



Sitio Superfund Omega Chemical

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

Plan Propuesto para la Limpieza del Suelo

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y un grupo de posibles responsables (PRPs, por sus siglas en inglés) han estado llevando a cabo una investigación del **agua subterránea*** y del suelo en el Sitio Superfund Omega Chemical en Whittier, CA. En esta ocasión la EPA pide comentarios públicos sobre el **Plan Propuesto** para la limpieza de la contaminación del suelo asociada con la propiedad formalmente utilizada por la compañía Omega Chemical (Omega).

El periodo de comentarios públicos de 30 días comenzará el 9 de junio del 2008, y terminará el 10 de julio del 2008. El 24 de junio, la EPA tendrá una junta pública para presentar el Plan Propuesto, contestar preguntas y para recibir comentarios públicos. En la caja del lado derecho, usted encontrará la hora y el lugar donde se llevará a cabo la junta pública, también hay información de cómo se pueden enviar comentarios por escrito.

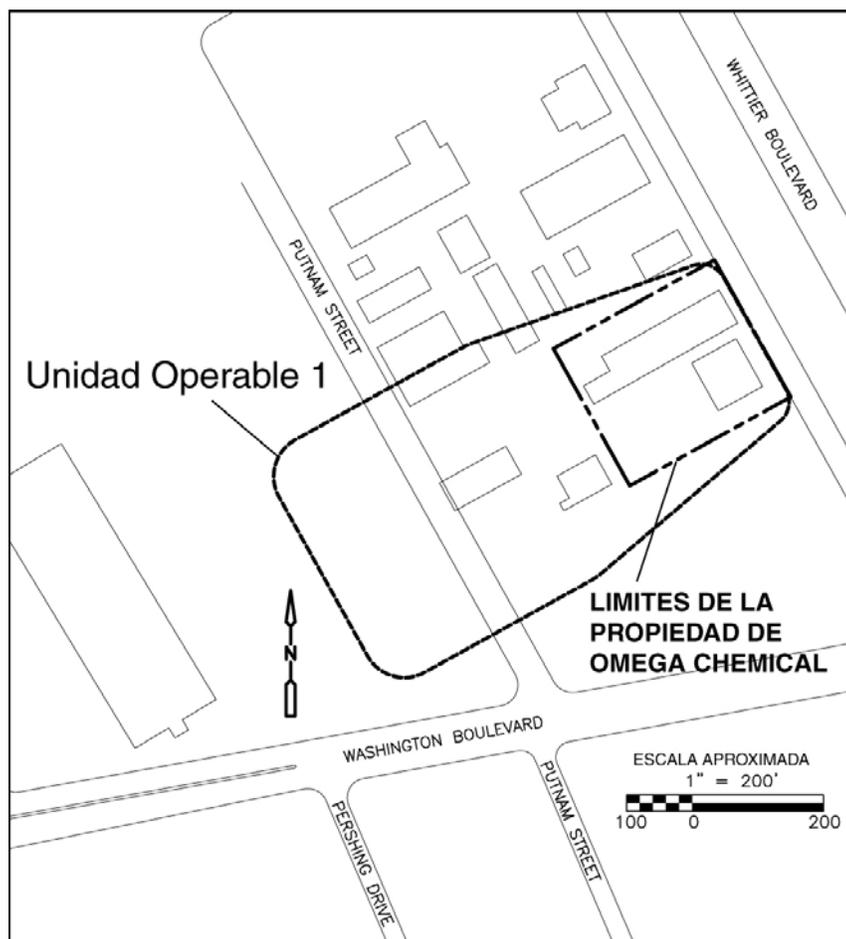


Figura 1: Ubicación de la Unidad Operable 1 en el sitio Omega

Periodo de Comentarios

La EPA anima al público a proveer comentarios sobre esta acción de limpieza propuesta para el sitio Superfund Omega Chemical. El periodo de comentarios es del 9 de junio del 2008 hasta el 10 de julio del 2008. Usted puede dar sus comentarios en persona en la junta pública o por escrito enviándolos al gerente del proyecto de remediación. Por favor envíe sus comentarios antes de la fecha límite del 10 de julio, por correo, por fax o por correo electrónico a:

Christopher Lichens

Gerente del Proyecto de Remediación
US EPA Región 9, SFD-7-4
75 Hawthorne Street
San Francisco, CA 94105
Línea directa: (415) 972-3149
Numero de fax: (415) 947-3528
Correo electrónico:
lichens.christopher@epa.gov

