



Cuestiones cruciales que afectan la rapidez con la que se llenan las fosas en contextos de emergencia

Cuando las fosas de las letrinas se llenan más rápido de lo esperado, se convierten en un riesgo laboral y sanitario. También aumentan la carga de trabajo que implica mantenerlas y vaciar y transportar los lodos.

Hay muchas razones por las cuales una fosa se puede llenar rápidamente. Es difícil determinarlas con precisión. Si la fosa de la letrina se llena más rápido de lo esperado, hágase las siguientes preguntas para entender las posibles razones.

	Criterios	Preguntas	Efectos	Recomendaciones
1	Vertido de desechos sólidos	¿Hay desechos sólidos en la fosa?	Si se arrojan desechos sólidos a la letrina, la fosa se llenará rápido. Algunos ejemplos de desechos sólidos: bolsas de plástico, papel, cartón, hojas de plantas, plásticos, botellas de vidrio, toallas sanitarias y pañales. Los desechos sólidos pueden tapar los tubos de los camiones de succión y dificultar el vaciado de la fosa.	Ponga letreros y afiches cerca de la letrina para disuadir a los usuarios de arrojar desechos sólidos a la fosa.
2	Cantidad de usuarios	¿Hay una letrina que se use más que las demás?	Es posible que una letrina tenga más uso por una cuestión de acceso, seguridad, ubicación, apariencia, limpieza, etc. Que la letrina tenga más usuarios puede hacer que la fosa se llene más rápido.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejore las letrinas menos utilizadas para captar usuarios. • Distribuya a los usuarios uniformemente entre todas las letrinas.
3	Materiales para limpiar la letrina	¿Qué producto se usa para limpiar las letrinas?	Algunos desinfectantes matan a los microorganismos que hay en las fosas y afectan la velocidad de biodegradación del lodo.	Fomente el uso de materiales de limpieza biodegradables, p. ej.: los limpiadores aptos para pozos sépticos.
4	Materiales de limpieza anal	¿Cuáles son las prácticas de limpieza anal de la comunidad?	Los materiales de limpieza anal que tardan mucho en degradarse contribuyen a una acumulación elevada de lodos.	Fomente el uso de materiales de limpieza anal biodegradables, como el agua, el papel higiénico, etc.
5	Frecuencia de vaciado	¿Con qué frecuencia se vacía la fosa?	Con el tiempo, la cantidad de microorganismos presentes en las letrinas aumenta, lo cual degrada los lodos fecales más rápido. Cuantos más microorganismos, mayor degradación de los lodos fecales y menor volumen de lodos acumulados en la letrina. En el período inicial de uso de la letrina, los lodos se acumulan con rapidez, ya que el proceso de degradación empieza lentamente.	<ul style="list-style-type: none"> • No vacíe la fosa por completo. Deje una pequeña cantidad de lodo degradante en el fondo para favorecer el crecimiento de los microorganismos. • Vacíe la fosa cuando el lodo esté a 0,5 metros de la superficie. No espere a que la fosa esté llena.

	Criterios	Preguntas	Efectos	Recomendaciones
6	Capa freática	¿Cuál es la profundidad promedio de la capa freática?	Si el agua subterránea ingresa en la fosa, la llenará más rápido que los lodos. Los líquidos se filtrarán al suelo y contaminarán el agua subterránea alrededor de la fosa. Hay riesgo de que las aguas subterráneas cercanas también se contaminen.	El fondo de la fosa debe estar por lo menos 1,5 metros por encima del nivel freático estacional más alto.
7	Estaciones y temperaturas	¿Cuál es la estación actual (seca/lluviosa)? ¿Cuál es la temperatura promedio?	La lluvia afecta de manera considerable el flujo de agua que entra y sale de la fosa y puede aumentar la velocidad de llenado. Las temperaturas altas hacen que el lodo se degrade más rápido, lo cual produce menos acumulación de lodos.	Si la estación lluviosa es la que prevalece en la zona, las letrinas deberían estar construidas de manera que contemplen un mayor volumen de lodos.
8	Tipo de fosa	¿La fosa está revestida?	Si la fosa no está revestida, los líquidos se infiltran en suelo circundante más rápido, lo cual reduce el volumen de lodos.	<ul style="list-style-type: none"> • Si la fosa está revestida para mayor solidez, trate de agrandarla o vaciarla con más frecuencia. • Haga más perforaciones al revestimiento para que la infiltración sea más veloz.
9	Características	¿Qué tipo de suelo rodea la fosa?	La capacidad de infiltración de la fosa depende principalmente del tipo de líquido, el área superficial que permita la infiltración y el tipo de suelo que rodee la fosa. El suelo arenoso tiene una mayor capacidad de infiltración que el de limo o arcilla. El agua de la fosa se filtrará con rapidez al suelo que la rodea si este es arenoso.	Si la fosa está rodeada de suelo arcilloso, se deberían tomar medidas para contrarrestar la filtración lenta del líquido de la fosa, p. ej.: letrinas secas, desviación de la orina, desviación del agua de lavado, campos de drenaje/ colector de recogida de líquidos, etc.

