



Sitio Superfund AMCO Chemical

AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE EE.UU. \$ REGIÓN 9 \$ SAN FRANCISCO, CA \$ SEPTIEMBRE 2008

El Borrador del Informe de la Investigación de Remediación de la EPA ya está Disponible

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) ha publicado el Borrador del Informe de la Investigación de Remediación (RI, por sus siglas en inglés) del Sitio Superfund AMCO Chemical. El informe resume la investigación que la EPA condujo para caracterizar la naturaleza y extensión de la contaminación en el Sitio, tal como los tipos de contaminantes, en donde se encuentran, y a que profundidad.

Esta hoja informativa provee un breve resumen de los resultados del informe. **El resultado primario es que casi toda la contaminación en las antiguas instalaciones de AMCO y las áreas adyacentes están bajo pavimento de cemento. Este pavimento provee una capa protectora que aísla a los trabajadores y residentes, del suelo contaminado, el gas de suelo y el agua subterránea.**

Para llevar a cabo el RI, la EPA tomó muestras del agua subterránea, suelo, gas del suelo, aire ambiental, y productos agrícolas cultivados localmente. Estas muestras fueron tomadas de ubicaciones en y cerca de las antiguas instalaciones de AMCO, y analizadas para los químicos que pudieran estar asociados con las operaciones en el Sitio.

La EPA también utilizó los datos del RI para llevar a cabo una evaluación de riesgo a la salud humana (HHRA, por sus siglas en inglés). Esta evaluación es una evaluación inicial que asume la exposición a medios contaminados bajo las actuales condiciones, sin consideración de futuras remediaciones o desmoronamientos naturales de los contaminantes. El HHRA evaluó los posibles y adversos efectos a la salud actual y futura de gente que se exponga a los contaminantes por el Sitio.

Esta hoja informativa provee un breve resumen de los puntos claves del informe del RI.

La EPA continuará colectando datos y actualizará el informe mientras llevamos a cabo la próxima fase del proceso Superfund: el Estudio de Viabilidad. En esta fase, la EPA desarrolla objetivos de limpieza y evalúa las posibles tecnologías de limpieza, utilizando información del RI y de la evaluación de riesgo. El Estudio de Viabilidad evalúa cada alternativa de limpieza contra una serie estándar de criterios utilizada en la selección de las acciones de limpieza del Superfund. El desarrollo y evaluación de las alternativas serán descritas en el Estudio de Viabilidad, el cual está programado para ser publicado en 2009.

Después del Estudio de Viabilidad, la EPA publicará un plan propuesto que describirá las alternativas que fueron analizadas, incluyendo la opción preferida para la limpieza de cualquier contaminación que represente una amenaza significativa a la salud humana o al medio ambiente. Se espera que este plan esté disponible al público a finales del 2009. Habrá un periodo de comentarios públicos para permitirle al público que proporcione sus opiniones sobre el plan propuesto. La EPA tomará en cuenta estas opiniones y la opinión del estado y de las agencias locales antes de seleccionar un remedio para el Sitio.

A través del proceso, habrá amplia oportunidad para juntas públicas, discusiones, y otras formas de comunicación.



¿Cómo puede aprender más sobre la Investigación de Remediación y proveer su opinión?

Asista a un grupo comunitario de enfoque – La EPA organizará pequeñas juntas/talleres comunitarios (comúnmente llamados grupos de enfoque) para discutir los resultados del informe.

Lea el Informe de la Investigación de Remediación – La EPA le invita a leer el Informe, el cual está disponible en los depósitos de información del Sitio y en la red en el sitio Web de la EPA Región 9 en la siguiente dirección: <http://www.epa.gov/region09/amco> (vea la última página de esta hoja informativa para las ubicaciones de los depósitos y para la información de los contactos).

Resultados de la Investigación de Remediación

El informe completo es un documento técnico que tiene cuatro volúmenes y contiene cientos de páginas. El informe incluye la descripción de las áreas del Sitio

AMCO que fueron investigadas. También hay un resumen de las secciones más importantes que destilan los resultados de la investigación hacia los resultados claves.

