

**USEPA – Sitio del Superfondo de AMCO**  
**Reunión del Grupo Asesor de la Comunidad, 21 de septiembre de 2009**

Asistentes de EPA:

Leana Rosetti  
Rose Marie Caraway  
Luis Garcia  
Steve Calanog

Contratistas de EPA: Peter Lange/ITSI  
Vibhav Mankad/CDM  
Frankie Burton/CH2M HILL

Miembros del CAG: Miguel Avalos  
Manuel García  
Nicanor Mendoza  
Pompilia Avalos  
Angie May  
Lisa Spearmint  
John Schweizer/ Asistente técnico  
Bradley Angel/Green Action

**Información actualizada y comentarios del público/asesor técnico**

- Cuando se instalen los nuevos pozos, ¿deberían los residentes estar preocupados por su seguridad?
- Se solicitó a la EPA que informara a los residentes sobre las fechas de instalación de los pozos.
- **Asesor técnico (TA):** los obreros que realicen la perforación llevarán vestimenta de protección, según lo requiere la ley de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). Los obreros deben supervisar los niveles de calidad del aire durante todo el proceso de instalación de los pozos e interrumpirán el trabajo si se detectan niveles inseguros. Los residentes deben notificar a la EPA si los obreros no supervisan los niveles de calidad del aire.
- ¿Se informará a los futuros dueños de la propiedad acerca de las restricciones sobre el uso del suelo y el agua subterránea que existen en la propiedad una vez finalizadas las acciones correctivas?
- ¿Por qué es necesario trasladar a algunos residentes?
  - **EPA:** es posible que los residentes que viven junto al sitio deban ser trasladados a otro lugar, debido al olor y el ruido causados por la acción correctiva. Por su proximidad con el sitio, las tres propiedades directamente adyacentes al sitio tienen más posibilidades de que sus residentes sean trasladados.
- ¿Por qué la EPA no va a trasladar a los residentes de la calle situada enfrente del sitio durante la acción de eliminación, mientras que unos pocos residentes de Center Street sí van a ser trasladados?

- **EPA:** debe existir una justificación técnica (de salud pública) para trasladar a un residente durante la implementación de la Acción correctiva. Dependiendo del remedio elegido, sólo se ofrecerá el traslado a los residentes que estén más próximos al sitio, debido al olor y el ruido potencial causado por la acción correctiva. Es posible que las casas de Center Street estén a menos distancia del sitio que las casas situadas al otro lado de la calle del sitio.
- ¿Se filtrará el agua subterránea contaminada y contaminará el suelo de los residentes que fue previamente sustituido?
  - **EPA:** el suelo de los residentes que fue reemplazado durante la investigación de plomo no debería volver a contaminarse por el agua subterránea contaminada. En el caso de que el agua subiera de nivel, el monitoreo continuo del vapor del suelo lo pondría de manifiesto.
- ¿Por qué se trasladó a la gente durante la excavación en el parque South Prescott?
 

**EPA:** el estado de California estaba a cargo de la excavación en el parque South Prescott y el Gerente del proyecto correctivo actual no recuerda haber leído información sobre el motivo por el cual el Estado decidió trasladar a los residentes de la zona. Rose Marie se contactará con los miembros del CAG cuando obtenga esta información.

**TA:** preocupado por que las alternativas de limpieza no estén tomando en cuenta los elevados niveles de contaminación por cloruro de vinilo.
- **TA:** si se elige el método de calentamiento térmico, ¿cómo se capturará el cloruro de vinilo?
- **TA:** preocupado por que se vaya a utilizar la incineración para tratar el cloruro de vinilo, algo que no sería ideal.
- **TA:** la biorremediación anaerobia potenciada (EAB) no tratará el cloruro de vinilo. Por tanto, es mejor dejar la biorremediación anaerobia sobre la mesa para su consideración.
  - **EPA:** no se está contemplando la incineración como elemento dentro de ninguna de las alternativas de limpieza. El tratamiento de vapores se realizará mediante criorefrigeración y un sistema de condensación seguido por un sistema de filtrado de carbono. Este sistema cumplirá los límites de descarga de cloruro de vinilo especificados por el BAAQMD (Distrito de Gestión de la Calidad del Aire del Área de la Bahía).
  - **EPA:** una bacteria capaz de inducir la dechloración puede degradar el cloruro de vinilo en eteno en condiciones anaerobias. Los datos actuales del agua subterránea del sitio muestran que el cloruro de vinilo se está degradando por completo en eteno como producto final. Por lo tanto, la EAB se conserva como alternativa correctiva.
- ¿Cómo evitará la EPA la exposición de los residentes al cloruro de vinilo si se realiza la excavación por encima de la pluma de contaminación durante la Acción correctiva?
  - **EPA:** la EPA empleará un sistema de bombeo para eliminar los contaminantes antes y durante la excavación, y tendrá un sistema de captura para evitar la dispersión del cloruro de vinilo en el aire. Ver la explicación sobre la extracción de doble fase a continuación.
- Se retiró una raíz en el vecindario que dejó expuesto el suelo durante un par de días. ¿Con quién debería contactarse el público cuando se observen actividades de este tipo?
  - **EPA:** la EPA sugirió llamar a Rose Marie o a Leana y dejar un mensaje. La alerta de excavación se refiere a 3<sup>rd</sup> Street, no a la parte de Center Street donde se excavó, porque la pluma de contaminación no se encuentra en ese lado de la calle.

