



Sitio de Superfund de Motorola y Calle 52



Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. • Región 9 • San Francisco, CA • junio 2012

Aviso de ADEQ/EPA

Próximo Trabajo Medioambiental en las Instalaciones Semiray

Como parte del proceso de limpieza medioambiental continuo del Sitio Superfund Motorola en la Calle 52, el Departamento de la Calidad Medioambiental de Arizona ("ADEQ"), con el apoyo de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("EPA"), está supervisando una limpieza de contaminación química en los suelos y gases del subsuelo en las instalaciones Semiray. Esta contaminación fue debido a los escapes históricos relacionados con los ocupantes anteriores de la propiedad, las Instalaciones de los Laboratorios de Pruebas Kachina, previamente operadas por la Corporación Joray.

¿Que fue encontrado en Semiray?

Bajo una Orden por ADEQ, la antigua Corporación Joray ha conducido ciertas investigaciones en las instalaciones de Semiray. Como parte de esta investigación, se recolectaron muestras del gas del subsuelo entre el 2009 y el 2010 debajo de las instalaciones, y encontraron niveles extremadamente altos de dos tipos de compuestos químicos orgánicos volátiles ("VOCs", por sus siglas en Ingles) – Tetracloroetileno ("PCE") y Tricloroetileno ("TCE").

En febrero y marzo 2011, la EPA recolectó muestras de aire interior dentro de las instalaciones del edificio de Semiray y de las residencias y negocios del vecindario debido a preocupaciones de que los gases contaminados del subsuelo de las instalaciones podrían infiltrarse en el edificio (un proceso llamado "Intrusión de Vapores"). Se detectaron ambos PCE y TCE a niveles de concentración por encima de los niveles de evaluación de riesgo para la salud según la EPA, dentro del edificio Semiray. No encontraron niveles de PCE y TCE por encima de los niveles de evaluación de riesgo para la salud en las residencias cercanas.

Estos nivel son preocupantes, ya que respirar bajos niveles de VOC's durante un largo periodo de tiempo puede aumentar problemas de salud para algunas personas. Tras el muestreo, se han efectuado modificaciones en los sistemas de ventilación de las instalaciones Semiray con el propósito de mejorar la calidad del aire interior al incrementar el volumen de aire exterior transportado al interior del edificio a través de las unidades de aire acondicionado del tejado. Habrá muestreos adicionales de aire interior en las instalaciones para evaluar la efectividad de estas modificaciones en los sistemas de ventilación en reducir el vapor de intrusión.

¿Que es intrusión de vapores?

La intrusión de vapores es la migración de sustancias químicas orgánicas volátiles ("VOCs") presentes en aguas subterráneas y/o en el subsuelo que se filtran a los edificios situados en la superficie. Los VOC's, incluido el tetracloroetileno ("PCE") y tricloroetileno ("TCE"), son un grupo de químicos que producen vapores fácilmente. Los vapores del subsuelo y aguas subterráneas contaminados pueden viajar a través del suelo, especialmente si el terreno es arenoso y suelto. Estos vapores luego pueden infiltrarse dentro de un edificio situado en la superficie a través de las rendijas u otras aperturas en los cimientos (por ejemplo, alrededor de las tuberías de servicio), y acumularse en el interior.

¿Que sucede a continuacion?

Bajo la orden de ADEQ, Joray limpiara los contaminantes bajo la superficie utilizando un proceso llamado Extracción de Vapores del Subsuelo (“SVE”, por sus siglas en Ingles), también llamado “extracción al vacío”. El sistema SVE está diseñado para reducir la cantidad de PCE y TCE en los subsuelos y gases del subsuelo en las instalaciones. El riesgo de intrusión de vapores se abordará eliminando el origen de los vapores. Recolectaran muestras del aire interior y se tomarán medidas de presión para verificar que el sistema SVE esta, en realidad, disminuyendo los niveles de contaminantes en el aire interior de la instalacion.

Se colocaran pozos en la propiedad, y se aplicara aspiración para remover los gases del suelo. Los vapores extraídos serán tratados con un sistema de tratamiento in situ (carbón granulado activado), y entonces el aire tratado será liberado al aire libre. El aire tratado cumplirá con los estándares federales y estatales aplicables para aire limpio.

¿Como se infiltran estos compuestos quimicos en el medio ambiente?

Cuando compuestos químicos como PCE y TCE se derraman en el terreno o gotean desde depósitos o tuberías, pueden infiltrarse en los subsuelos. Estos compuestos químicos pueden llegar a las aguas subterráneas así como subir en forma de vapor y entrar en los edificios situados en la superficie (“intrusión de vapores”). Respirar aire contaminado y beber agua contaminada, son las dos formas más evidentes de exposición a los contaminantes para las personas.

Asimismo, se pueden encontrar los VOCs en algunos solventes industriales, lubricantes, y desengrasantes, así como en artículos del hogar. Muchos productos que tenemos en nuestros hogares desprenden VOCs. Los productos más comunes que contienen VOCs son pinturas, pegamentos, combustibles, aerosoles, tapete o muebles nuevos, humo de cigarillo, bolitas de naftalina y ropa de la tintorería. En general, los niveles en el aire son más elevados en las ciudades o alrededor de zonas industriales donde se usan, que en las zonas rurales o remotas.