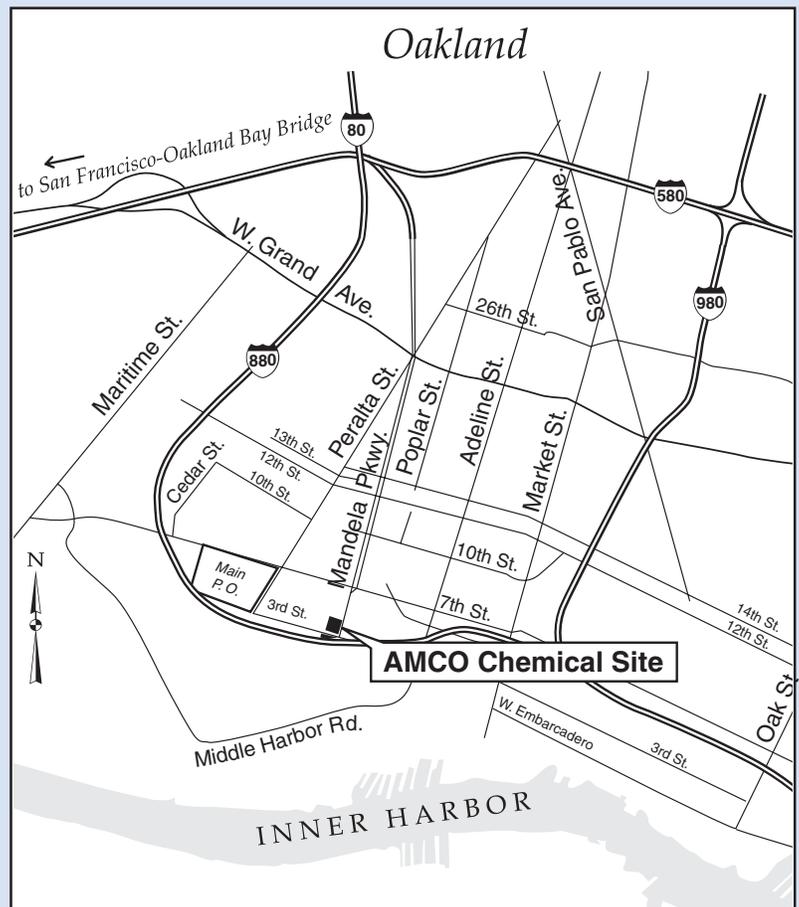
Áreas no residenciales: agua subterránea y gas del suelo

- \$ Una capa de contaminante líquido el cual es de varios pies de grueso, fue observada flotando en el agua subterránea, debajo del pavimento de concreto en el área central de la antigua instalación de AMCO.
- \$ Las concentraciones más altas de contaminantes en el agua subterránea y en el gas del suelo (primariamente compuestos orgánicos volátiles o VOCs [por sus siglas en inglés], sustancias que se evaporan rápidamente a temperaturas y presiones normales) fueron observadas generalmente en las áreas centrales y sur de la antigua instalación de AMCO. Sin embargo, otras áreas distintas de concentraciones elevadas de contaminación en el agua subterránea y el suelo de gas, fueron observadas debajo de un lote vacante y grande en la calle Centre Street y debajo de la yarda de la ferroviaria Union Pacific Rail Road/Amtrak al sur de la

Resumen del Sitio

El Sitio Superfund AMCO Chemical está localizado en South Prescott, en un vecindario residencial localizado en el área “oeste de Oakland” de la Ciudad de Oakland. El Sitio, está a una milla y media al sudoeste del centro, y limita con residencias, con propiedades industriales, y con tierras que pudieran ser desarrolladas para uso mixto residencial y comercial.

A principios de los años 60s y continuando por casi 29 años, la Compañía AMCO Chemical descargaba químicos por las vías del tren en el Sitio, los almenaba en contenedores y en tanques de almacenaje y después los transfería a contenedores más pequeños para su reventa. Los químicos que se manejaban en la antigua instalación son esos que se encuentran en el diesel y en tintorerías, en limpieza industrial y en agentes desengrasadores. Todos los contenedores fueron removidos y AMCO cesó sus operaciones en 1989, cuando la Compañía DC Metals adquirió la propiedad y pavimentó la instalación con cemento. DC Metals llevó a cabo operaciones de desguace de metales en el edificio de AMCO desde los 60s hasta los 90s.



Sitio Superfund AMCO Chemical

instalación, indicando que emisiones de contaminantes por separado han ocurrido en estas áreas.