Junta Pública

24 de junio del 2008
7:00 PM a 9:00 PM

Centro Comunitario de Whittier
7630 Washington Avenue
Whittier, California 90602
(562) 464-3439

Esta hoja informativa resume la alternativa de limpieza preferida por la EPA y otras alternativas que fueron evaluadas. Todas las alternativas son descritas más detalladamente en el Informe de **Estudio de Viabilidad** (FS, por sus siglas en inglés) de Mayo del 2008. La EPA de California, el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en inglés) la agencia principal estatal para el sitio Omega también repasa el FS y esta de acuerdo con la alternativa preferida de la EPA. El público puede repasar el FS y otros documentos relacionados al sitio en los depósitos de información o en la red en la siguiente dirección: www.epa.gov/region09/OmegaChemical.

* Las palabras en **negrita** se definen en el glosario al final de esta hoja informativa

Introducción

Omega era una fábrica de reciclaje de solventes y refrigerantes que operó aproximadamente desde 1976 hasta 1991. Barriles y cargas grandes de solventes y otros químicos de varias actividades industriales eran procesadas en Omega para formar productos comerciales. Como resultado de derrames y fugas, el suelo y el agua subterránea debajo de la propiedad de Omega se contaminó. En 1995 un grupo de PRPs, que después se dio a conocer como el Grupo Organizado de PRP del Sitio Omega Chemical (OPOG, por sus siglas en inglés) llevo a cabo la eliminación de aproximadamente 2700 barriles bajo la supervisión de la EPA.

Para mejor manejar limpiezas en sitios grandes, la EPA regularmente separa las acciones de limpieza en partes denominadas Unidades Operables. En el sitio Superfund Omega Chemical, la Unidad Operable Uno (OU-1, por sus siglas en inglés) incluye la contaminación del suelo y del agua subterránea en y cerca de la antigua propiedad Omega (vea la Figura 1). En el 2001, la EPA firmo un acuerdo llamado **Decreto de Consentimiento** (CD, por sus siglas en inglés) con el OPOG para investigar la contaminación del suelo y el agua subterránea dentro de la OU-1.

Con la supervisión de la EPA el OPOG completó una **investigación de remediación** (RI, por sus siglas en inglés) del suelo en noviembre del 2007 la cual evaluó la naturaleza y extensión de la contaminación del suelo y del vapor del suelo asociada con el Sitio Omega. El FS, que fue terminado en Mayo del 2008 describe las posibles alternativas e incluye un análisis detallado de estas alternativas. La alternativa preferida por la EPA, descrita en esta hoja informativa, fue seleccionada basada en los resultados del FS.

El CD también especifica que el OPOG implementará un remedio de agua subterránea interino para contener la contaminación existente en el agua subterránea dentro de la OU-1. La construcción del sistema de tratamiento del agua subterránea está en proceso y se espera ser terminado a finales del 2008.

La Unidad Operable Dos (OU-2, por sus siglas en inglés) consiste en la contaminación del agua subterránea que a emigrado cuesta abajo (sudeste) de la OU-1. La EPA esta por terminar el RI de la OU-2, el cual estará disponible para el repaso público a mediados del 2008. El FS de la OU-2 se espera ser terminado a finales del 2008 o a principios del 2009.

Contaminantes de Preocupación

Los primordiales **contaminantes de preocupación** (COCs, por sus siglas en inglés) en el sitio Omega son los compuestos orgánicos volátiles (VOCs, por sus siglas en inglés), lo cual quiere decir que se disuelven en el aire. Compuestos orgánicos volátiles menores o semi (SVOCs, por sus siglas en inglés) incluyen el 1,4 dioxano que también se encontraron en el sitio Omega. Los VOCs primordiales y preocupantes son el percloroeteneo (PCE, por sus siglas en inglés), tricloroeteneo (TCE, por sus siglas en inglés), y el 1,1-dicloroetano (1,1-DCE, por sus siglas en inglés). El PCE y el TCE son solventes que ha sido utilizado ampliamente por industrias

como agentes de limpieza y desengrasadores. El 1,1-DCE no es comúnmente utilizado en productos comerciales pero se pueden formar cuando otros VOCs se degradan. Otro grupo de VOCs, friones, también son contaminantes que se encuentran en el sitio Omega. Los friones son utilizados como refrigerantes y presurizadores en productos de latas de aerosol.

