



EPA

Sitio Superfund Del Amo Hoja Informativa

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos • Región IX • San Francisco • enero de 2006

La EPA de los EE.UU. concluye la primera revisión de cinco años de los Pozos de Desechos Del Amo

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA, por sus siglas en inglés) ha concluido su primer Informe de la Revisión de Cinco Años así como los diseños para el sistema de Extracción de Vapor de la Tierra (SVE, por sus siglas en inglés) en el área de los pozos de desechos del sitio Superfund Del Amo, en Los Ángeles, California. El objetivo del proceso de Revisión de Cinco Años es evaluar si el remedio de limpieza continúa protegiendo la salud humana y el medio ambiente. Según la ley Superfund, la U.S. EPA está obligada a revisar las acciones de limpieza cada cinco años si en un sitio permanecen contaminantes en concentraciones que imposibilitan el uso ilimitado de la propiedad o una exposición irrestricta para los seres humanos.

Antecedentes

El área de los pozos de desechos es una parcela de 5 acres situada en el extremo sur de los 280 acres del Sitio Superfund Del Amo, ubicado en una zona de Los Ángeles conocida como Harbor Gateway. El área de los pozos de desechos se encuentra en la esquina de Vermont Ave. y Del Amo Blvd. Antes, el área se usaba para tirar desechos industriales de la planta de goma sintética que había operado en ese lugar desde 1943 hasta 1972. Los desechos se tiraban en seis pozos sin revestir y tres estanques de evaporación.

Las investigaciones ambientales revelaron que el desecho había contaminado el suelo circundante y el agua subterránea con compuestos orgánicos volátiles (VOCs, por sus siglas en inglés) y compuestos orgánicos semivolátiles (SVOCs, por sus siglas en inglés). Los contaminantes que se encontraron en mayor cantidad fueron benceno, naftalina, etilbenceno y fenol.

Remedio de limpieza seleccionado

En 1997, la U.S. EPA seleccionó un remedio para los pozos de desechos, incluyendo:

- Múltiples capas impermeables sobre los pozos de desechos
- Sistema de Extracción de Vapor de la Tierra (SVE)
- Restricciones para el uso de la tierra

La capa se instaló en 1999. Ha estado en funcionamiento desde su finalización y seguirá así indefinidamente. Las restricciones para el uso de la tierra fueron implementadas en el 2000 y 2005.

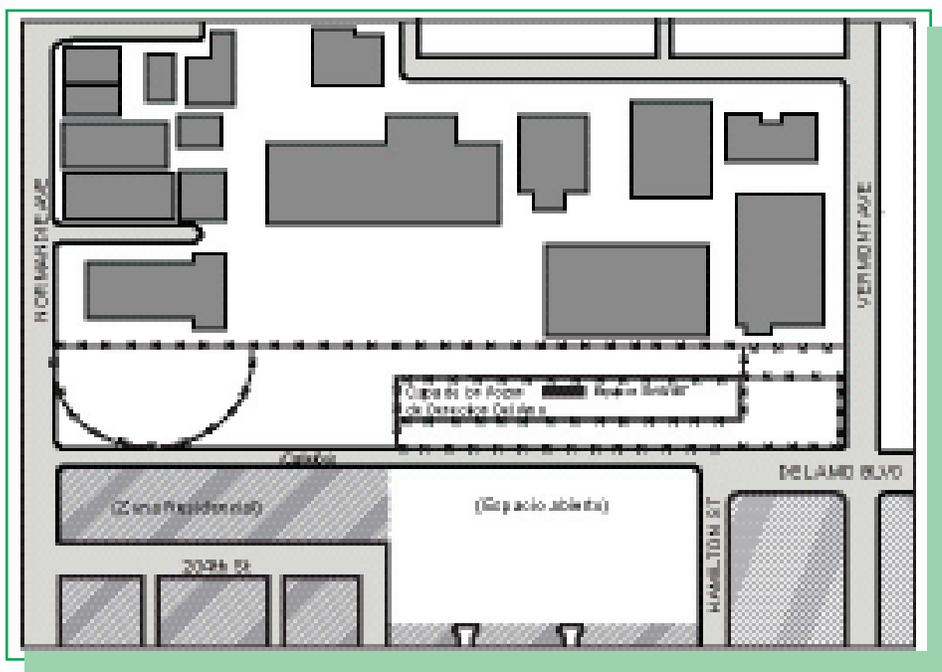


Figura 1: Ubicación de los Pozos de Desechos Del Amo.

Estas restricciones prohíben el uso del sitio para hospitales, escuelas, guarderías infantiles o residencias y prohíben la alteración de la capa, el sistema de SVE o de los pozos de monitoreo sin notificación y aprobación de la U.S. EPA.

