

## Letrina sanitaria de arrastre hidráulico<sup>i</sup>

### ANEXO VI.3: FICHAS DE TECNOLOGÍAS PARA LA ADAPTACIÓN EN EL SISTEMA AGUA.

#### Ficha de tecnología 6: Letrina sanitaria de arrastre hidráulico

##### A.1. Introducción

Una letrina con arrastre hidráulico es aquella que está conectada, por medio de tuberías a una poza de absorción, cuya losa que cuenta con un sifón, actúa como cierre hidráulico que impide el paso de insectos y malos olores del pozo al interior de la caseta y que necesita de una cantidad de agua (2 a 4 litros de agua) para el arrastre de las heces hasta el pozo, pozo séptico está desplazado con respecto a la letrina, ambos están conectados por una tubería de longitud variable, en material PVC. La losa turca o inodoro queda instalada en la caseta y se puede construir en el interior de la casa o patio, dentro del entorno familiar.

##### A.2. Características de la Tecnología

La letrina se compone de ocho elementos: a) aparto sanitario; b) caseta; c) conducto; d) caja repartidora; e) hoyo; f) brocal; g) terraplén; y h) losa-tapa. Es económica y sencilla de construir, fácil de mantener, libre de olores y de la presencia de insectos, segura y situada en las cercanías de la vivienda. No es necesario ventilar la acumulación de gases en el pozo, puesto que se infiltran fácilmente en el suelo circundante por lo que se prefieren suelos arena o limo arenosos. No deben contaminarse las aguas subterráneas que puedan entrar en los manantiales o pozos que sirvan de suministro de agua a la población por lo que el diseño de la excavación debe ser la adecuada.

##### A.3. Aplicabilidad y potencial específico del país

Se utilizan las letrinas de pozo ampliamente, pero esta tecnología de arrastre hidráulico es más higiénica y ahorra agua. Tiene un potencial alto de aplicabilidad

##### A.4. Estatus de la tecnología en el país

No tenemos datos de su implementación, pero la de pozo se utiliza ampliamente.

##### A.5. Beneficios sociales, económicos y ambientales al desarrollo

Requieren una pequeña cantidad de agua para limpiarlas teniendo la ventaja de reducir el riesgo de la contaminación del agua subterránea. El agua que se emplea para limpiar la taza no necesariamente debe ser limpia, si el acceso a agua limpia es limitado, el agua del lavadero, que se emplea para bañarse o cualquier otra agua similar pueden utilizarse por lo que son ahorrrativas

##### A.6. Beneficios a la adaptación al Cambio Climático

No contamina los acuíferos subterráneos por lo que no añade presiones a este recurso, es económica en el uso del agua y más higiénica.

##### A.7. Requerimientos financieros y costos

El diseño de la letrina con arrastre hidráulico, su costo ligeramente superior a las letrinas sanitarias de pozo seco ventilado, esto debido a que incluye mayor número de días de mano de obra no calificada (excavación del pozo y zanja de la tubería), un mayor uso de cemento para el asentado de la losa, el zócalo interior revestido y dos tuberías PVC SAL Ø 3" para el desagüe.

**Fuente:** Elaborado por el Equipo ENT RD, a partir de las consultas con actores clave y documentos

-OPS, Centro de Ingeniería Sanitaria y Ciencia del Ambiente-CEPIS (2005). Guía de diseño de letrina con arrastre hidráulico y letrina de pozo anegado.

<sup>i</sup> This fact sheet has been extracted from TNA Report – Republica Dominicana - Evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción tecnológica para adaptación al cambio climático. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>