Resultados de la Investigación de Remediación

El RI encontró que hay altas concentraciones de VOCs presentes en el suelo y los vapores del suelo en la antigua propiedad de Omega y se extiende a parcelas adyacentes, y el PCE generalmente se presenta en sus niveles máximos. Altas concentraciones de 1,4-dioxano también se encuentran en el suelo. La contaminación continua, pero se disminuye lateralmente, al sur y sudoeste. Las concentraciones del vapor del suelo se presentaron cerca de la superficie del suelo.

También se encuentran otros contaminantes en el suelo. Estos incluyen varios metales, Bifenilos policlorados (PCBs, por sus siglas en inglés) y Hidrocarburos aromáticos poli-nucleares (PAHs, por sus siglas en inglés). De acuerdo con los datos disponibles, estos contaminantes representan un riesgo a largo plazo que esta dentro de los límites aceptables para uso residencial de la propiedad, por lo tanto la EPA no propone un plan de limpieza para esos contaminantes.

Resumen de los Riesgos en la OU-1 a causa del suelo contaminado

La propiedad de la OU-1 es actualmente utilizada para propósitos comerciales e industriales. Sin embargo, el plan de zonificación permite su uso residencial. Consecuentemente la evaluación de riesgo a la salud humana (HHRA, por sus siglas en inglés), llevado a cabo por el OPOG como parte del RI, evaluó escenarios de exposición comercial existente al igual que posibles escenarios residenciales futuros.

El HHRA identifico varias y posibles maneras a las cuales las personas pudieran estar expuestas a la contaminación del suelo de la OU-1. Estos "cauces" de exposición incluye el contacto directo con suelo contaminado (por medio de contacto dérmico o ingestión) e inhalación de vapores del suelo. Inhalación de vapores del suelo que han emigrado hacia los edificios (**intrusión de vapor**) representa el riesgo más significativo. La intrusión de vapor ha sido documentada en varios de los edificios dentro del área de la OU-1, aunque no hay riesgo alguno a corto plazo para los trabajadores de acuerdo con los datos colectados. Dado que el área de la OU-1 esta mayormente pavimentada, el contacto directo no se considera un riesgo actual, a excepción de los trabajadores de la construcción. La EPA también llevo a cabo una evaluación de niveles de detección de los posibles riesgos ecológicos en el área de la OU-1 y determino que ya que el área está mayormente pavimentada y la contaminación está debajo de la superficie del suelo, no hay riesgos significativos ecológicos.

Los nueve criterios de evaluación de la EPA para las alternativas de remediación del Superfund

1 Protección en general de la salud humana y el medio ambiente determina si una alternativa elimina, reduce, o controla amenazas a la salud humana y al medio ambiente por controles institucionales, controles de ingeniería, o tratamiento.

2 Cumplimiento con los requerimientos apropiados, aplicables o relevantes (ARARs, por sus siglas en inglés) evalúa si la alternativa cumple con los estatutos ambientales federales y estatales, con las regulaciones, y otros requerimientos pertenecientes al sitio, o si una exención es justificada.

3 Efectividad y permanencia a largo plazo considera la habilidad de una alternativa a mantener protección de la salud humana y el medio ambiente.

4 Reducción de toxicidad, movilidad, o volumen de contaminantes por medio de tratamiento evalúa una alternativa utilizando un tratamiento para reducir los efectos peligrosos de los contaminantes principales, su habilidad para moverse en el medio ambiente, y la cantidad de contaminación presente.

5 Efectividad a corto plazo considera el periodo del tiempo necesario para implementar una alternativa y los riesgos que la alternativa representa a los trabajadores, residentes, y al medio ambiente durante su implementación.

6 Implementación considera la viabilidad técnica y administrativa para implementar la alternativa incluyendo los factores tales con la disponibilidad de productos y servicios.

7 Costo incluye capital estimado y costos anuales de funcionamiento y mantenimiento, los cuales son expresados en términos de valor actual. El costo del valor actual es el costo total de una alternativa sobre el transcurso del tiempo en términos del valor actual de hoy en día del dólar. El espera que los estimados de costos sean precisos dentro de un rango de +50 a -30 por ciento.

8 Aceptación del estado considera si el estado esta de acuerdo con los análisis y recomendaciones de la EPA como son descritas en el RI/FS y el Plan Propuesto.

