



Mantenimiento y funcionamiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales

Maintenance and Operation of Sewage Disposal Systems

¿Cuándo se usan los sistemas de tratamiento de aguas residuales?

Cualquier casa o edificio que no esté conectado a un sistema de aguas residuales municipal o urbano necesita un método para eliminar excrementos humanos (heces y orina). Todos los edificios que no reciban los servicios de una planta de tratamiento municipal (centralizada) necesitan un sistema de tratamiento de aguas residuales in situ que esté adecuadamente diseñado y que haya sido presentado ante la autoridad de salud pública local.

Un sistema de aguas residuales típico consta de 2 partes básicas:

- Fosa séptica - que también puede estar acompañada de una planta de tratamiento.
- Área de dispersión – generalmente una serie de tuberías o cámaras subterráneas que distribuyen uniformemente por la tierra el líquido parcialmente tratado para su tratamiento final.

¿Cómo funciona una fosa séptica o una planta de tratamiento?

Fosa séptica

Una fosa séptica es un contenedor hermético subterráneo que se usa para recibir, tratar y asentar excrementos. Los sólidos se asientan en el fondo del depósito y se convierten en lodo, mientras que los aceites y otros materiales ligeros flotan en la superficie, formando una capa de espuma. En la fosa, las bacterias anaerobias, que son las bacterias que no necesitan oxígeno, descomponen los residuos sólidos.

Cuando la fosa séptica funciona adecuadamente, estas bacterias pueden reducir los sólidos entre un 50 y un 60 por ciento. El líquido entre el lodo del fondo de la fosa y la espuma de la parte de arriba, fluye fuera del depósito hacia el área de dispersión. El tratamiento posterior tiene lugar en la tierra, antes de entrar en el nivel freático terrestre.

Es necesario extraer el lodo y los aceites de la superficie que permanecen en la fosa séptica de manera regular (generalmente cada 2 o 3 años). Un contratista autorizado para el bombeo de sistemas sépticos puede llevar a cabo este mantenimiento.

Planta de tratamiento

Una planta de tratamiento típica usa aire para ayudar a descomponer y tratar los desechos. Los desechos se tratan

en una fosa séptica antes de fluir a la planta de tratamiento. Una planta de tratamiento trata los desechos líquidos hasta que son de una calidad superior que los desechos de una fosa séptica común, para que sean más limpios y seguros antes de entrar en el área de dispersión. Esto crea un área de dispersión de desechos menor para el propietario.

¿Cómo puedo instalar un sistema de aguas residuales?

Todos los propietarios que quieran construir un nuevo sistema séptico, o alterar o reparar uno existente, deben hacerlo conforme a la Ley de salud pública (Public Health Act) y al Reglamento de sistemas de aguas residuales (Sewerage System Regulation). Para obtener más información, visite el sitio web del Ministerio de Salud sobre Sistemas de aguas residuales en www.health.gov.bc.ca/protect/lup_onsite.html.

Los propietarios deben usar los servicios de una persona autorizada que puede ser un ingeniero profesional o un profesional certificado en aguas residuales in-situ (ROWP, por sus siglas en inglés). Hay 4 categorías de ROWP: planificador, instalador, encargado de mantenimiento e inspector privado. Una persona puede estar certificada para más de 1 categoría y proporcionar varios servicios. La persona autorizada evalúa tanto las necesidades del propietario como la capacidad de la tierra para el tratamiento y dispersión de aguas residuales. Este planificará o diseñará un sistema séptico que cubra esas necesidades. Una vez se haya presentado el plan ante la autoridad sanitaria, una persona autorizada instalará el sistema de acuerdo con el plan.

Cuando se complete la instalación, la persona autorizada certificará que el sistema ha sido instalado de acuerdo con el diseño. También proporcionará un plan de mantenimiento y un diseño “tal y como ha sido construido” de los componentes del sistema al propietario y a la autoridad sanitaria.

¿Cómo se mantiene y se hace la revisión de un sistema de aguas residuales?

Una vez que el sistema séptico esté funcionando, es responsabilidad del propietario el asegurarse de que se siga el plan de mantenimiento. Un mantenimiento inapropiado o insuficiente puede resultar en que el sistema falle, y necesite reparaciones costosas o ser reemplazado.

