



# Sitio Superfund Aeropuerto Phoenix-Goodyear

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. • Región 9 • San Francisco, CA • Febrero 2010

## Actualización sobre las Actividades de Limpieza en las Áreas Norte y Sur del Sitio

Desde nuestra última actualización en el año 2007, se han logrado progresos tanto en las áreas de investigación de agua subterránea y en las actividades de limpieza.

### Introducción

La Agencia Estadounidense de Protección al Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) y El Departamento de Calidad Ambiental en el Estado de Arizona (ADEQ) publica este boletín informativo para proveer a las comunidades afectadas, una actualización sobre las continuas acciones de limpieza en las Áreas Norte y Sur del Sitio Superfund del Área del Aeropuerto Phoenix-Goodyear, en Goodyear, Arizona.

### Antecedentes del Sitio

En 1981, el Departamento de Servicios de Salud en Arizona (ADHS por sus siglas en inglés) descubrió que el agua subterránea en el área del Sitio estaba contaminada con Tricloroetileno (TCE) y otros compuestos orgánicos volátiles (VOC) procedentes de operaciones manufactureras en el área. Como resultado, la EPA añadió el Sitio del Aeropuerto Phoenix-Goodyear en la Lista de Prioridades Nacionales (NPL) en Septiembre de 1983 como el Sitio Superfund del "Aeropuerto de Litchfield". Posteriormente, después del traspaso de la propiedad del aeropuerto a la Ciudad de Phoenix, el sitio fue renombrado como el Sitio Superfund del Área del Aeropuerto Phoenix-Goodyear (PGA). El Sitio se encuentra en la cuenca oeste del Valle del Salt River, dentro de la Ciudad de Goodyear, Arizona, aproximadamente 17 millas al oeste del centro de Phoenix.

Durante la Investigación de Remediación para caracterizar el Sitio, se encontró que habían dos fuentes distintas de contaminación: una centrada debajo de las instalaciones de Unidynamics (UPI) al norte de Yuma Road y la otra venía principalmente de las instalaciones Goodyear Aerospace/Loral adyacentes al aeropuerto Litchfield (actualmente conocido

como el Aeropuerto Phoenix-Goodyear). Por estas razones, el Sitio PGA ahora consiste de dos áreas distintas de agua subterránea contaminada las cuales se originan en dos lugares diferentes: la antigua instalación de UPI, a la cual nos referimos como PGA-Norte, y la Antigua instalación Goodyear Aerospace-Loral, referida como PGA-Sur.

La instalación UPI operó activamente de 1963 a 1994, incluyendo la manufactura y prueba de componentes mecánicos y eléctricos utilizados en aplicaciones aeroespaciales y de defensa. Las operaciones principales que se llevaban a cabo en las instalaciones incluyen la fabricación de propulsores de cohetes, procesamiento y mezclado de pólvora, ensamblado de municiones, maquinado, prueba de explosivos, balística y funciones relacionadas. Los contaminantes provenientes de las operaciones en el sitio incluyen perclorato (el ingrediente principal de propulsores sólidos de cohetes) y Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) como Tricloroetileno (TCE) los cuales fueron asociados con la disposición de desechos en las instalaciones UPI.

Los antiguos límites del Aeropuerto Litchfield son Yuma Road al norte, Litchfield Road al este, Highway 85 al sur y Reems Road al oeste. En este sitio se encuentran actualmente el Aeropuerto Phoenix-Goodyear y la Corporación Lockheed Martin.

