



**Investigación ambiental de la antigua propiedad Kast de
tanques de almacenamiento, Carson, California**

Introducción

La Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de Los Angeles (Junta Regional) desea informarle sobre el progreso de la Orden de Limpieza y Reducción de la Contaminación (Orden) No. R4-2011-0046 emitida en contra de Shell Oil Company (Shell) el 11 de marzo de 2011. Esta hoja de información resume lo que se está haciendo para implementar los requisitos de la Orden. Entre otros requisitos, en la Sección 3.a. de la Orden se exigió a Shell que preparara un plan de trabajo de pruebas piloto para ser aprobado por el Funcionario Ejecutivo de la Junta Regional que incluyera: 1) evaluación de la factibilidad de remover los suelos contaminados hasta una profundidad de 10 pies, así como la remoción de las losas de concreto que formaban parte del depósito situadas en los primeros 10 pies de profundidad, incluso en áreas debajo de viviendas, utilizando distintos métodos de excavación; 2) opciones de remediación que puedan realizarse donde se haya completado la caracterización del sitio, esto incluye áreas en donde se hayan hecho pruebas del aire interior; y 3) planes para la reubicación de los residentes durante las actividades de extracción del suelo, planes para manejar el suelo excavado en el sitio y planes para reducir al mínimo los olores y el ruido durante la extracción del suelo. Conforme a la Orden, Shell presentó el Plan de trabajo de pruebas piloto requerido a la Junta Regional para su aprobación por el Funcionario Ejecutivo. El Plan de trabajo de pruebas piloto de Shell consiste en los siguientes tres documentos: 1) *Pilot Test Work Plan, Remedial Excavation and In-Situ Treatment Pilot Testing*, con fecha 10 de mayo de 2011, preparado por URS Corporation y Geosyntec Consultants; 2) *Addendum to Pilot Test Work Plan, Remedial Excavation and In-Situ Treatment Pilot Testing*, con fecha 15 de agosto de 2011, preparado por URS Corporation y Geosyntec Consultants, y 3) *Addendum 2 to Pilot Test Work Plan, Remedial Excavation and In-Situ Treatment Pilot Testing*, con fecha 26 de agosto de 2011, preparado por URS Corporation. En conjunto, estos tres documentos se denominan el “Plan de trabajo”. El personal de la Junta Regional revisó el Plan de trabajo, el cual considera lo siguiente:

Evaluación del sitio

Las investigaciones del sitio detectaron impactos en el suelo producidos por varios contaminantes relacionados con petróleo y algunos no relacionados con petróleo. En los suelos y agua subterránea del sitio se han detectado hidrocarburos totales derivados del petróleo (TPH) cuantificados como hidrocarburos en el rango de la gasolina (TPHg), hidrocarburos en el rango del diesel (TPHd) e hidrocarburos en el rango del aceite para motores (TPHmo). Se han detectado varios compuestos orgánicos volátiles (VOC), incluyendo compuestos asociados con hidrocarburos de petróleo (por ejemplo, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, trimetilbencenos y otros compuestos aromáticos sustituidos), y otros VOC no asociados con petróleo se han detectado en los suelos del sitio y en menor grado en el vapor del suelo. Además, se han detectado hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), incluyendo naftaleno y benzo(a)pireno, en los suelos del sitio asociados con hidrocarburos derivados del petróleo.

Plan de trabajo de pruebas piloto

El Plan de trabajo considera los siguientes métodos de limpieza y reducción de la contaminación, o combinaciones de los mismos, en la medida que puedan aplicarse a las condiciones del sitio:

- Eliminación de la fuente:
- Tratamiento del suelo *in-situ* (que significa en el lugar);
 - Oxidación química; y
 - Bioventilación.
- Excavación o extracción de suelo para tratamiento dentro y fuera del sitio; o para el reciclaje apropiado, reutilización o eliminación.

El alcance de trabajo propuesto incluido en el Plan de trabajo es el siguiente:

1. Evaluar cinco métodos de excavación/apuntalamiento del suelo en un máximo de seis (6) lugares:
 - a. Excavación grande sin apuntalamiento que abarca el patio delantero de dos propiedades adyacentes hasta aproximadamente 10 pies de profundidad con paredes laterales inclinadas;
 - b. Zanjas ranuradas sin apuntalamiento hasta aproximadamente 10 pies de profundidad;
 - c. Excavación apuntalada con rieles corredizos hasta aproximadamente 10 pies de profundidad;
 - d. Excavación apuntalada con caja de zanja hasta aproximadamente 10 pies de profundidad; y
 - e. Excavación precisa sin apuntalamiento a menos de 10 pies de profundidad.
2. Rellenar las áreas excavadas con tierra o arena limpia/lechada de cemento, realizando las siguientes tareas:
 - a. Importar tierra limpia certificada de una fuente fuera del sitio; y
 - b. Brindar servicios de paisajismo, el área afectada se restaurará a las condiciones originales o según se acuerde con el dueño de la propiedad.
3. Realizar pruebas de laboratorio para evaluar la efectividad de los oxidantes (ozono y persulfato de sodio) para tratar los contaminantes en los suelos del sitio.
4. Suponiendo que los resultados de las pruebas de laboratorio sean prometedores, realizar una prueba piloto de oxidación química *in-situ* en el campo en dos (2) lugares mediante la inyección de:
 - a. Un medio de contraste de color, tal como Rodamina u otro colorante adecuado, para evaluar la eficiencia de oxidantes líquidos para penetrar los suelos del sitio y hacer contacto con los contaminantes en cuestión; y
 - b. Gas de ozono para evaluar su eficacia en la destrucción de los contaminantes.
5. Realizar una prueba piloto de bioventilación en seis lugares utilizando extracción de vapor del suelo para suministrar oxígeno a la subsuperficie y aumentar la degradación microbiana de los hidrocarburos.
6. Hacer arreglos para la reubicación provisional de los residentes en las propiedades afectadas durante las actividades invasivas de las pruebas piloto.

