



Guía para el Ciudadano sobre Cobertura*

La Serie de Guías para el Ciudadano

La *United States Environmental Protection Agency* (EPA, o Agencia de Protección Ambiental) utiliza diversos métodos para eliminar la contaminación tanto en sitios del Superfondo como otros. Si su hogar, su trabajo o su escuela se encuentran cerca de un sitio del Superfondo, tal vez usted desee conocer más acerca de estos métodos. A lo mejor ya los están usando o piensan aplicarlos en el sitio cercano a usted. ¿Cómo funcionan? ¿Son seguros? Esta Guía para el Ciudadano es parte de una serie con la que se propone dar respuesta a sus preguntas.

¿En qué consiste la cobertura?

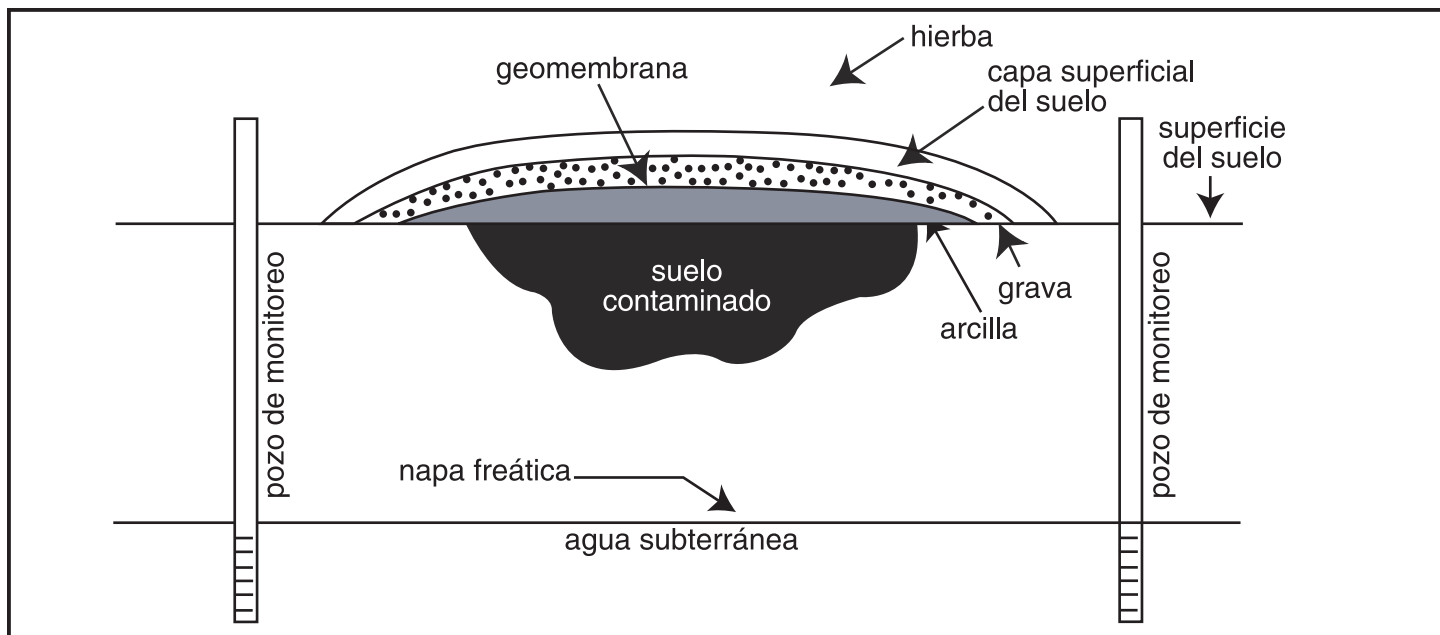
La cobertura consiste en la colocación de una cubierta sobre materiales contaminados, como los desechos enterrados en un vertedero. Las cubiertas no limpian el material contaminado, sino que simplemente lo mantienen en su lugar de manera que no entre en contacto con personas ni con el medio ambiente.