- **TA:** planteó su preocupación por el hecho de que no se asocie la alerta de excavación con la parte de Center Street situada cerca de la pluma de contaminación.
- ¿Se ha calculado el riesgo a largo plazo suponiendo que los receptores son niños o adultos?
  - **EPA:** la EPA averiguará si la valoración de riesgo a largo plazo en el transcurso de más de 30 años se ha establecido para niños, adultos o para ambos.

### **Comentarios de Green Action**

- Solicitó que la EPA proporcionara lo antes posible a los residentes los resultados del muestreo del aire interior y cualquier resultado futuro.
- Solicitó que la EPA informara a los residentes (y a Green Action) acerca de las fechas exactas en las que se instalarán los nuevos pozos.
- Se ofreció para supervisar la instalación de nuevos pozos en nombre de los residentes.
- Mostró su preocupación por que la EPA sólo haya previsto trasladar a un pequeño número de residentes.
- Solicitó que la EPA aumentara el número de residentes que piensa trasladar durante la acción correctiva.
- Pidió que la EPA firmara un acuerdo de traslado con la comunidad para ofrecer un alojamiento adecuado para los residentes que sean trasladados.
- Solicitó a la EPA que no interviniera en el trabajo de traslado el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados (USACE).
  - **EPA:** EPA está trabajando en colaboración con USACE, porque así lo exige la ley. USACE forma parte del equipo y recomienda las zonas para el traslado que son seguras para los residentes.

### **Presentación/Información de la EPA**

#### ***Instalación de pozos de agua subterránea***

- Con toda probabilidad se iniciará la instalación de nuevos pozos de agua subterránea en la propiedad de AMCO, bajo la autopista, en el parque South Prescott y cerca de las residencias el 12 de octubre y continuará durante varias semanas. Las fechas exactas se confirmarán próximamente.
- La EPA notificará al público con un mínimo de 72 horas de antelación.
- La EPA monitoreará los niveles de calidad del aire durante la instalación de los pozos e interrumpirá el trabajo de inmediato si se detecta algún riesgo para la salud.
- La EPA no prevé encontrar ningún riesgo para la salud relacionado con la instalación de los pozos.
- La ley (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, OSHA) exige que los trabajadores lleven máscaras de protección durante la instalación de los pozos.

#### ***Investigación del plomo en el vecindario de South Prescott***

- El departamento de Respuesta de Emergencia de la EPA está iniciando una investigación sobre la contaminación por plomo en el suelo, sin relación alguna con el sitio de AMCO.
- La investigación del plomo se ha ampliado al este de Center Street, el oeste de Peralta Street y el norte de Third Street.

- El plan de muestreo estará listo para hacerlo público la semana del 28 de septiembre al 2 de octubre.
- Una vez finalizado el plan de muestreo, la EPA enviará por correo acuerdos de acceso a los residentes que se puedan ver afectados. Se espera que el plan de muestreo finalice en las próximas dos semanas. El departamento de Respuesta de Emergencia de la EPA asistirá a la jornada de Puertas abiertas e irá de puerta en puerta para informar a los residentes acerca de la investigación y del propósito de los acuerdos de acceso.
- El muestreo del suelo para detectar contaminación por plomo comenzará en octubre.
- Los resultados del muestreo se entregarán a la EPA, y se determinarán las acciones de seguimiento que se llevarán a cabo en función de los resultados.

