



Agencia
de Protección Ambiental (EPA)
de Estados Unidos

Plan de limpieza propuesto por la EPA; Solicitud de comentarios del público

Superfund de Celotex Corp.
Chicago, Illinois

Octubre de 2004

Díganos lo que piensa

La EPA desea recibir sus comentarios sobre nuestro plan de limpieza propuesto. Sus ideas y opiniones nos ayudan a definir el plan final de limpieza. Esta hoja de antecedentes incluye un formulario para que usted escriba sus comentarios y lo envíe por correo a la EPA.

También puede enviarle un mensaje de correo electrónico al Coordinador de participación de la comunidad de la EPA, Joe Muñoz dirigiéndolo a munoz.joe@epa.gov.

Período para comentarios del público

Desde el 26 de Octubre hasta el 26 de Noviembre 26 del 2004

Usted tiene 30 días para hacerle comentarios o alcances al plan de limpieza propuesto por la EPA. Sus comentarios deben ser franqueados por el servicio de correos o transmitidos vía correo electrónico antes del último día del período para comentarios. En base a sus opiniones e información entregada a la EPA, la agencia podría revisar el plan de limpieza seleccionado o elegir otra opción.

Asamblea pública

La EPA realizará una asamblea pública para explicar su plan de limpieza recomendado y para responder a sus consultas. Además, en la junta aceptaremos comentarios orales o escritos. Por favor trate de asistir.

**Martes 9 de Noviembre del 2004
7-9 p.m.**

**Auditorium
West Side Technical Institute
2800 S. Western Ave.
Chicago, Ill.**

Si necesita alguna acomodación especial para poder asistir a esta junta, por favor comuníquese con Joe Muñoz al menos una semana antes de la fecha de la asamblea llamándole al (312) 886-7935.

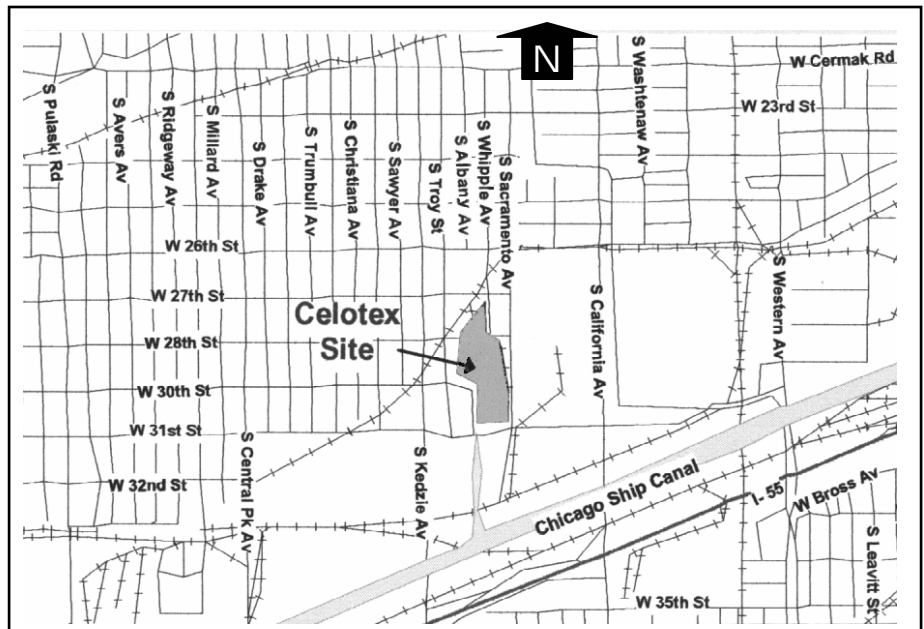
La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency – EPA) de Estados Unidos está proponiendo cubrir los suelos contaminados en el recinto principal y retirar los suelos contaminados de las áreas residenciales adyacentes al recinto Superfund¹ de Celotex Corp. Actualmente, cerca de 22 acres de las 24 que tiene el recinto principal están cubiertas con grava lo que evita la exposición al suelo contaminado. Bajo lo dispuestos por el plan de limpieza propuesto por la EPA, la parte que está realizando la limpieza de la contaminación cubrirá las restantes 2 acres (también llamadas propiedad Palumbo) con arcilla porosa o grava.

El plan propuesto además incluye excavar y retirar el suelo contaminado de los patios de las residencias vecinas y desecharlo en un relleno sanitario aprobado por la EPA. Un informe, conocido como “Análisis de evaluación de ingeniería y costos”, entrega detalles acerca del plan de limpieza propuesto para el recinto y está disponible en la sede Marshall Square de la Biblioteca Pública de Chicago.