### Estado Actual: PGA Sur

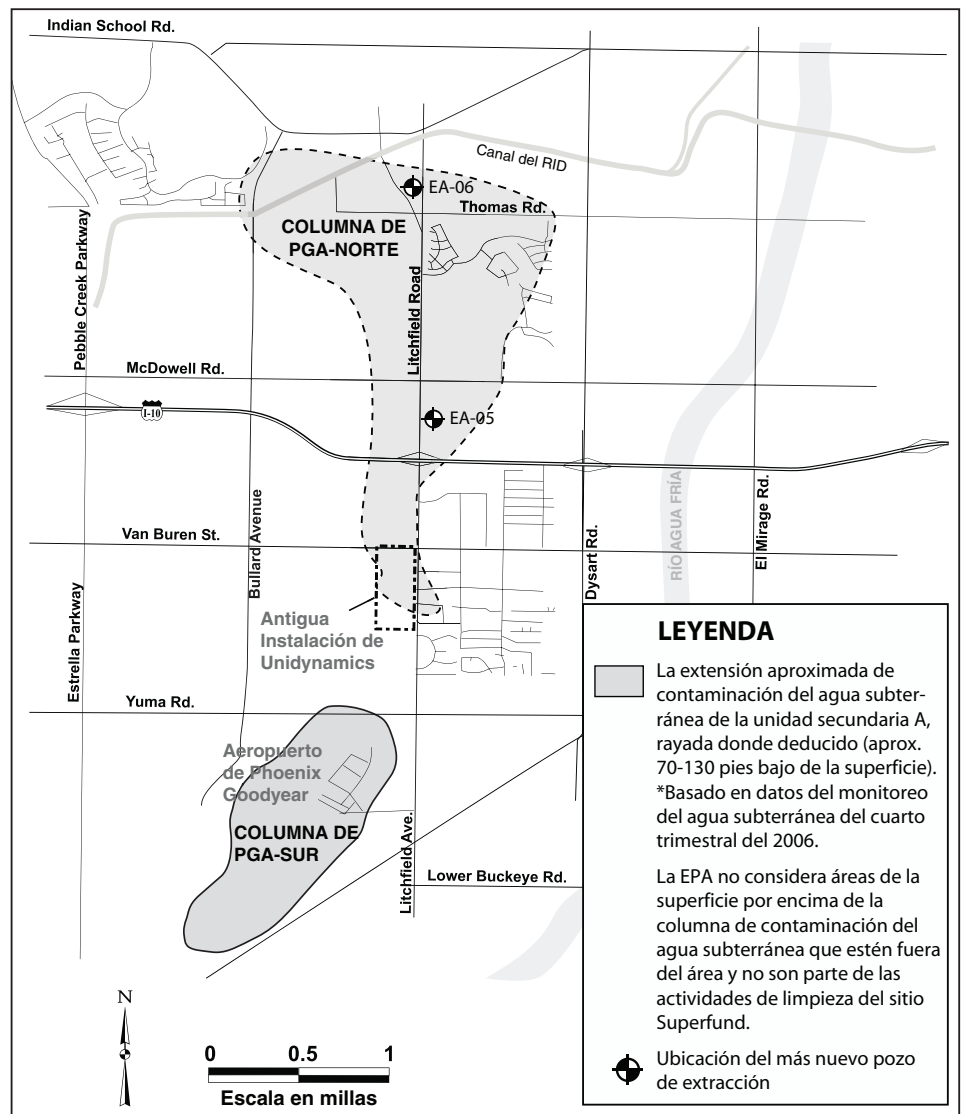
- Hasta la fecha, más de 5,636 libras de TCE han sido removidas del sitio por medio de tres sistemas de bombeo y tratamiento de agua subterránea.

- Hasta ahora, aproximadamente 16 libras de cromo han sido removidas a través de un sistema de bombeo y tratamiento de agua subterránea en el pozo E-17.
- Hasta el momento, aproximadamente 2,524 libras de TCE han sido removidas del subsuelo por medio del Sistema de Extracción de Vapores de Suelo (SVE).

El monitoreo de agua subterránea continúa para los pozos en el sitio mientras que la pluma de contaminación ha sido contenida gracias a la operación de sistemas de tratamiento en el Sitio. Las concentraciones de TCE en el agua subterránea han sido disminuidas a menos de 5 ug/L fuera del Sitio.

## Estado Actual: PGA Norte

- La demolición de todos los edificios en el sitio se completo en Septiembre del 2009.
- Hasta ahora, se han removido más de 41,000 libras de TCE por medio de cuatro sistemas de bombeo y tratamiento de agua subterránea.
- Hasta la fecha, aproximadamente 11,354 libras de VOCs han sido removidas del subsuelo desde que las operaciones del sistema SVE comenzaron de nuevo en Mayo de 2004. Del total de VOCs removidos, 1,600 libras fueron de TCE.
- Una unidad de intercambio iónico fue añadida al Sistema Principal de Tratamiento (MTS) para expandir las capacidades de tratamiento del sistema y permitir la remoción de perclorato. Además la capacidad de tratamiento del MTS fue incrementado a 7 pozos de extracción y 6 pozos de inyección. Hasta este momento, el sistema expandido de tratamiento ha removido más de 100 libras de perclorato.



