

Conducto

Conducto

Tapa

Piedras

Rebosadero

Pared

Nivel de agua subterránea

Paja o heno

Montículo de tierra

Espacio en el extremo del tubo

Tubo de ventilación

Losa de la letrina

Estructura apropiada

Escape de aire

Tubo de ventilación

Malla mosquitera

(Fuente: Lifewater, 2010)

**Sistema de saneamiento**

Interfaz de usuario

**Almacenamiento de**

**excrementos**

Vaciado y transporte

Tratamiento

Uso o eliminación

**Información general**

Una letrina de pozo anegado (aqua privy) es un tanque impermeable lleno de agua y es una modificación de la fosa séptica. Tiene un volumen inferior al de una fosa séptica y los excrementos caen directamente al tanque a través de una tubería corta. La letrina de pozo anegado tiene solo una cámara, mientras que la fosa séptica tiene una o más. Al pozo anegado se le puede adosar una letrina seca o una que use agua para vaciar los excrementos. El nivel de agua de la cámara debe mantenerse por encima de la parte inferior de la tubería de entrada. Esto crea un sello hidráulico que controla los olores y las moscas. Si se usa un orificio de defecación seco, podría ser necesario agregar las aguas grises o el agua que se usa para la limpieza anal, con el fin de mantener el nivel del sello hidráulico, en particular si hay alguna filtración en las paredes del tanque. Si se usa una placa turca con arrastre hidráulico, se precisa menos agua para eliminar los excrementos que en una fosa séptica. En el tanque, los sólidos se asientan en el fondo y crean un lodo, que debe vaciarse periódicamente. El efluente se elimina a través de la tubería de salida hacia un pozo de absorción, una zanja de infiltración o a un sistema de cloacas.

**Interfaz de usuario**

* El inodoro puede colocarse en el interior del hogar o junto a él.
* Puede ser usado por quienes se lavan con agua o se limpian con distintos materiales la zona anal; deberían usarse materiales degradables.
* Se debe agregar agua para mantener el nivel del sello hidráulico del tanque, en particular si hay filtraciones.
* El sello hidráulico controla los olores y las moscas.

**Operación y mantenimiento**

* Vaciar el lodo de forma periódica (en general, cada 2-5 años); este trabajo usualmente se realiza con un camión succionador u otro vehículo que tenga un motor de bombeo y un tanque de almacenamiento.
* Verificar el tanque con regularidad para asegurarse de que funcione correctamente y sea impermeable.

**Componentes del diseño**

* Un tanque impermeable con una sola cámara, una tubería de entrada y salida, una cubierta de acceso y una tubería de ventilación.
* Un pozo de absorción o zanja de infiltración.

**Opciones de diseño**

* Se pueden comprar tanques prefabricados o usar materiales disponibles a nivel local para construirlos.

**Emplazamiento**

* Es necesario tener acceso a una fuente de agua que sea confiable y suficiente (en cantidades inferiores a lo que usa una fosa séptica); no es ideal para zonas con poca agua.
* Se necesita un suelo permeable para drenar el efluente o una conexión al sistema de cloacas.
* Se necesita espacio suficiente para el tanque y la zona de infiltración (menos que en una fosa séptica).
* El servicio de vaciado debe poder acceder al tanque.
* No apta para zonas con nivel freático elevado o que se inundan con frecuencia.

**Implementación**

* Se necesita un servicio de vaciado de tanques y de tratamiento o eliminación del lodo.
* Requiere estar diseñado por expertos y construido por mano de obra capacitada.

**Referencias**

Tilley, E., Ulrich, L., Lüthi, C., Reymond, P. y C. Zurbrügg (2014). Compendium of Sanitation Systems and Technologies. Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología del Agua (EAWAG), Dübendorf, Suiza. Consultado en: [www.sandec.ch/compendium](file:///C%3A%5CUsers%5CSchuelert%5CDesktop%5CLaura%5CCAWST%5CSanitation_2014%5CLatrine%20Fact%20Sheets%5Cwww.sandec.ch%5Ccompendium)

Reed, B. (2014). Septic Tank and Aqua Privy Design. WEDC, Universidad de Loughborough, Reino Unido. Consultado en: <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/details.html?id=21807>

**Recursos adicionales**

CAWST ofrece recursos educativos y de capacitación gratuitos y abiertos sobre sistemas de saneamiento, tecnologías de letrinas, construcción y emplazamiento de letrinas e implementación de proyectos de letrinas. Disponibles en: [www.cawst.org/resources](file:///C%3A%5CUsers%5CSchuelert%5CDesktop%5CLaura%5CCAWST%5CSanitation_2014%5CLatrine%20Fact%20Sheets%5Cwww.cawst.org%5Cresources)