El Funcionario Ejecutivo aún no ha aprobado el Plan de trabajo. Más bien, conforme a la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) (Código de Recursos Públicos, sección 21000 *et seq.*), la Junta Regional evaluó los posibles impactos ambientales adversos asociados con la implementación del Plan de trabajo. Esta evaluación se detalla en un Estudio inicial preliminar (en el formato de una Lista de verificación ambiental) de acuerdo con el Título 14, Código de Reglamentos de California, sección 15063. Basado en el análisis y conclusiones del Estudio inicial preliminar, la Junta Regional preparó una Declaración negativa (ND) preliminar.

Se le invita a expresar comentarios públicos sobre la Declaración negativa preliminar. Tal como lo requiere la CEQA, el Estudio inicial preliminar y la Declaración negativa preliminar están disponibles durante un período de 30 días para su revisión y comentarios del público, desde el 7 de septiembre de 2011 al 7 de octubre de 2011.

La Declaración negativa preliminar, el Estudio inicial preliminar y otros documentos de apoyo (incluido el Plan de trabajo) están disponibles para revisión en los siguientes lugares.

Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de California
Región de Los Angeles
320 W. 4th Street, Suite 200
Los Angeles, CA 90013

Biblioteca Pública de Carson
151 E. Carson Street
Carson, CA 90745

También hay copias electrónicas de los documentos disponibles en el sitio Web de la Junta Regional en: <http://www.waterboards.ca.gov/losangeles/> bajo "Announcements" (Anuncios).

Se invita a todas las agencias y personas interesadas a presentar comentarios por escrito durante este período. Después recibir y considerar todos los comentarios recibidos, el Funcionario Ejecutivo de la Junta Regional decidirá si se aprueba el Plan de trabajo. Si se aprueba, la Junta Regional adoptará la ND (y el Estudio inicial asociado) y presentará una Notificación de determinación a la Oficina de Planeación del Estado (State Clearinghouse) y al Secretario del Condado de Los Angeles (Los Angeles County Clerk).

La implementación del trabajo de campo comenzará una vez que se haya aprobado el Plan de trabajo y se haya adoptado la ND. Sin embargo, las actividades de planeación necesarias proseguirán de acuerdo con el calendario establecido en la Orden CAO No. R4-2011-0046.

La Junta Regional necesita su asistencia en la implementación del Plan de trabajo. El Plan de trabajo identifica ciertas propiedades (casas) que se proponen para la implementación de la Prueba piloto. Varios factores se consideraron para seleccionar estos lugares. Para que Shell y sus consultores realicen la remediación requerida en forma oportuna, la Junta Regional solicita que los propietarios de las posibles propiedades (casas) para las pruebas piloto cooperen con Shell y sus consultores y que consideren sus solicitudes, permitiéndoles acceso a sus propiedades para implementar el Plan de trabajo. La información obtenida durante las pruebas piloto se utilizará para desarrollar y evaluar varias posibles estrategias de remediación, y se incorporará en el análisis y recomendaciones que se incluirán en el proyecto de remediación final propuesta para el sitio. Por favor, si su propiedad es seleccionada, notifique a la Junta Regional por escrito sobre su decisión de autorizar el acceso a su propiedad.

Recursos de información

La Junta Regional lo invita a mantenerse informado sobre este sitio y a que envíe sus comentarios por escrito sobre la investigación. Los planes de trabajo, resultados de muestras y reportes del sitio están disponibles al público para su revisión. Los documentos más importantes, incluso el Plan de trabajo, están disponibles en la Biblioteca Pública de Carson para su conveniencia. El archivo administrativo completo está disponible al público en la oficina de la Junta Regional y en el sitio Web indicado abajo.

Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de California
Región de Los Angeles
320 W. 4th Street, Suite 200
Los Angeles, CA 90013
Para pedir cita, sírvase llamar al (213) 576-6600 o envíe su solicitud por fax al (213) 576-6717.

Sitio Web: <https://geotracker.waterboards.ca.gov/search.asp>

Se distribuirán hojas de información, notificaciones de trabajo y reuniones, y otras notificaciones relacionadas con el sitio a los miembros de la comunidad y otros grupos de interés en la lista de correo del sitio.

Contactos clave

Si tiene alguna pregunta sobre este sitio, si desea compartir información o comunicar preocupaciones, sírvase contactar a:

Gita Kapahi
Directora de Participación Pública
Junta Estatal de Control de Recursos de Agua
(916) 341-5501 (gkapahi@waterboards.ca.gov)

Si tiene alguna pregunta técnica sobre el plan de trabajo de pruebas piloto relacionado con la antigua propiedad Kast de tanques dealmacenamiento, sírvase contactar al encargado de proyecto, Dr. Teklewold Ayalew al (213) 576-6739 (tayalew@waterboards.ca.gov), o a Thizar Tintut-Williams, Jefa de la Unidad III de Limpieza Sitios Contaminados, al (213) 576-6723 (twilliams@waterboards.ca.gov).