PGA Superfund Site, WQARF Site

- En el año 2009, 268 muestras de suelo adicionales fueron obtenidas para la Investigación de las Áreas de Origen, Suelos y Estructuras de las Instalaciones (Fase II).
- Estamos continuando la identificación y control de pozos adicionales de conducto conocidos y potenciales.
- Estamos continuando la investigación y definición de la extensión de la pluma de agua contaminada.
- Se completó la Evaluación y Análisis Ingenieril de Costos (EE/CA).

## Actividades a lo largo del Sitio

Continúa el tratamiento de agua subterránea contaminada para remover TCE en ambas áreas, norte y sur, así como el tratamiento de perclorato en el área norte y cromo en el área sur.

## Clausura de Potenciales Pozos de Conducción

Pozos de conducción potenciales pueden permitir que los contaminantes migren alrededor de la carcasa del pozo del acuífero superior a zonas de agua potable más profundas. La investigación y clausura de dichos pozos fue una prioridad en el área sur a finales de los años 80's y principio de los 90's. Como resultado de esto, la migración de la pluma contaminada hacia el acuífero de agua potable fue minimizada. La identificación y clausura de pozos de conducción que impactan el acuífero de la Subunidad C se mantiene como prioridad en el área norte.

## Monitoreo e Investigación del Agua Subterránea en el Área Norte

El monitoreo y la investigación continúa en el Área Norte donde la pluma aún no ha sido contenida. La pluma del Área Norte ha sufrido cambios significativos durante la pasada década que ha hecho difícil la caracterización y captura de la pluma. Las razones principales de estos cambios están asociadas con:

- La caracterización del área de origen no ocurrió en un tiempo adecuado.
- La zona de captura de los primeros sistemas de tratamiento no fue confirmada (la pluma se expandió).
- El crecimiento rápido de la demanda de agua subterránea (incrementó el bombeo de los pozos de abastecimiento).
- La delineación de la pluma está en marcha pero aun no completa.
- El modelo para el flujo de agua subterránea con capacidades predictivas está siendo preparado pero aún no está completo.

## Protección de Pozos de Agua Potable

La EPA y el ADEQ conserva la protección de los pozos de agua potable como la mayor prioridad en la acción de remediación en el sitio, ambas áreas. Dicha necesidad ha sido demostrada por los pozos municipales de abastecimiento que han sido impactados por contaminación en el pasado. Estos pozos incluyen los pozos viejos COG-2 y COG-10 de la Ciudad de Goodyear. Estos pozos, junto con el pozo para la protección de fuegos COG-4, han sido permanentemente sellados debido a problemas con contaminación y para prevenir una mayor contaminación del acuífero de agua potable debido al movimiento vertical de agua contaminada a través de estos pozos profundos.

## La EPA y el ADEQ Comienzan la Segunda Evaluación de Cinco Años de Limpieza

La EPA en conjunto con el ADEQ, está actualmente conduciendo una evaluación de cinco años en el Sitio Superfund del Aeropuerto Phoenix-Goodyear. El propósito de ésta segunda valoración es evaluar si la implementación y la efectividad del sistema de limpieza aun continúa protegiendo la salud humana y el ambiente. La Ley Superfund requiere que la EPA evalúe la efectividad y protección de las acciones de remediación cada cinco años si las acciones de limpieza tardan más de cinco años en completarse.

Esta es la segunda evaluación de cinco años para el Sitio. Un conjunto previo de evaluaciones, llevadas a cabo en los años 2005 y 2006, encontró que la remediaciones para las áreas Norte y Sur no podrían ser evaluadas completamente para determinar si la salud humana y el medio ambiente están protegidas. En la evaluación previa se sugiere que se verifique la protección a largo plazo a través del monitoreo de la extensión de la contaminación de agua subterránea alrededor de los límites de la pluma de contaminación. Ésta evaluación debe de ser completada a través de eventos rutinarios de muestreo de agua subterránea mensuales y cuatrimestrales. La EPA recomienda continuar la optimización de los sistemas de tratamiento regionales y los específicos a cada instalación. Esto con el propósito de mejorar la captura de la pluma, la evaluación de tecnologías aplicables que faciliten la remoción de masa de contaminantes, reducir la duración de las actividades de limpieza y evaluar de la posible necesidad de controles institucionales.

