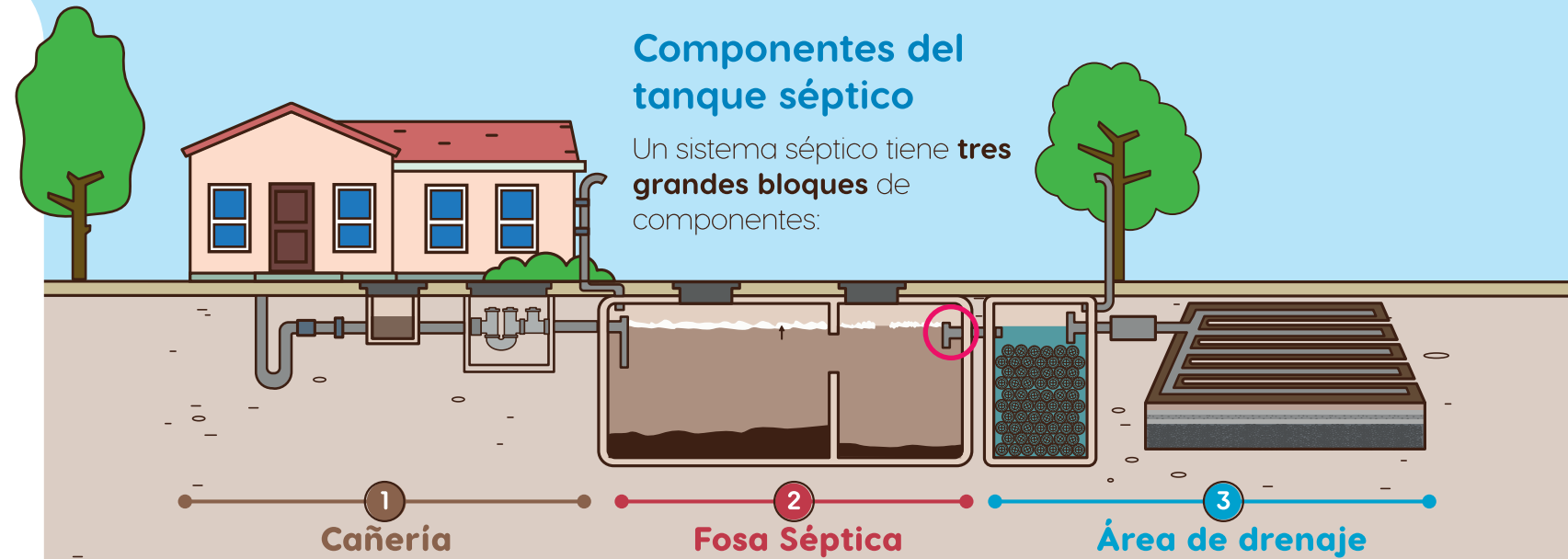
Sistema de conexión al alcantarillado sanitario (público o condominal)

Tecnología de saneamiento no muy común en CR, podríamos remplazarlo por el "sistema de conexión al alcantarillado sanitario (público o condominal)"



Componentes del tanque séptico

Un sistema séptico tiene **tres grandes bloques** de componentes:

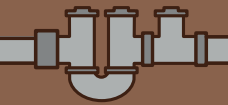


LA CAÑERÍA

Todas las aguas negras, las grises y las grasas salen de la casa por medio de varias cañerías que se entrelazan en la cañería/tubería principal* que va a la fosa séptica.

- ▲ **Cañería séptica:** baños.
- ▲ **Cañerías para aguas residuales:** 1 para cocina y 1 para residuales del cuarto de pilas (pila y lavadora).

*Importante: Diferente a la cañería final de aguas pluviales



LA FOSA SÉPTICA

Es un contenedor hermético debajo de la tierra que retiene las aguas negras y otros residuos, mencionados antes, el tiempo suficiente para permitir que las materias sólidas se vayan al fondo formando el lodo y las grasas y aceites flotan hacia la superficie como espuma. Las cámaras y un desagüe en forma de "T" (ver dibujo) evitan que el lodo y la espuma escapen hacia el área de drenaje.



EL ÁREA DE DRENAJE

Las aguas residuales del tanque son vertidas sobre el área de drenaje para su degradación biológica, a través de los organismos (bacterias y hongos mayoritariamente) fijados en las superficies de las diferentes granulometrías de piedra, colocadas en arreglo vertical de tamaño, en el suelo. El agua, parcialmente tratada, se vacía hacia el área de drenaje cada vez que nuevas aguas residuales entran a la fosa. Si el área de drenaje está sobrecargada con el efluente, éste se satura y causa que las aguas residuales percolen hacia la superficie y que se obstruyan las cañerías, generando malos olores y el riesgo de enfermedades para las personas.

Cómo cuidar y mejorar tu tanque séptico

- ▲ Se recomienda que el tanque séptico cuente con al menos dos compartimentos, uno más grande que el otro, para que en el primero se contengan las heces y grasas y pasen al segundo como aguas sedimentadas. Además, se debe incorporar una cámara de inspección al ingreso y se recomienda un filtro biológico anaeróbico a la salida. Este último, con la finalidad de reducir la carga contaminante antes de la zona infiltración

- ▲ Se recomienda la limpieza y mantenimiento periódico del sistema para evitar mayores costos en caso de emergencia. **Cada 2 años, máximo 3, se debe realizar la misma.**

- ▲ El mantenimiento debe ser realizado por una empresa especializada que cuente con la maquinaria y equipos necesarios. Al contratarla debes:

- Pedir los comprobantes de que cuenta con permiso sanitario de funcionamiento y contrato con una planta de tratamiento registrada en el Ministerio de Salud.

- Verificar que el camión esté debidamente rotulado (nombre de la empresa e indicación de que transporta aguas negras).

- Solicitar un volumen aproximado de su extracción, para control y monitoreo propio.

- Tener presente tu responsabilidad ambiental como persona usuaria, pagando lo justo para que se garantice el tratamiento adecuado de los lodos de tu vivienda.

- ▲ Recordemos que el inodoro es para depositar fluidos humanos, no debes arrojar objetos extraños dentro de la taza, ya que pueden bloquear el sistema. Tampoco se deben verter químicos, aceites o medicamentos pues dañan al ecosistema bacteriano que realiza el proceso de descomposición en las cámaras sépticas.