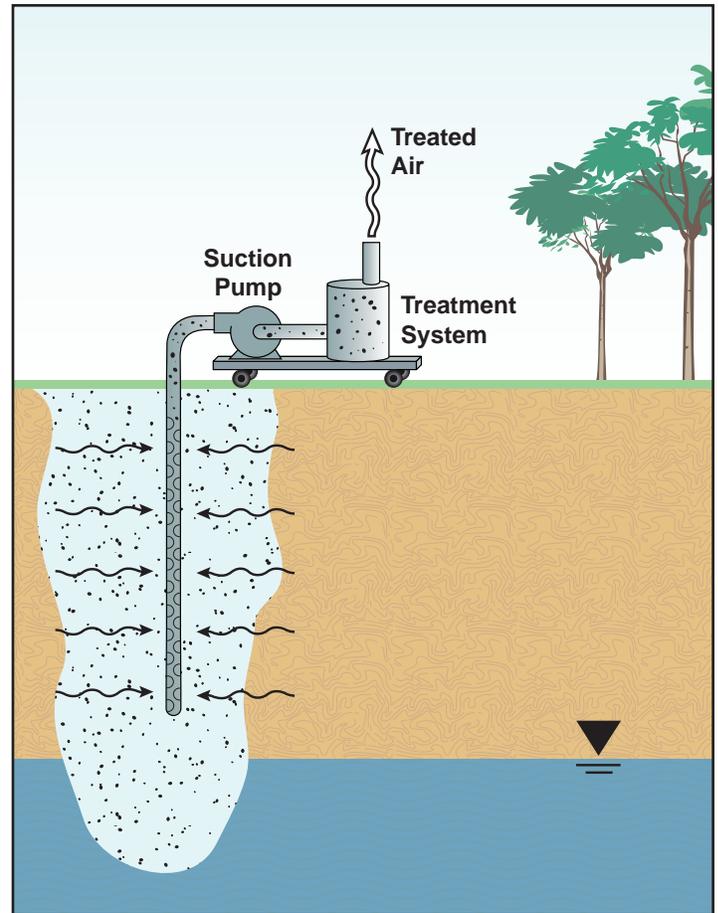


Figura 1: Esquema del Sistema SVE

¿Cuales son los efectos de riesgos para la salud si esta expuesto a los VOCs?

La mayoría de VOCs dejan su cuerpo desde sus pulmones cuando expira. Esto es cierto sin importar la forma en la que los compuestos químicos han infiltrado su cuerpo (respirando, bebiendo, comiendo o tocándolos). Algunos de los VOCs que usted ha ingerido podrían encontrarse en su sangre y otros tejidos, especialmente en la grasa corporal. Estos podrían permanecer en su cuerpo durante varios días o semanas antes de ser eliminados.

El riesgo de efectos de salud al inhalar cualquier sustancia química depende de la cantidad existente en el aire, cuánto tiempo y las veces que la persona lo haya respirado, así como salud general y la edad. Los niños pequeños, mujeres

embarazadas, personas mayores y personas con problemas de salud crónicos (continuos) tendrán mayor riesgo con exposiciones a productos químicos, por lo tanto los niveles de evaluación de riesgo para la salud de la EPA se basan en estas poblaciones más sensibles. Exposición a inhalaciones a largo (de años a décadas) a niveles de concentración más elevados que los establecidos por los niveles de evaluación de la EPA, pueden incrementar el riesgo de desarrollar cáncer, daño al hígado, daño a los riñones, y daño al sistema central nervioso.

Los resultados del muestreo de aire interior llevado a cabo en 2011 en las instalaciones, son elevados comparando con el aire exterior, pero están dentro del ámbito de riesgo para instalaciones industriales. ADEQ y EPA consideran estos riesgos muy seriamente. En gran medida, dado el potencial de un incremento de niveles de intrusión de vapor desde los niveles elevados en el subsuelo, ADEQ ha requerido que el sistema SVE sea implementado para poder minimizar las fuentes de VOCs.

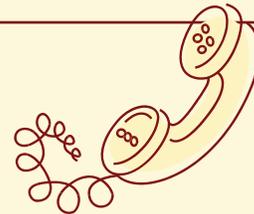
Para más información acerca de la exposición al PCE y TCE, por favor visite la Agencia para Substancias Tóxicas y Registro de Enfermedades en la página web <http://atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>

Para más información, por favor contacte:

ADEQ

Brian Stonebrink

Gerente de Proyecto de ADEQ
(602) 771-4197
stonebrink.brian@azdeq.gov



U.S EPA

Martin Zeleznik

Gerente de Proyecto
de Remediación
(415) 972-3543
zeleznik.martin@epa.gov

Alejandro Díaz (*hispano hablante*)

Coordinador de Participación
Comunitaria
(415) 972-3242
diaz.alejandro@epa.gov

Depósitos de Información:

Los miembros de la comunidad pueden consultar la información sobre el emplazamiento de los siguientes depósitos de información o visitando los sitios web de la EPA o ADEQ en:



www.epa.gov/region09/motorola52ndst

www.azdeq.gov/environ/waste/sps/phxsites.html#mot52a

Biblioteca Pública Burton Bar

1221 N. Central Avenue
(602) 262-4636

Biblioteca Pública de Phoenix, Sucursal de Saguaro

(Información principalmente en
soporte de CD)
2802 North 46th Street
(602) 262-6801

ADEQ Records

Management Center

(Lunes a Viernes
8:30 am - 4:30 pm)
1110 W. Washington St.
(602) 771-4380



Sitio de Superfund de Motorola y Calle 52



Aviso de ADEQ/EPA Próximo Trabajo Medioambiental en las Instalaciones Semiray

Imprimido en 30% post consumido  Reciclado/Papel reciclable

United States Environmental Protection Agency, Region 9
75 Hawthorne Street (SFD-6-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: David Cooper (M52 6/12)

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

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

Address Service Requested