Hidrocarburos aromáticos polinucleares (Polynuclear aromatic hydrocarbons - PAHs)

El suelo en el recinto principal y los suelos superficiales de patios y jardines de residencias aledañas, está contaminado con PAHs, o hidrocarburos aromáticos polinucleares. Los PAHs son un grupo de químicos que se forman durante la quema o combustión de carbón, madera, aceites y combustibles, y basura. Los PAHs se adhieren a las partículas del suelo y permanecen durante largo tiempo en el ambiente. Algunos PAHs pueden causar cáncer en los seres humanos.

La limpieza del recinto asegurará que las personas que allí trabajan, así como los residentes del área, no se vean expuestos a los PAHs a través del contacto con la piel, la respiración, la comida y la bebida.



El recinto Superfund de Celotex Corp. se ubica en 2800 S. Sacramento Ave. en Chicago. La planta estuvo en operaciones desde al menos 1918 hasta 1982.

¹ La Sección 300.415(n)(4)(ii) y (iii) del Plan Nacional de Contingencia ante la Contaminación por Combustibles y Sustancias Peligrosas (National Oil and Hazardous Substances Pollution Contingency Plan) exige que la EPA proporcione o publique una descripción breve del informe en un periódico y le brinde al público una oportunidad para hacerle comentarios.

Consideración del riesgo para las personas

En 1998, las empresas responsables de la contaminación y subsecuente limpieza realizaron un estudio para averiguar cuáles eran los riesgos potenciales para la salud que presenta la exposición a los PAHs para las personas que viven cerca del recinto principal. El estudio, que fue aprobado por la EPA, estimó la cantidad de casos de cáncer que podrían suceder excediendo la cantidad usual de casos anticipados para esta zona de Illinois.

La EPA determinó que existía un mayor riesgo de padecer de cáncer debido a la exposición a los PAHs. Para un trabajador en el recinto principal el riesgo era de siete casos de cáncer por cada 10,000 trabajadores. Sin embargo, debido a la cubierta de grava, y mientras se mantenga esa cubierta de grava, el riesgo para los trabajadores ahora es cero en las 22 acres ya cubiertas. Para un residente vecino el riesgo es de 1.8 casos adicionales de cáncer por cada 10,000 personas. Estos resultados no cumplen con los estándares de riesgo de la EPA.

La EPA considera que estos riesgos para las personas son inaceptables. Por esa razón, la EPA le está exigiendo a la empresa, que ha aceptado realizar la limpieza de la contaminación, que ejecute el trabajo de remediación en el

recinto principal y en las casas vecinas que tengan jardines o patios contaminados.

Explicación de los criterios de evaluación de la EPA

La EPA exige que la opción final recomendada de limpieza cumpla con los siguientes tres criterios:

1. **Efectividad** – Se considera el período de tiempo necesario para ejecutar una alternativa de limpieza. La EPA también evalúa los riesgos que la acción seleccionada de limpieza podría representar para los trabajadores y residentes vecinos.
2. **Practicalidad** – Se examina qué tan práctica o técnica resultará ejecutar la opción de limpieza. La practicalidad considera la disponibilidad de bienes y servicios.
3. **Costo** – Una comparación de los costos de cada opción incluye equipos y estructuras así como costos de operación y mantenimiento a largo plazo, expresados en valor real actual. El valor real actual es un término financiero que significa el costo total de una opción durante un lapso de tiempo expresado en moneda actual.

Plan de limpieza recomendado por la EPA para el recinto principal y las áreas residenciales

La EPA evaluó ocho alternativas de limpieza de acuerdo con los tres criterios descritos anteriormente. Como resultado de esta evaluación, la EPA propone las opciones M2 para el recinto principal y la opción R3 para el área residencial. El informe de análisis de evaluación de ingeniería y costos entrega una descripción detallada de las opciones seleccionadas así como de las otras alternativas de limpieza. Cuatro de las opciones se referían al recinto principal y otras cuatro opciones se referían al área residencial aledaña.

Recinto principal

M2 – Instalación de una cubierta permeable de arcilla/grava

Esta opción requerirá cubrir con arcilla o grava los 2 acres (también conocidas como propiedad Palumbo) ubicadas en la parte noroeste del recinto junto a South Albany Avenue que actualmente no están cubiertas con grava. Costo estimado: grava - \$270,000; arcilla: \$328,000.