Durante este proceso de evaluación, la EPA y ADEQ estudiarán la información sobre el sitio, llevarán a cabo una inspección en el sitio y entrevistarán a personas familiarizadas con el sitio. Los métodos, resultados, y conclusiones de esta evaluación serán documentados en el Reporte de la Evaluación de Cinco Años. El reporte incluirá lo siguiente: antecedentes e historia del sitio; una explicación de las acciones remediales que se llevan a cabo; una discusión de la inspección conducida en el sitio; una explicación de cómo la comunidad será notificada de la evaluación; las acciones antiguas de remediación conducidas como resultado de evaluaciones pasadas; controles institucionales a largo plazo; recomendaciones al sitio (si es que son necesarias); y una declaración de protección. La declaración de protección documenta si las decisiones de limpieza y acciones de remediación continúan siendo efectivas.

## Comentarios en la Evaluación de Cinco Años y la Disponibilidad del Reporte

La EPA y el ADEQ da un gran valor a los comentarios de la comunidad. Si usted tiene preocupaciones o sugerencias con respecto a la Evaluación de Cinco Años del Sitio PGA, siéntase libre de contactar al personal de la EPA y el ADEQ incluido al final de esta hoja informativa. La EPA depositará una copia final de este reporte en los depósitos de información una vez que la evaluación sea completada.

## Participación de la Comunidad

Como parte del proceso de evaluación, la EPA y el ADEQ conducirá entrevistas a la comunidad. Si usted está enterado de cualquier problema o tiene algunas preocupaciones con la remediación y le gustaría participar en las entrevistas, por favor contacte a Viola Cooper/Felicia Calderón, Coordinadora del involucramiento de la comunidad, o con Catherine Brown, Administradora del Proyecto de Remediación con la EPA; la información para contactarles se presenta abajo.

Usted puede obtener más información sobre el sitio en la página de internet de la EPA: <http://www.epa.gov/region09/PGA>.

## Participación y Alcance Comunitario

La EPA y el ADEQ trabaja arduamente para promover una significativa participación de la comunidad y nuestras metas son:

- Informar al público de las actividades planeadas y que actualmente se llevan a cabo en el sitio;
- Mantener una comunicación abierta sobre la investigación y limpieza del sitio;
- Asegurar que todas las preguntas sean contestadas y que las preocupaciones sean atendidas en el momento que ocurren;
- Y proveer a los ciudadanos con oportunidades para comentar y participar en las decisiones de remediación que tengan un impacto a largo plazo en la comunidad.

LA EPA y el ADEQ continuará actualizando a los residentes sobre el Sitio Superfund PGA a través de hojas informativas, reuniones públicas y reuniones regulares del Grupo de Asesoría Comunitaria (CAG). Por favor, siéntase libre de llamar nos o escribir nos usando los contactos proporcionados en la parte trasera de este correo. Si usted tiene interés de convertirse en un miembro de CAG, por favor contacte al Coordinador de Involucramiento de la Comunidad (vea la información del contacto en la última página). Las reuniones del CAG son abiertas al público y se realizan cuatrimestralmente para

recolectar información sobre las actividades de limpieza en el Sitio y servir como punto central para el intercambio de información entre la comunidad local.

## Actualización del Plan de Participación Comunitaria

La EPA y el ADEQ actualizará el Plan de Participación Comunitaria (CIP) para el Sitio PGA. El plan describirá los sentimientos, deseos y planes de la comunidad para el sitio, así como, una descripción de la mejor manera en que la EPA puede trabajar con los miembros de la comunidad.

Si usted quiere participar en las entrevistas, por favor contacte a Viola Cooper, Coordinadora del involucramiento de la comunidad, o con Catherine Brown, Administradora del Proyecto de Remediación con la EPA, la información para contactarles se presenta abajo.

