



# Sitio Superfund Area del Aeropuerto Internacional de Tucson

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

## Que contiene este folleto?

El Sitio de **Superfund** del Área del Aeropuerto Internacional de Tucson (TIAA) es un complejo de varias **manchas** de agua subterránea contaminada y áreas con proyectos individuales de limpieza.

La fuente de contaminación es de varias actividades que ocurrieron en el tiempo de la Segunda Guerra Mundial (1940s) hasta los 1990s.

Varios acuerdos legales han resultado en la instalación de varios sistemas de tratamiento, que serán discutidos en esta hoja informativa.

Esta hoja informativa está diseñada para ser un documento general de referencia, así como una actualización del sitio. En el interior se encuentra mapas de contaminación del agua subterránea actual, una discusión de los esfuerzos para enfrentar a un contaminante emergente, y la información específica acerca de los diversos limpiezas del área del proyecto.

## Actualizaciones

### Acuerdo de Instalaciones Federales con la Fuerza Aérea

En septiembre de 2011 la Fuerza Aérea firmó un Acuerdo de Instalaciones Federales con la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ) para limpiar instalaciones en la propiedad de la Fuerza Aérea en Air Force Plant 44. Conforme a los términos del acuerdo, la Fuerza Aérea trabajará con la EPA y ADEQ para limpiar las áreas afectadas por Air Force Plant 44 al sur de Los Reales Road.

El acuerdo prevé la supervisión regulativa de las labores de Superfondo de la Fuerza Aérea en Air Force Plant 44 y contempla la imposición de sanciones si los trabajos no se completan o no están adecuados. Durante los últimos años, la Fuerza Aérea ha estado llevando a cabo trabajos en el sitio sin un acuerdo formal para la aplicación de la supervisión por parte de la EPA y del Estado. Este acuerdo garantizará que la EPA y ADEQ puedan obligar a la Fuerza Aérea a investigar a fondo y limpiar el sitio. También proporciona un marco para realizar el trabajo y un calendario para todo el trabajo requerido en el sitio.

El documento está disponible en la biblioteca El Pueblo de Tucson, así como en línea (ver “Para más información” al final de esta hoja informativa).

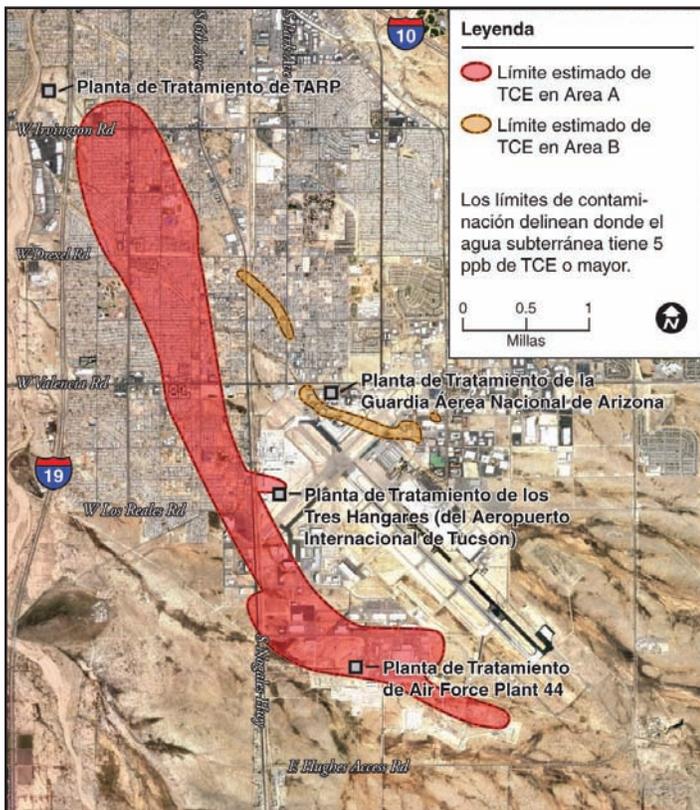
### Cambio de personal

Richard Muza, el Gerente de proyectos de eliminación de contaminación de la EPA para la unidad operable de Air Force Plant 44 en el sitio, ya no trabajará en este sitio. Martin Zeleznik, antes el Gerente de proyectos de eliminación de contaminación de la EPA para todas las demás unidades operables, ahora supervisará todo el sitio.