9 Aceptación de la comunidad considera si la comunidad local esta de acuerdo con los análisis y la alternativa preferida de la EPA. Los comentarios recibidos sobre el Plan Propuesto son un importante indicador de la aceptación de la comunidad.

Remedio Final

Alcance y Objetivos de esta Acción Propuesta

Este Plan Propuesto presenta la alternativa preferida de la EPA para la limpieza del suelo en la OU-1. Hay tres metas primordiales, u **Objetivos de Acción de Remediación** (RAOs, por sus siglas en inglés) las cuales se basan en la limpieza del sitio para permitir el uso residencial de la propiedad. Las RAOs son las siguientes:

- § Reducir o eliminar el riesgo de la intrusión del vapor asociado con los vapores de los VOC en los suelos contaminados.
- § Reducir o eliminar el riesgo asociado con la exposición directa a, contacto con y/o ingestión de suelos contaminados.
- § Reducir o eliminar la migración contaminada del agua subterránea a niveles que protejan la fuente de agua subterránea.

El propósito de este Plan Propuesto es resumir las alternativas consideradas en el FS y para presentar la alternativa preferida de la EPA para que el público pueda proveer sus comentarios sobre el plan de limpieza del suelo de la EPA. El Plan Propuesto y el informe del FS, ambos fueron incluidos en el archivo del **Expediente Administrativo**, localizados en los depósitos de información (vea la página 6). Al final del periodo de comentarios públicos, la EPA repasará los comentarios y tomará una decisión final sobre el plan de limpieza. La EPA registrará su remedio seleccionado en un **Expediente de Decisión** (ROD, por sus siglas en inglés) el cual incluirá un resumen responsivo abordando los comentarios que hayan sido enviados por el público. El ROD estará disponible en los depósitos de información, y un aviso de disponibilidad será anunciado en un periódico local.

Criterios de evaluación de la limpieza

Utilizando los datos y otra información recopilada durante la investigación en el sitio Omega, las alternativas de la acción de remediación fueron identificadas para lograr las RAOs descritas anteriormente para la OU-1. Las alternativas fueron evaluadas contra las nueve evaluaciones de criterio de la EPA (vea la Figura 2). Las primeras dos se consideran "criterios de umbral" porque cualquier alternativa seleccionada como un el remedio deben cumplir con estos criterios. El último criterio el cual es la aceptación del público será evaluado después de que la EPA lleve a cabo la junta publica y reciba los comentarios sobre su alternativa preferida.

Figura 2: Nueve Criterios de Evaluación de la EPA

Alternativas Evaluadas

1. **No acción:** Se le exige a la EPA evaluar la alternativa de No Acción bajo el **Plan de Contingencia Nacional de Petróleo y Substancias Peligrosas de Contaminación** (NCP, por sus siglas en inglés). Esta alternativa establece una base sobre la cual otra alternativa puede ser comparada. La alternativa de No Acción permitiría que la contaminación de la OU-1 se mantuviera en su lugar sin implementar alguna acción de remediación.
2. **Extracción de Vapor del Suelo/Controles Institucionales (Alternativa preferida por la EPA):** Bajo esta alternativa, la extracción del vapor del suelo (SVE, por sus siglas en inglés) se llevaría a cabo para remover vapores contaminados debajo de la superficie del suelo (vea la Figura 3). Las contingencias para incrementar la eficacia del SVE, incluyendo una inyección de aire caliente y una extracción en una fase a dúo (DPE, por sus siglas en inglés), también sería implementada si fuera necesaria para cumplir con las metas de la limpieza. El componente del SVE también incluiría la instalación y funcionamiento de pozos de extracción, los cuales remueven vapores del suelo contaminado y se añadirían a un sistema de tratamiento el cual estaría localizado en la antigua propiedad de Skateland. Los vapores del suelo serían tratados pasándoles por medio de Carbón Granular Activado (GAC, por sus siglas en inglés) para remover los contaminantes para que el aire tratado cumplan con los límites especificados por el Distrito de Calidad del Aire de South Coast (AQMD, por sus siglas en inglés) antes de ser lanzados a la atmósfera.