Áreas no residenciales: suelo

- \$ La distribución de los contaminantes en el suelo está menos centralizada y más extendida que la distribución en el agua subterránea.
- \$ En la antigua instalación de AMCO y en ubicaciones fuera de la instalación, las concentraciones de varios contaminantes en el suelo poseerían un riesgo inaceptable a los trabajadores del Sitio. Sin embargo, el actual pavimento de cemento en la antigua instalación AMCO y en las ubicaciones fuera del Sitio proporciona una capa protectora que aísla a los trabajadores del suelo contaminado debajo.

Propiedades residenciales: gas del suelo, aire en espacios reducidos y aire del ambiente

- \$ Varios VOCs fueron detectados por encima de los niveles de detección en el gas del suelo, aire del ambiente, y en muestras de espacio reducido. Los VOCs en el Sitio Superfund AMCO Chemical incluye el benceno, tricloroetileno (TCE, por sus siglas en inglés), tetracloroetano (PCE, por sus siglas en inglés) y cloroformo. De los VOCs que fueron detectados por encima de los niveles de detección, muchos fueron también detectados en ubicaciones de fondo, indicando que no todos los VOCs en esta área se originaron de la antigua instalación de AMCO. Ninguno de los VOCs fueron detectados a concentraciones que poseerían una amenaza inmediata a la salud de los residentes.

Propiedades no residenciales

- \$ Varios de los VOCs fueron detectados por encima de los niveles de detección en muestras del aire en espacios estrechos debajo del piso de la oficina de la instalación. Ninguna de las detecciones de los VOCs excedieron concentraciones de referencia aguda, indicando que no hay una amenaza inmediata a la salud de los trabajadores. La fuente primaria de los VOCs en el suelo residencial y en el aire de espacios reducidos, está el agua subterránea y no el suelo.

En la antigua instalación AMCO y en ubicaciones fuera del la instalación, las concentraciones de varios contaminantes en el suelo del gas y en agua subterránea poseería un riesgo inaceptable para los trabajadores del Sitio. Sin embargo, el actual pavimento de cemento en la antigua instalación AMCO y en las ubicaciones fuera del Sitio, proporciona una capa protectora que aísla a los trabajadores del gas del suelo contaminado, y del agua subterránea debajo.

Investigación de Acción de Remoción durante la Investigación de Remediación

La EPA llevó a cabo una Acción de Remoción en el 2007 para remover los suelos con altas concentraciones de plomo en varias propiedades residenciales adyacentes a o cerca de la antigua instalación AMCO. Estas concentraciones en el suelo poseían un riesgo inmediato a los residentes, particularmente a los niños. La EPA removió el suelo contaminado de todos los lotes residenciales los cuales están en la misma manzana que la antigua instalación AMCO. La EPA se organizó para que esta remoción fuera terminada antes que el trabajo mayor de la investigación fuera completado, para así poder asegurar que las amenazas más significativas fueran eliminadas lo más pronto posible.

Verduras cultivadas en casa

- \$ Los niveles de concentraciones de metales y VOCs en las muestras de las verduras cultivadas en casa están por debajo de los niveles de preocupación para su ingestión.

¿Se están moviendo los contaminantes?

Varios de los contaminantes tienen una movilidad limitada en el medio ambiente (por ejemplo, se quedan en el suelo), y las distribuciones observadas de estos compuestos aparentemente están reducidas a las áreas de las inmediaciones de las presuntas fuentes históricas.

Los metales son relativamente inmóviles en el medio ambiente; excepciones bajo las actuales condiciones del Sitio son el arsénico, hierro y el manganeso, los cuales están frecuentemente en el agua subterránea. Las concentraciones de arsénico en el suelo estuvieron generalmente dentro del promedio de las concentraciones de antecedentes, indicando que las concentraciones de arsénico en el agua subterránea están asociadas con el arsénico que ocurre naturalmente en el suelo, no de los contaminantes emitidos en el Sitio AMCO o de otra parte.

Algunos de los contaminantes están pasando por un desmoronamiento natural significativo en el agua subterránea. Este desmoronamiento está causando una reducción significativa de la porción central de la columna, resultando en concentraciones relativamente estables de algunos de los contaminantes al paso del tiempo. Sin

embargo, las concentraciones de contaminantes (productos de desmoronamiento) aparentemente están incrementando en algunas de las ubicaciones, indicando que el desmoronamiento natural que está ocurriendo por si solo, no es suficiente para controlar en su totalidad el movimiento de la columna.