Resultados de la revisión de cinco años

Por medio de esta Revisión de Cinco años, la U.S. EPA ha determinado que las porciones completadas del remedio de limpieza se llevan a cabo conforme a lo diseñado y que las vías de exposición originales están bajo control por el momento. Una vez terminado el sistema de SVE, se anticipa que el procedimiento de limpieza ofrecerá protección total a la salud humana y el medio ambiente a largo plazo. Cuando la U.S. EPA llega a la conclusión de que un remedio de limpieza en un sitio Superfund ofrece protección, esto significa que el sistema impide que las personas y el medio ambiente entren en contacto con contaminantes en niveles que pudieran originar un riesgo incrementado. Éste es el caso del área de los pozos de desechos.

Recomendaciones de la Revisión de Cinco Años

Por medio de la Revisión de Cinco Años, se hicieron las siguientes recomendaciones y se tomarán las medidas consiguientes:

- Evaluar métodos para monitorear y operar de un modo más eficiente el sistema de recolección y tratamiento de gases de la capa. La U.S. EPA trabajará en colaboración con los Demandados (las entidades responsables por la contaminación) para hacerlo.
- Evaluar si alguna otra reglamentación ambiental estatal o regional podría aplicarse al nuevo sistema de SVE que se está diseñando. La U.S. EPA estará a cargo de esta tarea.
- Instalar el nuevo sistema de SVE para reducir los efectos en el agua subterránea y lograr los objetivos de las acciones del remedio para el área de los pozos de desechos. La U.S. EPA ya se encuentra trabajando en esto en colaboración con los Demandados.

La próxima revisión de cinco años para este sitio está programada para 2010.

Información actualizada sobre el sistema de SVE

El SVE es una tecnología común para el tratamiento del suelo para limpiar la tierra que contiene contaminantes volátiles (que se evaporan fácilmente). Funciona

mediante la extracción de vapores contaminados subterráneos, eliminando los contaminantes de la corriente de aire y liberando el aire limpio. La eliminación de la contaminación de la corriente de aire puede realizarse en diversas formas. En un principio, la U.S. EPA diseñó un sistema de “oxidación térmica” para hacerlo, una tecnología que produce la combustión de los vapores contaminados. Debido a las inquietudes planteadas por la comunidad, en 1999 la U.S. EPA trabajó junto con la comunidad, el Estado y los Demandados para considerar alternativas a la oxidación térmica. Se analizó la factibilidad de quince tecnologías y se calcularon los costos de cinco de ellas. En 2003, la U.S. EPA trabajó en colaboración con los Demandados para realizar una prueba piloto de una tecnología de adsorción de resina, pero no seleccionó esta tecnología para el diseño final. En su lugar, los Demandados propusieron que en el sistema de SVE se usara la adsorción de carbono, lo cual fue aprobado por la U.S. EPA, junto con una “tecnología de bioventilación in situ” (SVE/IBT, por sus siglas en inglés). Los diseños para este sistema de SVE/IBT ya están terminados y la construcción comenzará a finales de enero o en febrero de 2006.

Como funcionará la bioventilación in situ

Como se muestra en el diagrama de la próxima página, el sistema de SVE/IBT usará un ventilador para extraer vapor de tierra de los pozos de extracción SVE existentes. Luego, el 25% de los vapores extraídos irá al filtro de carbón para su limpieza y liberación al aire. Para el resto de vapor, se le agregará oxígeno, que luego se volverá a inyectar en el área de suelo contaminado. El suelo contiene bacterias presentes naturalmente que pueden descomponer los contaminantes. El oxígeno inyectado permite que las bacterias se reproduzcan y coman más contaminación. Este proceso se denomina biodegradación. El sistema de SVE/IBT es preferible a otros métodos porque reduce la cantidad de vapores que requieren tratamiento por encima del nivel del suelo.

¿Qué sucede a continuación?

Se espera que la construcción del sistema de SVE/IBT comience en febrero de 2006 y demandará unos dos meses aproximadamente para su finalización. La perturbación de obra para la comunidad será mínima. No se realizarán movimientos de tierra importantes, pero sí se instalarán nuevas tuberías dentro de la tierra que cubre la capa. Los obreros tendrán extrema precaución de no dañar los gruesos revestimientos plásticos dentro de la capa. El sistema de SVE/IBT