Los pozos de SVE serían instalados en las antiguas propiedades de Omega y Skateland, adyacentes a la propiedad de Terra Pave al sudoeste (vea Figura 4). El número actual y las ubicaciones de estos pozos podrían cambiar durante el diseño de la limpieza. Inyecciones de aire caliente y/o DPE serían utilizadas si las metas de la limpieza no se logran por medio del SVE solamente. El aire caliente incrementa la efectividad del SVE al provocar que vapores adicionales sean lanzados del suelo. El DPE consiste en vapor del suelo simultáneo y extracción del agua subterránea que sería utilizado si los datos de los muestreos indican que los vapores que vienen del agua subterránea están causando que las concentraciones de vapor del suelo excedan las metas de la limpieza. El agua generada del DPE sería bombeada al sistema de tratamiento de agua subterránea en la antigua propiedad de Skateland que es parte del remedio de agua subterránea temporal.

Controles Institucionales (ICs) para mantener las áreas pavimentadas y para implementar restricciones de excavación en algunas áreas durante el funcionamiento del sistema de SVE que también serían parte de esta alternativa. El costo

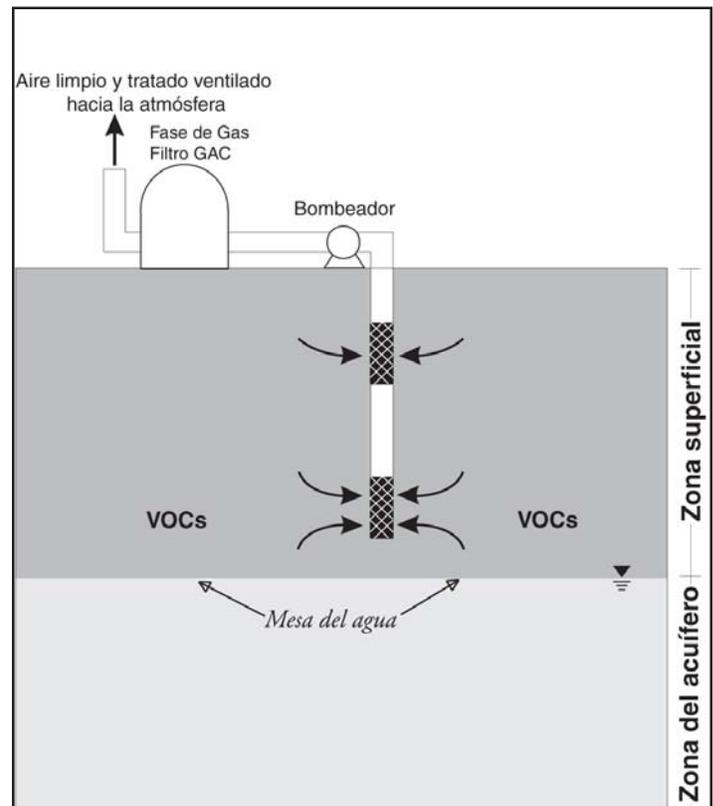


Figura 3: Componentes del Sistema del SVE

total estimado para implementar esta alternativa es de \$5.6 millones (valor actual), incluyendo \$2.1 millones en costos capitales y 3.5 millones en costos de funcionamiento y mantenimiento (valor actual). Los costos adicionales estimados para la inyección de aire caliente y del DPE son de \$0.9 millones y \$2.9 millones respectivamente. El tiempo estimado de funcionamiento para esta alternativa es de cinco años.

3. **Excavación en zona caliente /SVE/ICs:** Esta alternativa incluye todos los componentes de la Alternativa 2 al igual que la excavación de casi todo el suelo contaminado, el cual tiene la ventaja de remover riesgos de estos suelos inmediatamente. La excavación ocurriría en la antigua propiedad de Omega en un área de 5000 pies cuadrados al sur y oeste del edificio donde se encuentra actualmente la compañía Star City Auto Body. La excavación incluiría la remoción y el reemplazo de todo el pavimento existente en el área. El suelo excavado sería transportado a un relleno sanitario fuera del sitio para su tratamiento y su subsecuente eliminación. El área excavada sería rellenada con tierra limpia. El costo total estimado para implementar esta alternativa es de \$8.6 millones (valor