Evaluación del Riesgo a la Salud Humana

De acuerdo con los datos de la Investigación de Remediación, la EPA preparó una Evaluación de Riesgo a la salud humana. Esta evaluación describe como la EPA mide y cuantifica riesgos actuales y futuros a la salud humana por químicos que pudieran estar asociados con el Sitio AMCO. De acuerdo con la Evaluación de Riesgo, la EPA toma la decisión si las acciones de limpieza son necesarias y que nivel de limpieza es necesario.

La Evaluación de Riesgo toma en cuenta la toxicidad de cada contaminante (qué cantidad o qué concentración del contaminante puede causar un efecto adverso a la salud), cómo es que usted puede estar expuesto (cauces de exposición) y la duración (corto o largo plazo) al cual usted pudiera estar expuesto a un químico específico.

La Evaluación de Riesgo incluye la evaluación de posibles efectos adversos a la salud de la gente como resultado de exposición a algún químico en el suelo en la antigua instalación AMCO y a los lotes adyacentes (en y fuera de las ubicaciones de la instalación) y en el agua subterránea en el Sitio.

Además, la evaluación de los niveles de detección de posibles exposiciones al gas del suelo contaminado y al aire (ambiente y en espacios reducidos), se llevó a cabo en y fuera de la instalación así como en los lotes residenciales adyacentes de la antigua instalación AMCO y el parque South Prescott. Las evaluaciones de los niveles de detección también se llevaron a cabo para evaluar las posibles exposiciones a los contaminantes en el suelo en propiedades residenciales y en productos cultivados en casa.

¿Cómo puede estar expuesto?

La EPA determinó que los trabajadores pueden estar expuestos a los contaminantes del Sitio por ingestión de tierra accidental, inhalación de partículas y vapores, o contacto dérmico con el suelo. Los actuales o futuros residentes en las inmediaciones pudieran estar expuestos a los contaminantes por medio de los mismos cauces descritos para los trabajadores. **Sin embargo, el actual pavimento de cemento en la antigua instalación de AMCO y en áreas adyacentes proporciona una capa protectora que aísla a las personas del suelo contaminado, gas del suelo, y del agua subterránea debajo.**

El agua subterránea en el Sitio contiene niveles elevados de contaminantes que pudieran representar un riesgo significativo a la salud por ingestión o contacto dérmico (por ejemplo, mientras se baña o toma una ducha). **Sin embargo, el agua subterránea en el Sitio no es actualmente utilizada como fuente de agua potable, y tampoco es probable que lo sea en un futuro. Los residentes de Oakland reciben su agua potable del Distrito de Utilidades Municipales del Este del Valle.**

Contactos claves

Se le invita al público a leer el Borrador del Informe del RI y darnos su opinión. La EPA agradece sus preguntas sobre el Sitio. Si usted necesita más información sobre el trabajo que se está llevando a cabo por favor llame a:

Bruni Dávila

Gerente del Proyecto de Remediación
US EPA
75 Hawthorne St. (SFD 7-4)
San Francisco, CA 94105
415-972-3162
davila.brunilda@epa.gov

Viola Cooper

Coordinadora de Relaciones Comunitarias
US EPA
75 Hawthorne St. (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
415-972-3243
cooper.viola@epa.gov