Es importante tener un diseño preciso que muestre la ubicación de todas las partes del sistema séptico para que usted y la persona que proporcione el mantenimiento puedan encontrarlas. En el caso de los sistemas sépticos construidos bajo el Reglamento de sistemas de aguas residuales, la persona autorizada le proporcionará este diseño de “tal y como ha sido construido” en el momento de la instalación.

Todos los sistemas sépticos y especialmente las plantas de tratamiento, necesitan un funcionamiento y mantenimiento continuado y apropiado. El propietario de un sistema de tratamiento debería ponerse en contacto con un proveedor de servicios local que sea una persona autorizada y que tenga experiencia con su planta y su modelo de tratamiento específicos, para establecer un contrato de mantenimiento anual.

Las fosas sépticas deberían ser inspeccionadas todos los años y generalmente necesitan mantenimiento cada 2 o 3 años, dependiendo del número de personas que usen el sistema y el volumen diario de flujo de aguas residuales.

He aquí algunas cosas a tener en cuenta a la hora de mantener una fosa séptica:

- Use a una persona autorizada para el mantenimiento.
- Elimine el lodo en la primavera mejor que en el otoño. Esto evita dejar sólidos sin digerir en la fosa durante los fríos meses de invierno.
- No limpie por completo una fosa séptica. Se debería dejar una pequeña cantidad de lodo para renovar la actividad bacteriana.

¿Cómo puedo evitar problemas con mi sistema de tratamiento de aguas residuales?

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales se pueden dañar de diferentes maneras. La mayoría de estas se pueden evitar siguiendo los consejos que se encuentran a continuación:

- Si su sistema fue construido después del 30 de mayo de 2005, siga su plan de mantenimiento. Los propietarios de sistemas anteriores al 2005 deberían ponerse en contacto con una persona autorizada para desarrollar un plan de mantenimiento.
- En zonas con problemas de penetración de escarcha, aísle la tubería principal y el área de tratamiento con una capa generosa de paja durante los meses de invierno. Aísle también la fosa y la tubería que conecte con la casa.
- Use vallas para nieve para promover el máximo aislamiento de la nieve.
- Establezca una estrategia de conservación de agua para la casa.
- Si el agua se acumula en el área de tratamiento, pida consejo a su funcionario de salud medioambiental y persona autorizada.

- No deje que ningún vehículo, incluyendo las motonieves, pase por encima o se estacione sobre cualquier parte del sistema de tratamiento.
- No tire por el inodoro pinturas, disolventes ni ningún tipo de producto químico tóxico.
- No plante árboles grandes o arbustos cerca porque las raíces pueden afectar el campo de tratamiento.
- No permita que las bajadas de agua del tejado o del perímetro, o cualquier agua superficial vierta en o cerca del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- No sobrecargue el sistema con demasiada agua. Por ejemplo, con un inodoro que tenga una fuga o un grifo que gotee, o regando en o cerca del área de tratamiento, o haciendo múltiples coladas (consecutivas), etc.
- No tire por el inodoro colillas, filtros, toallas femeninas, periódicos, pañales desechables, condones, pañuelos de papel (por ej. Kleenex®), toallas de papel, pelo, metal o artículos de metal, posos de café, hojas de té, aceites o grasas. Estos pueden atascar una fosa séptica o un campo de desagüe.
- No instale un triturador de basuras sin aumentar la capacidad del sistema.
- No deje el sistema sin funcionar durante largos períodos de tiempo en los fríos meses de invierno.
- No permita que animales de ganado grandes pasten sobre el campo de tratamiento.

Si tiene dudas sobre el funcionamiento de los sistemas de aguas residuales, o sobre requisitos locales, póngase en contacto con su autoridad regional para el medio ambiente en www.health.gov.bc.ca/protect/lup_resources.html.

Para leer acerca de otros temas en los folletos de salud de B.C. (HealthLinkBC Files) diríjase a: www.HealthLinkBC.ca/healthfiles o comuníquese a su unidad local de salud pública.

Para obtener información y familiarizarse con los servicios de salud en B.C. (en casos que no constituyan una emergencia) diríjase a: www.HealthLinkBC.ca o llame al **8-1-1**.

En B.C., el número telefónico de asistencia para personas sordas o con problemas de audición es el 7-1-1.

Ofrecemos servicios de traducción (interpretación) en más de 130 idiomas para quienes los requieran.