## Beca para Asistencia Técnica Superfund (TAG)

La EPA y el ADEQ valora tus comentarios y quiere ayudarte a entender la información técnica relacionada con la limpieza de Sitios Superfund en tu comunidad para que puedas tomar decisiones informadas. Una Beca para Asistencia Técnica (TAG por sus siglas en inglés) provee dinero para actividades que ayuden a tu comunidad a participar en la toma de decisiones. Una beca inicial por \$50,000 está disponible para comunidades calificadas para que puedan contratar con asesores técnicos independientes y ayuden a tu comunidad a entender la información técnica sobre el sitio. Puedes obtener más información sobre el programa TAG contactando a Viola Cooper, Coordinadora del Involucramiento de la Comunidad (ver información del contacto en la última página).

## Servicios de Asistencia Técnica para las Comunidades

Servicios de Asistencia Técnica para las Comunidades (TASC por sus siglas en inglés) es un nuevo programa que provee asistencia técnica independiente, educacional y no jurídica para comunidades afectadas por sitios de desechos peligrosos regulados por el programa Superfund y El Acto de la Recuperación y Conservación de los Recursos (RCRA). Este programa puede ayudar a tu comunidad proveyendo expertos para explicar los problemas con los desechos peligrosos y que es lo que la EPA planea para limpiar los desechos. La EPA ofrece esta asistencia para ayudar a tu comunidad los problemas con los desechos peligrosos de mejor manera, para que así tu comunidad pueda participar en el proceso de toma de decisiones de manera más eficiente.

## Depósito de Información

### Biblioteca de Goodyear

250 N. Litchfield Road, Ste 185  
Goodyear, AZ 85338  
(602) 652-3000  
Horas: Lu–Mx 11 a.m.–7 p.m.  
Ju–Sab 10 a.m.–5 p.m.

### Biblioteca Pública de Avondale

495 E. Western Ave.  
Avondale, AZ 85323  
(623) 333-2665  
Horas: Lu–Ju 10 a.m.–7 p.m.  
Vi– Sab 10 a.m.–5 p.m.

### EPA Centro de Registros Superfund

95 Hawthorne St., 4<sup>th</sup> Floor  
San Francisco, CA 94105  
(415) 536-2000  
Horas: Lu–Vi 8 a.m.–5 p.m.

## Contactos del Sitio

### Catherine Brown

Administradora del Proyecto de  
Remediación  
USEPA Region 9  
75 Hawthorne Street, SFD-6-2  
San Francisco, CA 94105  
(415) 947-4137  
*brown.catherine@epa.gov*

### Viola Cooper

Coordinadora de Participación  
Comunitaria  
USEPA Region 9  
75 Hawthorne Street, SFD-6-3  
San Francisco, CA 94105  
(415) 972-3243  
*cooper.viola@epa.gov*



### André Chiaradia

ADEQ Administrador de  
Proyectos  
1110 W. Washington Street,  
Phoenix, AZ 85007  
(602) 771-2296  
toll free (800) 234-5677  
Ext: 771-2296  
Fax (602) 771-4272  
*chiaradia.andre@azdeq.gov*

### Felicia Calderón

Coordinadora de Participación  
Comunitaria  
Grupo de planificación y Alcance  
Público de el ADEQ  
1110 W. Washington Street,  
Phoenix, AZ 85007  
(602) 771-4167  
toll free (800) 234-5677  
Ext: 771-4167  
Fax (602) 771-4138  
*fmc@azdeq.gov*

### Nicole Coronado

ADEQ Administradora de Proyectos  
1110 W. Washington Street  
Phoenix, AZ 85007  
(602)771-4245  
toll free (800) 234-5677  
Ext: 771-4245  
Fax (602) 771-4272  
*coronado.nicole@azdeq.gov*

La EPA alienta la participación del público y recibe comentarios, preguntas, y contribuciones a cualquier hora. Puede contactar al Administrador de Proyectos de Remediación, al Coordinador de Envolvimiento Comunitario, o dejar un mensaje en la Línea Gratuita de Información de la EPA al (800) 231-3075 y alguien le responderá tan pronto como sea posible.




Para más información del Sitio, visite la pagina de internet del sitio PGA en: [www.epa.gov/region09/phoenix-goodyearairport](http://www.epa.gov/region09/phoenix-goodyearairport)



# Sitio Superfund Aeropuerto Phoenix-Goodyear

Actualización sobre las Actividades de Limpieza en las Áreas Norte y Sur del Sitio

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: Viola Cooper (PGA 2/10)

---

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

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

*Address Service Requested*