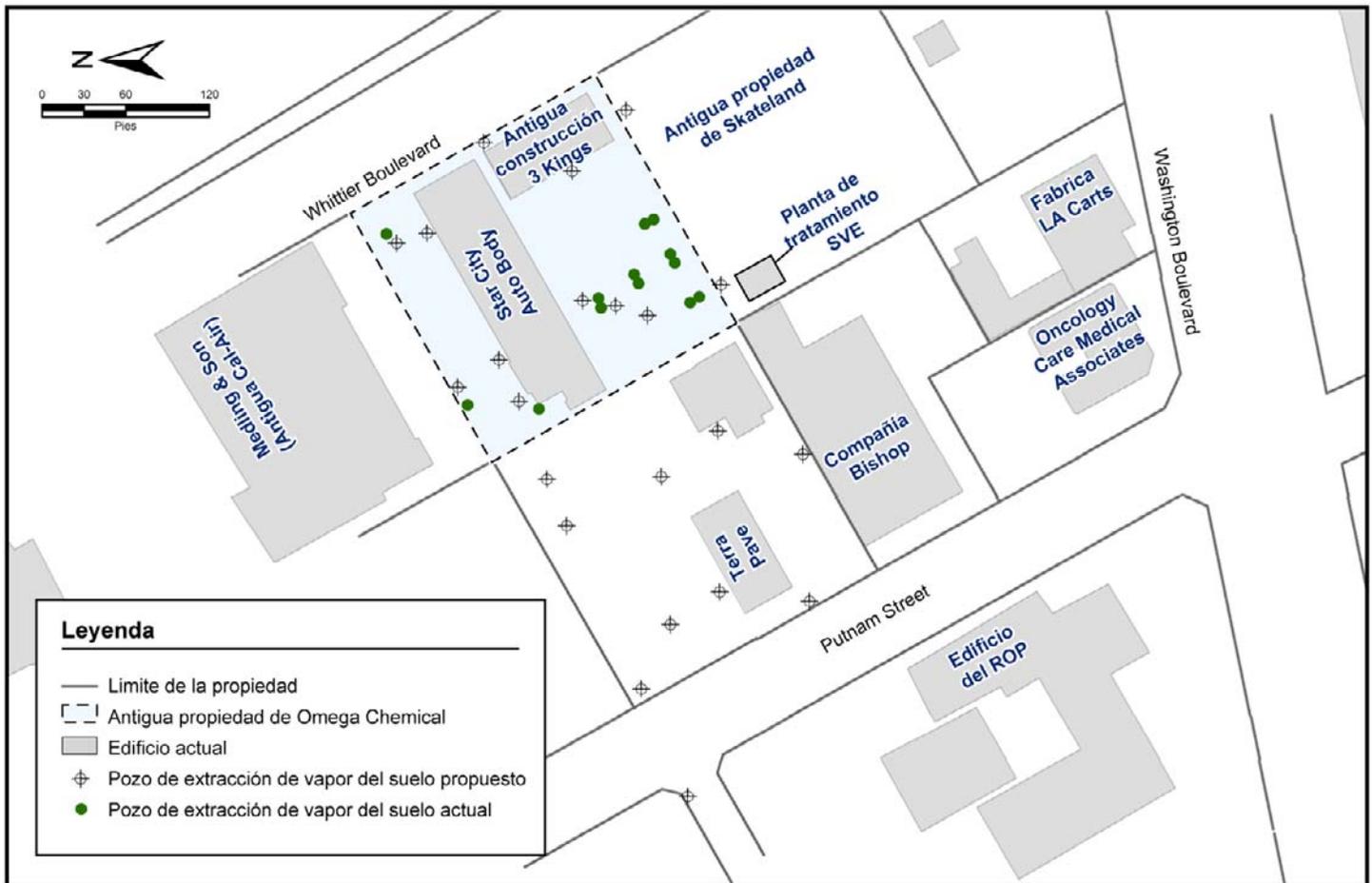


Figura 4: Ubicaciones del pozos de extracción del vapor del suelo

actual), incluyendo \$5.1 millones en costos de capital y \$3.5 millones en costos de funcionamiento y mantenimiento (valor actual). Los costos adicionales estimados para la inyección de aire caliente y del DPE son de \$0.9 millones y \$2.9 millones respectivamente. El tiempo estimado de funcionamiento para esta alternativa es de cinco años.