Área residencial

R3 – Excavación de suelo en aproximadamente 32 propiedades residenciales

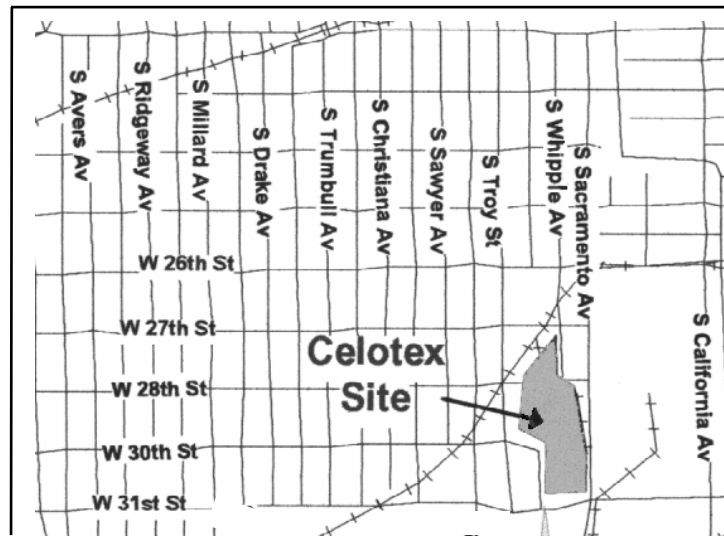
La EPA limpiará los patios y jardines hasta un estándar que proteja la salud de los residentes. Los patios y jardines serán excavados hasta una profundidad de 1 pie y se reemplazarán con suelo limpio. Los residentes podrán habitar sus viviendas durante la limpieza. El concreto, asfalto, césped, árboles, cercas y otros elementos del paisaje presentes en las casas serán reemplazados si resultan dañados durante la limpieza. Costo estimado: \$880,000.

La EPA realizará mediciones y pruebas en los patios y jardines en algunas áreas residenciales para establecer si existe un vínculo de contaminación con el recinto principal. Los patios y jardines que arrojen resultados iguales o superiores a 10 partes de PAHs por millón de partes de suelo serán limpiados. “Partes por millón” (ppm) es la medida de la concentración de un contaminante en una sustancia como

el suelo, el agua y el aire. El nivel de acción de limpieza de 10 ppm cumple con el estándar de riesgo de la EPA de ni un caso más adicional de cáncer por cada 10,000 personas.

Tanto la EPA como la empresa que pagará la limpieza concuerdan en que la contaminación del recinto se ha extendido, dentro de un área definida, a las residencias al norte y al noreste del recinto principal. Los patios y jardines de las viviendas dentro de un área establecida serán muestreados para determinar cuáles patios y jardines necesitan una limpieza. El área queda comprendida por los límites definidos por Whipple Avenue, Sacramento Avenue, 28th Street y 26th Street.

Muestreos adicionales se realizarán en un área definida por 28th Street, Troy Street, 31st Street y el límite occidental del recinto. Este esfuerzo de muestreo se realiza para averiguar si existe algún vínculo con la contaminación del recinto. Casas adicionales pueden requerir una limpieza si se demuestra que la contaminación está relacionada con el recinto.



Evaluación de opciones de limpieza

Para realizar evaluaciones posteriores se seleccionaron ocho opciones de limpieza y ellas están descritas en el informe técnico. Lo siguiente es un breve resumen de las alternativas consideradas por la EPA:

Recinto principal

1. No acción

- No se realiza ninguna actividad de limpieza. Los PAHs se dejan tal como están en el recinto.
- La opción de no acción es exigida por la ley para proporcionar una línea base o punto de referencia contra el cual se puedan evaluar las demás opciones de limpieza.
- No se hace nada para prevenir el contacto con el suelo contaminado.
- Costo estimado: \$0.

2. Instalación de una cubierta permeable de arcilla/grava en las 2 acres actualmente no cubiertas

- (Esta es la opción recomendada por la EPA.)* Lo siguiente es para una cubierta de arcilla. Una cubierta de grava de un pie de espesor o mayor también resultará aceptable para esta opción de cubierta.
- Colocar 6 pulgadas de capa superficial de suelo encima de una capa de 1.5 pies de arcilla.
 - Dirigir el escurrimiento de aguas lluvia desde el recinto a través de una zanja de concreto hasta el sistema colector de aguas lluvia más cercano.
 - Restringir el recinto principal a usos de suelo comerciales o industriales.
 - Costo estimado: grava: \$270.000; arcilla: \$328.000.