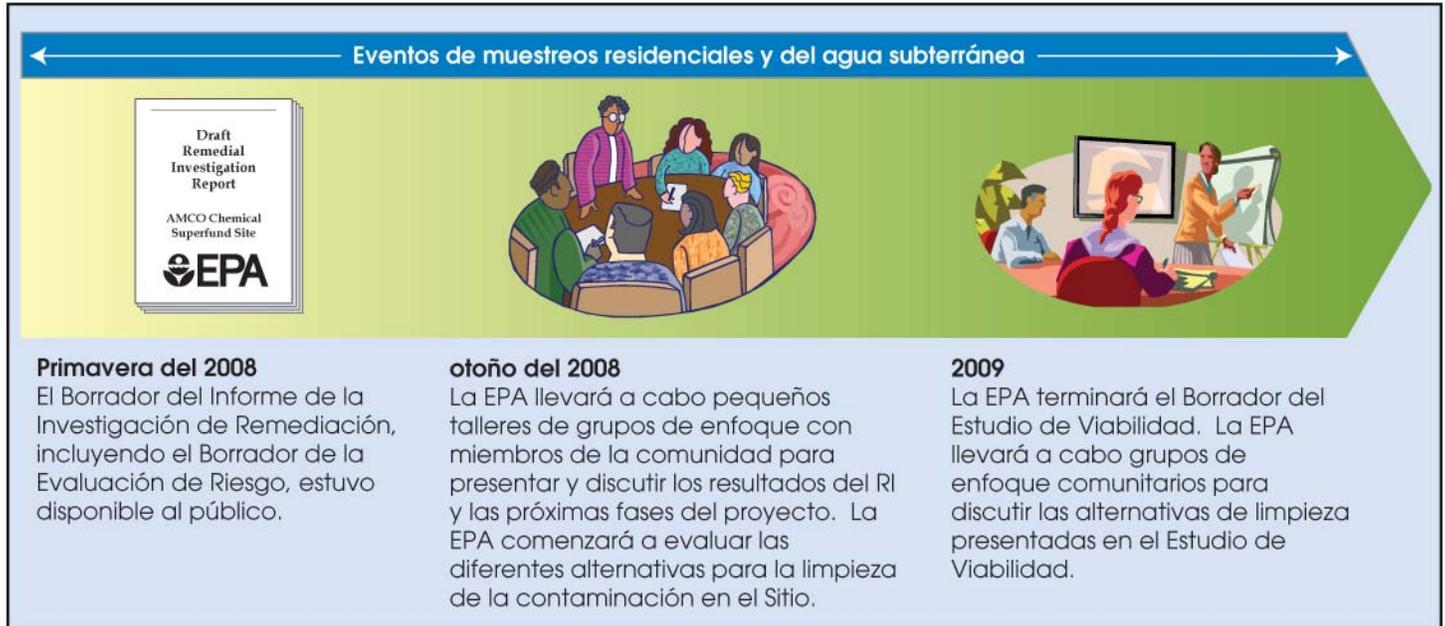


El número gratuito de la EPA es el 1-800-231-3075.

¿Cuáles son los próximos pasos?

Después de la Investigación de Remediación, la EPA formulará posibles alternativas de limpieza para reducir el riesgo a la salud humana planteada por el Sitio. Estas alternativas serán descritas en el Estudio de Viabilidad, programado para ser publicado para repaso del público en el 2009. La EPA describirá su alternativa preferida en un plan propuesto el cual estará disponible para comentarios antes de que la EPA seleccione un remedio de limpieza.

Cronograma de actividades para el Sitio Superfund AMCO Chemical



¿Qué es un Depósito de Información?

El Depósito de Información es una herramienta que el público puede utilizar para aprender sobre las actividades del Sitio AMCO. Aquí es donde usted puede encontrar información actualizada, informes técnicos y material de referencia. Los depósitos son establecidos para todos los sitios Superfund en donde se esperan que las actividades de limpieza duren más de 45 días. Las ubicaciones típicas incluyen bibliotecas públicas u oficinas municipales.

Los Depósitos de Información para el Sitio AMCO están localizados en:

Biblioteca Pública West Oakland

1801 Adeline Street
Oakland, CA 94607
(510) 238-7352

Centro de Registros del Superfund

95 Hawthorne Street, 4th Floor
San Francisco, CA 94105
(415) 536-2000

Puede aprender más:

Usted puede obtener el Borrador del Informe de la Investigación de Remediación y otros documentos sobre el Sitio Superfund AMCO de las siguientes maneras:

Visite la página Web de la EPA para el Sitio AMCO en la siguiente dirección: <http://www.epa.gov/region09/amco>

Visite los Depósitos de Información (las ubicaciones están enlistadas arriba)



Sitio Superfund AMCO Chemical

El Borrador del Informe de la Investigación de
Remediación de la EPA ya está Disponible

Imprimido en 30% post consumido



Reciclado/Papel reciclable

United States Environmental Protection Agency
Region 9
75 Hawthorne Street (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: Viola Cooper (AMCO 9/08)

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

*Official Business
Penalty for Private Use, \$300*

Address Service Requested