¿Cómo funciona?

A menudo, la excavación y eliminación de material contaminado puede resultar difícil o muy costosa. En estos casos, se opta por colocar sobre el material una cobertura a fin de mantenerlo en su lugar. La cubierta tiene tres funciones principales:

- (1) Evita que el agua de lluvia penetre a través del material peligroso y transporte la contaminación hacia aguas subterráneas, lagos o ríos.
- (2) Impide que el viento disperse materiales peligrosos.
- (3) Evita que personas o animales entren en contacto con el material contaminado y lo lleven consigo fuera del sitio.

La construcción de una cubierta puede resultar tan simple como colocar una única capa de asfalto sobre el material contaminado. Sin embargo, las cubiertas se construyen con mayor frecuencia de varias capas. En general, la capa superior en la superficie está formada por tierra con hierba u otras plantas. Las plantas absorben la lluvia con sus raíces y ayudan a evitar



* A Citizen's Guide to Capping

que el agua penetre a la próxima capa. Las plantas también evitan que la capa superficial de la cobertura se erosione. La capa inferior drena agua que se escurra a través de la primera capa. En general, se construye con grava y tubería. Se puede agregar una tercera capa para controlar los gases que provienen del material peligroso. La capa inferior está en contacto directo con el material contaminado y normalmente está hecha de arcilla. Se cubre la arcilla con una lámina de material sintético resistente llamado *geomembrana*. Juntos, la arcilla y la geomembrana ayudan a detener aun más el flujo de agua desde las capas superiores hacia las inferiores.

¿Es segura la cobertura?

Cuando una cubierta se construye y mantiene de manera correcta, es un método seguro para contener el material contaminado en su lugar. Una cubierta continuará funcionando de manera segura siempre que no se rompa o erosione. Se realizan inspecciones regulares para asegurar que las condiciones meteorológicas, las raíces de las plantas o la actividad humana no dañen la cubierta. También, se sitúan pozos de monitoreo subterráneo alrededor de los bordes de la cubierta de manera que se pueda detectar y corregir cualquier fuga del sitio.



¿Cuánto tiempo demora?

Construir una cubierta puede tomar desde varios días a varias semanas. El tiempo depende de varios factores que varía de un sitio a otro:

- la superficie del área
- el espesor y diseño de la cubierta
- la disponibilidad de suelo y arcilla limpios

Las cubiertas pueden resultar eficaces durante muchos años siempre que se mantengan correctamente.

¿Por qué usar la cobertura?

Las cubiertas se utilizan en cientos de sitios porque resultan un método eficaz para controlar los desechos contenidos. Las cubiertas, en general, sólo son parte de un proceso de limpieza. A menudo, se utilizan junto con sistemas de bombeo y tratamiento. (Véase la *Guía para el Ciudadano sobre Bombeo y Tratamiento* [EPA 542-01-025S].) En estos casos el bombeo y tratamiento limpia el agua subterránea contaminada, mientras que la cubierta impide que los materiales contaminados alcancen el agua subterránea.

Si se desea más información

escriba a la Oficina de Innovación Tecnológica en:

U.S. EPA (5102G)
1200 Pennsylvania Ave., NW
Washington, DC 20460

o llame al
(703) 603-9910.

También puede obtenerse mayor información en la página Web: www.cluin.org o www.epa.gov/superfund/sites.

NOTA: La presente hoja de datos se publica sólo como una guía general e informativa para el público. No tiene como fin crear derechos exigibles por ninguna parte en un juicio contra Estados Unidos de América, ni servir de base para ello. Tampoco puede utilizarse para apoyar el uso de productos o servicios ofrecidos por proveedores específicos. Asimismo, la Agencia se reserva el derecho de modificar en cualquier momento esta hoja de datos sin necesidad de notificación pública.

Office of Solid Waste and
Emergency Response
(5102G)

EPA 542-F-01-022S
January 2003
www.epa.gov/superfund/sites
www.cluin.org