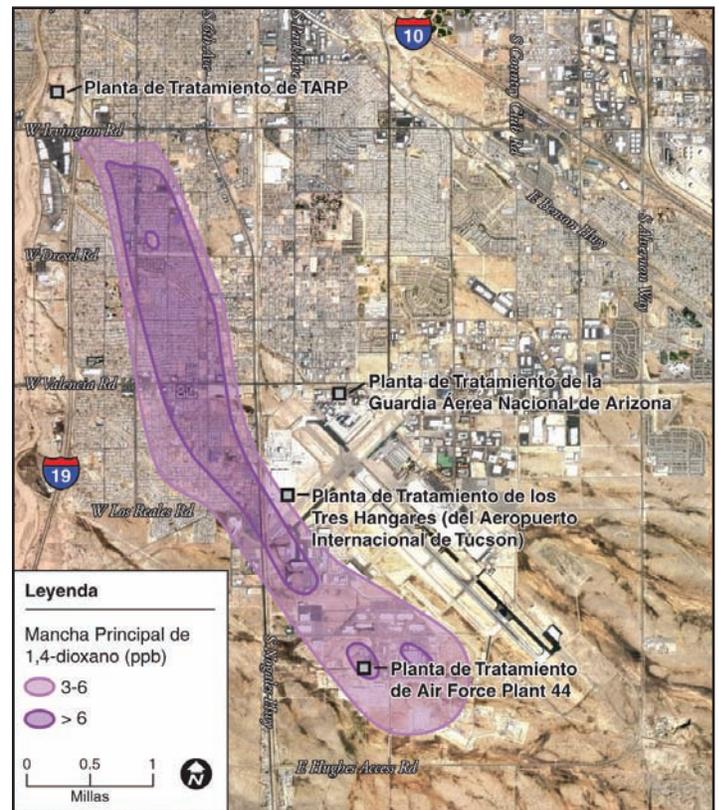
Susan Hess, Gerente de proyectos de ADEQ para el sitio, ya no trabaja por ADEQ, y fue reemplazada por Marc Herman.

## Contenidos

Historial y panorama general del sitio.....	2	Glosario.....	6-7
Actualizaciones .....	1, 3-4	Información de Contacto .....	8
Información de fondo para las diferentes áreas.....	5-6		



**Figura 1:** Mapa de 2011 que muestran las concentraciones de TCE en las aguas subterráneas.



**Figura 2:** Mapa de 2008 de concentraciones de 1,4 Dioxano en las aguas subterráneas. Datos corrientes se están obteniendo.

## Historial y panorama general del sitio

En 1981, la EPA y la Ciudad de Tucson tomaron muestras e hicieron un análisis de las **aguas subterráneas** de los pozos de la ciudad. Encontraron altos niveles de **compuestos orgánicos volátiles** (COVs), incluyendo **tricloroetileno** (TCE). Los pozos fueron cerrados inmediatamente y ya no se usaron para agua potable. El lugar se volvió un sitio de **Superfondo** federal en 1983, y la EPA y ADEQ han estado investigando y limpiando el sitio desde entonces.

Air Force Plant 44 es la fuente más grande de contaminación de aguas subterráneas y de suelo en este sitio. La **mancha** principal de contaminantes de Air Force Plant 44 y del aeropuerto se ha mezclado y extendido hacia el norte.

Todo el Sitio de Superfondo del Área del Aeropuerto Internacional de Tucson (TIAA) comprende aproximadamente 10 millas cuadradas en la parte sureste de Tucson. Éste incluye 7 diferentes áreas del proyecto, siendo las más grandes Air Force Plant 44, el Aeropuerto Internacional de

Tucson y el Proyecto de Eliminación de Contaminación en el Aeropuerto de Tucson, que se conocen como el “Área A”. Las áreas más pequeñas son Texas Instruments, West Cap, Arizona Air National Guard Base, y West Plume B, las cuales se agrupan y se denominan “Área B”.

Hay plantas de tratamiento que abordan los COVs como el TCE en Air Force Plant 44, el Aeropuerto Internacional de Tucson, el Proyecto de Eliminación de Contaminación en el Aeropuerto de Tucson, y la Arizona Air National Guard. Se ha agregado una nueva planta en Air Force Plant 44 para tratar el **1,4 dioxano**. Las plantas de tratamiento de Air Force Plant 44 y el Aeropuerto Internacional de Tucson contienen la mancha y reducen los contaminantes, haciendo al agua manejable para que el TARP la limpie conforme a los estándares de agua potable y la libere al suministro de agua potable de la ciudad de Tucson. Las actividades de limpieza se realizan en diferentes etapas en todos los sitios.

## 1, 4-dioxano

1,4-dioxano es un contaminante secundario en el sitio TIAA. Debido a que es un solvente y un estabilizador de otros solventes, el 1,4-dioxano es un contaminante del agua subterránea en TIAA y en muchos otros sitios de Superfondo donde los solventes como el TCE y 1,1,1-tricloroetano (TCA) son los principales contaminantes de peligro.

El 1,4-dioxano no se adhiere a las partículas del suelo, por lo que una vez deramado al suelo, se mueve rápidamente hacia las aguas subterráneas. Debido a que no se degrada en condiciones naturales, se mantiene en las aguas subterráneas y se expande con ellas, a veces desplazándose más rápidamente que otros contaminantes.

Cuando está presente en los sitios de Superfondo, el 1,4-dioxano es un contaminante de peligro porque se ha demostrado que causa cáncer en animales de laboratorio y se prevé razonablemente que sea carcinogénico en seres humanos.