### **Descripción general de las alternativas correctivas propuestas**

- **Alternativa 1: No realizar ninguna acción**
  - El Plan Nacional de Emergencia requiere que una “alternativa de no acción” sirva como referencia base para la comparación de otras alternativas.
- **Elementos comunes (de las alternativas 2, 3 ó 4\*)**
  - La **extracción de doble fase (DPE, de Dual Phase Extraction)** se llevaría a cabo previamente a una excavación limitada para eliminar el gas del suelo y material en fase líquida no acuosa concentrado debajo y entre la plataforma de concreto de varias capas y el suelo de las zonas poco profundas (de 10 a 15 pies de profundidad) en el sitio. La DPE eliminaría en parte los contaminantes preocupantes (COC) en fase líquida no acuosa y en el gas del suelo a fin de prevenir la exposición de los trabajadores de la construcción.
  - La **excavación limitada** consiste en la eliminación de varias capas de concreto y del suelo subyacente a una profundidad de 5 pies. Esta acción eliminaría la mayor parte del material en fase líquida no acuosa presente en el sitio.
  - La **atenuación natural supervisada (MNA)** consiste en la supervisión a largo plazo de parámetros específicos del agua subterránea. La MNA se implementaría después de finalizar los demás elementos de la acción correctiva.
  - La **fitorremediación** consiste en plantar árboles y otras plantas en el Sitio como medida de saneamiento para el manejo de la contaminación residual. Tras una evaluación más profunda, no se conservó la fitorremediación como elemento común.
  - El **control hidráulico fuera de la instalación** supone la extracción del agua subterránea (mediante bombeo) de las zonas con gradiente descendente del sitio (por ejemplo, al oeste de 3rd Street) con el objetivo de prevenir la propagación de la pluma de contaminación del agua subterránea. Esta medida se llevaría a cabo de forma independiente a otras acciones correctivas.
  - Las **restricciones en el uso del suelo y del agua subterránea** se establecerían con el fin de mantener la efectividad a largo plazo del remedio y para controlar la exposición humana futura a los COC presentes en el subsuelo del sitio. Los títulos de propiedad enumerarán todas las restricciones sobre el uso del suelo y el agua subterránea a fin de informar a los posibles compradores.
- **Alternativa 2: Excavación profunda y biorremediación anaerobia potenciada**
  - La **excavación profunda** se realizaría en zonas seleccionadas hasta una profundidad de 10 a 15 pies a fin de eliminar todo rastro de material en fase líquida no acuosa.

- La **biorremediación anaerobia potenciada (EAB)** consistiría en la inyección de sustrato de carbono como aportación de electrones al subsuelo para inducir la biodegradación de los COC clorados.
- **Alternativa 3: Corrección térmica in situ (ISTR) con extracción de vapor del suelo/excavación de doble fase (SVE/DPE) y biorremediación anaerobia potenciada**
  - La ISTR consistiría en el calentamiento del subsuelo a más de 100 grados centígrados. Esto produciría la volatilización de los VOC (incluido el cloruro de vinilo) en el suelo y el agua subterránea. Los vapores no se dispersarán en la atmósfera. La condensación y la criorefrigeración, con el uso de filtrado de carbono como medida de saneamiento, se emplearán para tratar todos los compuestos volátiles de acuerdo con los límites de dispersión establecidos por el BAAQMD.

*\*Las alternativas cinco y seis ya no se contemplan.*

### **Resultados del muestreo del aire de zonas interiores**

- Los datos no mostraron un riesgo a corto plazo, pero sí indicaron un riesgo a largo plazo (exposición de más de 30 años).
- Los niveles pico detectados se atribuyeron a fuentes dentro de las viviendas (por ejemplo, productos químicos de limpieza, ambientadores, etc.).
- La EPA va a avanzar en la elaboración de medidas de mitigación para tratar la intrusión de vapores del suelo.
- Los datos de muestreo del aire interior han de ser validados aún y podrán hacerse públicos en octubre.
- Por el momento, los resultados del muestreo del aire no han cambiado el plan de la EPA de mitigar la intrusión de vapores del suelo.
- La EPA no desea proporcionar información sobre los resultados del muestreo del aire interior hasta que haya confirmado que todos los datos son correctos y exactos.
- Los datos del aire ambiental indicaban que la calidad del aire en el vecindario de South Prescott al oeste de Oakland es mejor que en Oakland, en general, y en el Área de la Bahía.
- Se concedió una subvención al puerto de Oakland para instalar filtros en los camiones cuando estén en vacío.

### **Grupo Asesor de la Comunidad – Orden del día del 19 de octubre**

- Alternativas correctivas 3 y 4
- Preguntas sobre los criterios de CERCLA
- Resultados del muestreo del aire interior: información detallada para los residentes