

5. Disposición sanitaria de excretas

Importancia

Hablar de los riesgos a la salud humana originados por las excretas es común, pero tener una idea clara de la problemática es algo que no todos compartimos. Es necesario por ello tener el siguiente conocimiento:

Tabla 1. Carga microbiana típica de excretas humanas

TIPO DE ORGANISMO	CARGA MICROBIANA (<i>por gramo</i>)
Coliformes Fecales	$10^6 - 10^9$
Coliformes Totales	$10^6 - 10^9$
Streptococos Fecales	$10^4 - 10^9$
Salmonella	arriba de 10^6 para Portadores
Ascaris	arriba de 10^4 para Portadores
Taenia	arriba de 10^4 para Portadores
Schistosoma	arriba de 10^2 para Portadores
Enterovirus	arriba de 10^6 para Portadores
Rotavirus	arriba de 10^{10} para Portadores

Tabla 2. Supervivencia de organismos en heces

TIPO DE ORGANISMO	USUALMENTE MENOR A	MAXIMO
Virus Entérico	3 meses	5 meses
Bacteria Indicador	4 meses	5 meses
Salmonella, Shigella	1 mes	5 meses
Vibrios	5 días	???
Bacilo Tuberculoso	5 meses	2 años

Con este conjunto de información es obvia la importancia de la disposición adecuada de estos residuos.

Es fundamental tener claro las diversas partes que componen los sanitarios (letrinas) y los diversos materiales con que se pueden construir.

Componentes de un sanitario

Receptáculo, cámara u hoyo

- Es el lugar donde se depositan las excretas.
- Cuando sea necesario reforzar las paredes u hoyos para evitar que se derrumben, se debe construir un ademe, que puede estar en la mitad superior y ser de diversos materiales existentes en la zona o incluso de ladrillo o cemento; en el caso de que el suelo no sea firme se deberá colocar este ademe a todo lo largo y ancho del hoyo.
- El ademe se coloca en forma de «panal de abejas», con la finalidad de facilitar la absorción del suelo a través de las paredes y el fondo.

Estas estructuras deben ir acompañadas de brocales que ayudan, una vez finalizado el sanitario, a sellar el piso con facilidad, y con esto evitar que tanto animales domésticos, fauna nociva o incluso agua puedan entrar a la cámara.

El piso o losa

Es la parte superior de la cámara o receptáculo, donde se ajusta el asiento o el orificio por donde pasarán las excretas a la cámara. Este piso puede ser construido de diversos materiales: madera, bambú, troncos, tierra y concreto.

Taza y asiento

Las tazas pueden ser de tipo sello hidráulico sin agua y se recomienda que el orificio sea lo suficientemente ancho para que al momento de defecar no se ensucien las paredes, pero no muy grande para evitar que un niño pueda caer dentro de la cámara. Se puede carecer de taza y tener simples orificios (en cualquier caso, el diámetro no debe ser mayor a 30 cm).

Los asientos igualmente pueden ser contruidos de madera, cemento o de diversas clases de plástico que se encuentran en el mercado, pero todos ellos deben tener un terminado completamente liso.

Tapa

Es indispensable que la taza cuente con una tapa, con esto se evita la entrada de moscos o roedores. Esta tapa puede ser contruida a base de diversos materiales, puede ser una tabla o una piedra.

Caseta

Puede ser contruida de los diversos materiales existentes en la zona y tener distintos diseños.

Tubo de ventilación

Aleja los olores evitando que se acumulen dentro de la caseta.
La altura recomendada es de por lo menos 5 cm sobre el punto más alto del techo de la caseta.

Un elemento importante que debe tener el tubo de ventilación es una malla o tela mosquitera en la parte superior para evitar la entrada de insectos, ésta debe ser de acero inoxidable, cobre o PVC, que son las que duran por lo menos 5 años. Los vapores que despiden las letrinas son corrosivos y si se utiliza malla o base de nylon, debe ser reemplazada continuamente por su poca durabilidad.

Criterios de decisión para elegir el tipo de sanitario (letrina)

- Sanitario con sello hidráulico, tradicional o ecológico.



- Sanitario de doble cámara tipo ecológico.