4. **SVE/ICs termalmente realizados:** Esta alternativa incluye los componentes en la Alternativa 2, aunque el SVE sería termalmente realizado por calefacción eléctrica resistente (ERH, por sus siglas en inglés). El ERH, incrementa la efectividad del SVE al incrementar la temperatura de los suelos contaminados, por lo tanto removiendo más vapores contaminados de VOC en un periodo de tiempo mas corto. El costo total estimado para implementar esta alternativa es de \$16 millones (valor actual), incluyendo \$9.5 millones en costos capitales y \$6.5 millones en costos de funcionamiento y mantenimiento (valor actual). El tiempo estimado de funcionamiento para esta alternativa es de un (1) año.

Análisis Comparativo de las Alternativas

La tabla 1 resume el análisis comparativo de las alternativas. Cada alternativa es comparada a las otras tres y clasificada “baja” mediana” o “alta” respecto al criterio previamente discutido. Una clasificación alta es la más favorable y una clasificación baja es la menos favorable. En lugar de costos de clasificación, los costos estimados para cada alternativa son presentados.

Las alternativas 2, 3 y 4 cada una reciben una clasificación alta para el criterio del umbral de la “Protección general de la salud humana y del medio ambiente” y “Cumplimiento con los ARARs. La alternativa 1 no cumpliría con estos criterios y por lo tanto recibió una clasificación “baja” en cada una.

Las alternativas 2, 3 y 4 recibieron una clasificación moderada o alta para cada uno de los criterios de modificación primarios, pero tienen costos estimados incrementadamente altos. La Alternativa 1

Alternativa	Descripción	Protección General de la Salud Humana y del medio ambiente	Cumplimiento con los ARARs	Efectividad y Permanencia a largo plazo	Reducción de toxicidad, movilidad o volumen de contaminantes	Efectividad a corto plazo	Implementación	Costo (\$ millones)
1	No acción	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	\$0
2	SVE y ICs 5 años O&M	Alta	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Alta	Capital \$2.1 O&M \$3.5 Costo total \$5.6 Aire caliente \$0.9 DPE \$2.9
3	Excavación en zona caliente, SVE y ICs 5 años O&M	Alta	Alta	Moderada	Alta	Moderada	Moderada	Capital \$5.1 O&M \$3.5 Costo total \$8.6 Aire caliente \$0.9 DPE \$2.9
4	SVE y ICs termalmente realizados 1 año O&M	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Moderada	Capital \$9.5 O&M \$6.5 Costo total \$16.0

Tabla 1: Análisis Comparativo de las Alternativas

fue clasificada “baja” en todos los criterios con excepción de su implementación y tiene el costo mas bajo. La Alternativa 3 lograría la reducción de los niveles altos de la contaminación del suelo y la Alternativa 4 reduciría la contaminación de residuos a los niveles más bajos, pero ambas son más difíciles de implementar y más caras que la Alternativa 2. Las Alternativas 2, 3, y 4 cada una se espera que logren las metas de limpieza.

La Alternativa 2 es la alternativa preferida de la EPA porque recibió clasificaciones “moderadas” o altas en cada uno de sus criterios, y puede ser implementada con menos interrupciones a los ocupantes de la antigua propiedad Omega. La Alternativa 2 también cumpliría con las RAOs a un costo menor que las otras alternativas.

Próximos pasos

El periodo de comentarios públicos sobre este Plan Propuesto continuará hasta el 10 de julio del 2008. Después la EPA evaluará todos los comentarios y publicará el ROD, negociará un nuevo acuerdo con los PRPs para la implementación de la limpieza. El diseño y la construcción del sistema de tratamiento se espera que comience en el 2009.

Programa de asistencia técnica

Una subvención de asistencia técnica (TAG, por sus siglas en inglés) esta disponible para los residentes que viven cerca de un sitio Superfund. La subvención ayuda a grupos ciudadanos calificados que son afectados por el sitio Superfund para emplear a un asesor técnico independiente para ayudarlo a interpretar y comentar sobre la información relacionada al sitio. Una subvención inicial de hasta \$50,000 esta disponible. Para más información sobre la subvención, por favor llámenos y pida una aplicación (numero gratuito 800-231-3075) o visite la página de Internet al: <http://www.epa.gov/superfund/community/tag/resource.htm>.