3. Instalación de una cubierta impermeable de asfalto

- Pavimentar con una cubierta de asfalto de 6 pulgadas sobre una base de 6 pulgadas.
- Rodear el recinto principal con un borde de acera de asfalto de 6 pulgadas.
- Dirigir el escurrimiento de aguas lluvia desde el recinto a través de una zanja de concreto hasta el sistema colector de aguas lluvia más cercano.
- Restringir el recinto principal a usos de suelo comerciales o industriales.
- Costo estimado: \$5.6 millones.

4. Instalación de una cubierta permeable de arcilla de tres pies (casi un metro) de profundidad junto con la excavación localizada de suelo contaminado

- Excavar el suelo contaminado y desecharlo fuera del recinto.
- Cubrir el recinto con material poroso limpio de 3 pies de espesor.
- Costo estimado: \$48,6 millones.

Área residencial

Esto se realizará para todas las opciones residenciales:

- Desechar el suelo contaminado en un relleno sanitario aprobado por la EPA.
- Reemplazar el suelo excavado con suelo limpio.
- Reemplazar cualquier concreto, asfalto, césped, árboles, cercas y otros elementos del paisaje presentes en las propiedades y que hayan resultado dañados durante las actividades de remoción.

1. Excavación de suelo en aproximadamente dos propiedades residenciales

- Excavar el suelo contaminado de dos viviendas identificadas con niveles de contaminación por encima del nivel de acción de limpieza de 30 ppm.
- Costo estimado: \$58,300.

2. Excavación de suelo en aproximadamente 15 propiedades residenciales

- Excavar el suelo contaminado de 15 viviendas identificadas con niveles de contaminación por encima del nivel de acción de limpieza de 20 ppm.
- Costo estimado: \$499,000.

3. Excavación de suelo en aproximadamente 32 propiedades residenciales

(Esta es una de las opciones recomendadas por la EPA.)

- Excavar el suelo contaminado de 32 viviendas identificadas con niveles de contaminación por encima del nivel de acción de limpieza de 10 ppm..
- Costo estimado: \$880,000.

4. Excavación de suelo en aproximadamente 48 propiedades residenciales

- Excavar el suelo contaminado de 48 viviendas identificadas con niveles de contaminación por encima del nivel de acción de limpieza de 5 ppm..
- Costo estimado: \$1.3 millones.

El siguiente paso

La EPA evaluará los comentarios y opiniones del público antes de decidir acerca del plan final de limpieza. En base a información nueva o a los comentarios del público, la EPA podrá cambiar su opción seleccionada o seleccionar una nueva.

La EPA responderá a los comentarios en un documento llamado "Resumen de receptividad". Este resumen formará parte del documento llamado "Memorando de acción" que describe el plan final de limpieza.

La EPA colocará el documento del plan final en la biblioteca de información. (Consulte la última página para conocer la ubicación de la biblioteca.) Después de que se haya elegido un plan final, éste se diseñará y luego comenzará el proceso de limpieza en sí.

Acerca del recinto de Celotex

El recinto de Celotex se utilizó para fabricar, almacenar y vender productos asfálticos para techos. En 1989, la EPA de Illinois recibió quejas de ciudadanos acerca del alquitrán asfáltico presente en sus propiedades debido a Celotex. La EPA de Illinois descubrió contaminación en el recinto.

LA EPA inspeccionó el recinto en 1993 e informó al público de los potenciales riesgos para la salud. A fines de 1993, Celotex había retirado todos los edificios, suelos y materiales visiblemente contaminados. Celotex cubrió el lado oeste de la propiedad con 2 pies de suelo para nivelar la pendiente. Una zanja de concreto se envió fuera del recinto para su molienda y luego fue devuelta a la propiedad como relleno. La EPA no aprobó este trabajo realizado por Celotex Corp.

A mediados de 1994, la EPA determinó que no se había colocado una capa superficial de suelo en el recinto y que no había planes

Hoja de comentarios sobre el recinto Superfund de Celotex Corp.

Desprenda, doble, cierre con cinta adhesiva, ponga estampilla o sello postal y despache por correo

Nombre _____
Direccion _____
Ciudad _____ Estado _____ Cód. Postal _____

Coloque
aquí el
sello o
estampilla

Joe Muñoz
Community Involvement Coordinator
Office of Public Affairs (P-19J)
EPA Region 5
77 W. Jackson Blvd.
Chicago, IL 60604-3590