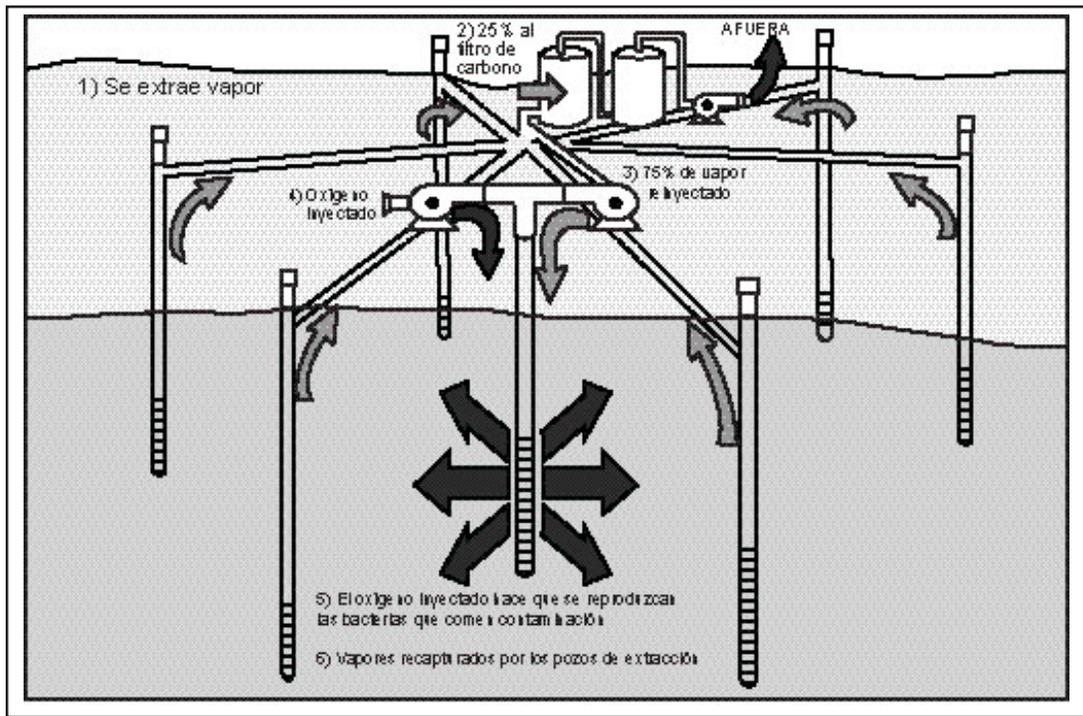


Figura 2: Diagrama conceptual de la sistema de tratamiento SVE

comenzará a funcionar en poco tiempo después de su instalación.

El nuevo sistema de SVE/IBT estará conformado por los pozos existentes de extracción y control del SVE (ya instalados), un ventilador, un filtro de adsorción de carbono, un generador de oxígeno, tuberías, controles y dispositivos de medición. El equipo que estará en la superficie será ubicado en posición central adyacente al equipo existente relacionado con el funcionamiento de la capa. Estará localizado en el lado norte del área de los pozos de desechos. Una vez terminado, el sistema de tratamiento ocupará un área relativamente pequeña, 40 x 20 pies, y estará cercado.

La operación y el mantenimiento del sistema de SVE/IBT implicará la visita de un técnico al sitio una o dos veces por semana. Los filtros de carbono se reemplazarán en forma periódica, con más frecuencia al comienzo, mientras sean elevadas las concentraciones de contaminación de vapor. A medida que las concentraciones disminuyan, los cambios de filtro se harán menos frecuentes. El proceso de reemplazo incluirá el acarreo de nuevos filtros de carbono y la eliminación en forma segura de los gastados. La operación y el mantenimiento del sistema de SVE/IBT continuarán hasta que se alcancen las metas de limpieza general.

DEPOSITOS DE INFORMACIÓN

El Informe de la Revisión de Cinco Años para los Pozos de Desechos Del Amo está disponible para el público en general, junto con otros documentos relacionados con la investigación y limpieza del Sitio Superfund Del Amo, en las bibliotecas públicas enumeradas a continuación:

Torrance Civic Center Library / Biblioteca

3301 Torrance Blvd.
Torrance, CA
(310) 618-5959



Carson Public Library / Biblioteca

151 East Carson Street
Carson, CA
(310) 830-0901

PÁGINA DE INTERNET



El Informe de la Revisión de Cinco Años y otra información sobre el sitio también se encuentran disponibles en la página de Internet de la EPA en: www.epa.gov/region09/waste/sfund. Haga click en "Superfund Sites," aunque "Site Overview" y desplácese hasta "Del Amo."

• Sitio Superfund Del Amo Hoja Informativa •

La EPA concluye la primera revisión de cinco años de los Pozos de Desechos Del Amo

PARA MÁS INFORMACIÓN

Si tiene alguna pregunta acerca del sitio Superfund Del Amo o desea que se le incluya en la lista de correspondencia, comuníquese con:

Alhelí Baños

Coordinadora de Participación Comunitaria

(213) 244-1808

banos.alheli@epa.gov

Dante Rodríguez

Gerente del Proyecto (SFD-7-1)

(415) 972-3166

rodriguez.dante@epa.gov



U.S. EPA

75 Hawthorne St.

San Francisco, CA 94105

(800) 231-3075



*Imprimido en el papel 30%
posconsumidor reciclado /
reciclable*

U.S. Environmental Protection Agency, Region IX
75 Hawthorne Street (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: Alhelí Baños (Del Amo 1/ 06)

Official Business

Penalty for Private Use, \$300

Address Service Requested

FIRST-CLASS MAIL POSTAGE & FEES PAID U.S. EPA Permit No. G-35
--