Depósitos de Información del Sitio

La EPA mantiene depósitos de información del sitio en la Biblioteca Pública de Whittier (*Whittier Public Library*) y en el Centro de Registros de la EPA. Estos depósitos contienen documentos del proyecto, hojas informativas, y materiales de referencia. La EPA le exhorta a que repase estos documentos para tener una idea mas completa sobre el sitio. Las ubicaciones de los depósitos de información están enlistadas abajo. La EPA también tiene una página web con información del sitio Omega Chemical en <http://www.epa.gov/region9/OmegaChemical>

Centro de Registros de la EPA (EPA Superfund Records Center)

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

Horario: 8:30 AM – 4:00 PM

Biblioteca Pública de Whittier (*Whittier Public Library*)

7344 S. Washington Avenue
Whittier, CA 90602
(562) 464-3450

Horario: Lunes y miércoles 10:00 AM – 9:00 PM

Martes y jueves 10:00 AM – 6:00 PM

Sábado 10:00 AM – 5:00 PM



Glosario

Expediente administrativo: Documentos de apoyo en los cuales la EPA confía para implementar una acción de remediación.

Respuesta Comprensiva al Medioambiente, y el Acta de Compensación y Responsabilidad (CERCLA): Una ley Federal que paso por primera vez en 1980, y subsecuentemente fue enmendada la cual creo un fondo conocido como Superfund, para investigar y limpiar sitios abandonados o de desechos peligrosos incontrolados.

Decreto de Consentimiento: Un documento legal aprobado y otorgado por un juez el cuál formaliza un acuerdo entre la EPA y los posibles partidos responsables los cuales llevan a cabo toda o parte de la limpieza en un sitio.

Contaminantes de preocupación: Químicos específicos a un sitio que exceden los niveles reglamentarios o que poseen un posible riesgo significativo a la salud humana y al medio ambiente.

Estudio de Viabilidad: Un estudio que determina la mejor manera de limpiar la contaminación ambiental.

Agua subterránea: La fuente de agua que se encuentra debajo de la superficie del suelo, usualmente en acuíferos.

Evaluación de riesgos a la salud humana: Evaluación cualitativa y cuantitativa sobre el riesgo que posee a la salud humana por un cierto contaminante que se encuentre en el sitio.

Deposito de información: Una ubicación accesible a miembros de la comunidad (tales como bibliotecas públicas) el cual alberga documentos, informes u otra información relacionada al sitio, información general sobre el Superfund, avisos de periódico y el Expediente Administrativo del sitio. La EPA también mantiene un depósito de información de todos los sitios Superfund en sus oficinas de San Francisco.

Controles institucionales: Restricciones del uso de la tierra y otros controles no relacionados a la ingeniería que previene o limita la exposición a la contaminación.

Plan de Contingencia Nacional de Petróleo y Sustancias Peligrosas de Contaminación (NCP): Provee una estructura y procedimientos organizados para preparar y para responder a descargas de petróleo y lanzamiento de sustancias peligrosas.

Plan propuesto: Un documento que resume las alternativas de limpieza evaluadas como parte del proceso del Estudio de Viabilidad e identifica la alternativa de limpieza preferida.

Objetivos de la acción de remediación: Las metas de limpieza establecidas por la EPA cuando se implementa una acción de remediación.

Investigación de Remediación: El proceso del CERCLA para determinar el tipo y extensión de la contaminación material en un sitio.

Expediente de Decisión: Un documento el cual formaliza la decisión de la EPA para implementar una acción de remediación específica.

Extracción de Vapor del Suelo: Una tecnología la cual remueve los contaminantes de la sub-superficie al extraer y tratar los vapores contaminados.

Superfund: El nombre común para el proceso establecido por el CERCLA para investigar y limpiar sitios abandonados o de desechos peligrosos incontrolados.

Intrusión de vapor: El proceso por el cual los vapores de contaminantes en el suelo y/o el agua subterránea migran por suelos sub-superficiales y entrar a los edificios superficiales.

Compuestos orgánicos volátiles: compuesto químico que contienen carbón y que se evaporan a temperatura ambiente.

Contactos de la EPA de EE.UU.

Jackie Lane
Coordinadora de Participación Comunitaria
U.S. EPA Región 9 (SFD-3)
Línea directa (415) 972-3236
lane.jackie@epa.gov

Christopher Lichens
Gerente del Proyecto de Remediación
U.S. EPA Región 9 (SFD-7-4)
Línea directa (415) 972-3149
lichens.christopher@epa.gov



Usted también puede llamar la línea gratuita al 800-231-3075. Le devolveremos su llamada.



Sitio Superfund Omega Chemical

Plan Propuesto para la Limpieza del Suelo

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: Jackie Lane (Omega 6/08)

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

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

Address Service Requested