### Modificación de los niveles de toxicidad para el 1,4-dioxano por parte de la EPA

En agosto de 2010, la EPA modificó su evaluación de la toxicidad del 1,4-dioxano y determinó que es un carcinógeno más potente de lo que se creía anteriormente. Como consecuencia, el rango de riesgo de protección para los niveles de 1,4-dioxano en el agua potable se redujo a entre 0.35 ppb y 35 ppb para una exposición de por vida. Los procedimientos actuales de laboratorio limitan la capacidad para detectar y medir 1,4-dioxano en el agua potable a niveles de 0.5 a 1 ppb. Desde la evaluación corregida, el Proyecto de Recuperación del Área de Tucson (TARP), ha

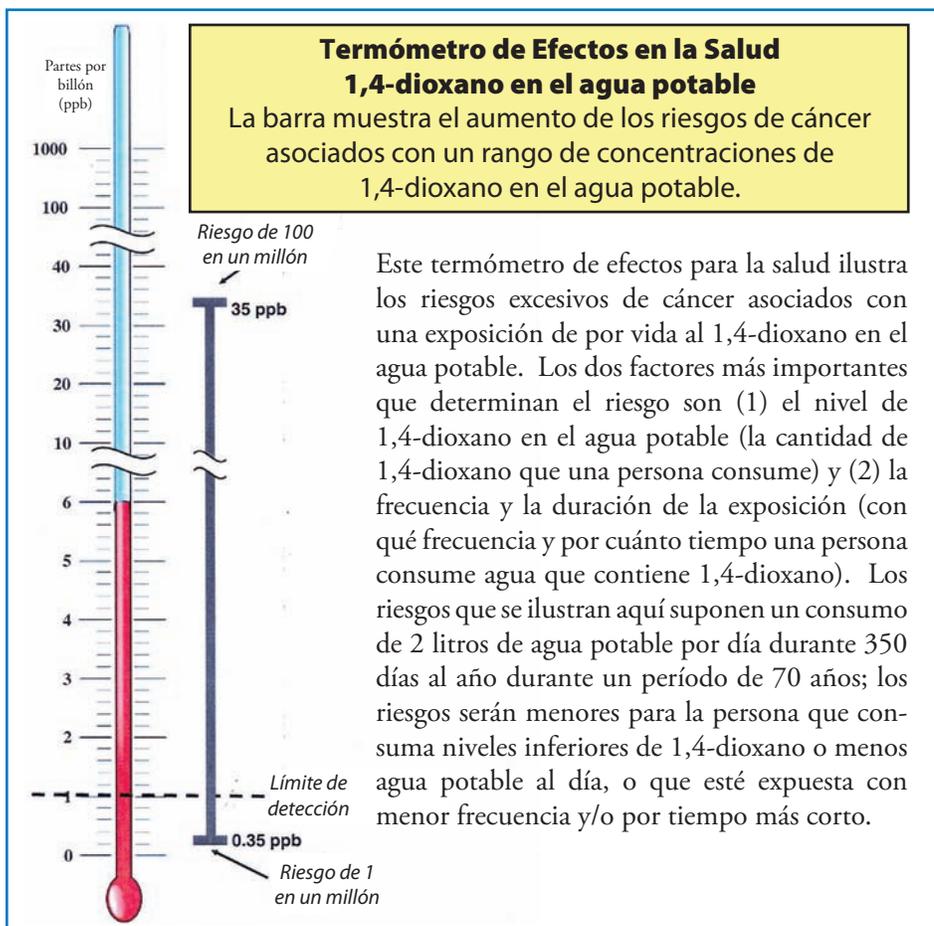
mantenido los niveles de 1,4-dioxano en el agua potable en alrededor de 1 ppb, bastante dentro del rango de riesgo. Anteriormente, los niveles se mantenían por debajo de 3 ppb (también dentro del rango corregido de riesgo).

### ¿Cómo puede ser tratado el 1,4-dioxano en el agua subterránea?

La tecnología de tratamiento que se utiliza actualmente para el tratamiento de TCE en las aguas subterráneas en el Proyecto de Recuperación del Área de Tucson (TARP), operado por Tucson Water, no es eficaz en la eliminación del 1,4-dioxano. En la actualidad, Tucson Water está utilizando una estrategia de mezcla para reducir las concentraciones del 1,4-dioxano para cumplir con los niveles de riesgo de protección de la evaluación corregida.

La EPA y las partes responsables de TIAA actualmente están evaluando la magnitud de la contaminación por 1,4-dioxano para determinar qué métodos de tratamiento son adecuados en TARP. En septiembre de 2009, un sistema de tratamiento avanzado por proceso de oxidación que aplica una combinación de peróxido de hidrógeno y ozono líquido se puso en funcionamiento en Air Force Plant 44. Este tipo de sistema ha sido utilizado en varios sitios en el país con contaminación por 1,4-dioxano. Sin embargo, existe la preocupación de que el uso de peróxido de hidrógeno puede dar lugar a la formación de bromato, que es también un contaminante regulado del agua potable. Para evitar el problema de la formación de bromato, se está llevando a cabo un estudio de tratabilidad para evaluar el uso de luz ultravioleta en lugar de peróxido de hidrógeno en TARP.

Hasta octubre de 2011, no se ha tomado la decisión final sobre el tratamiento de 1,4-dioxano para esta planta, pero se espera que la decisión final se tomará en menos de un año.



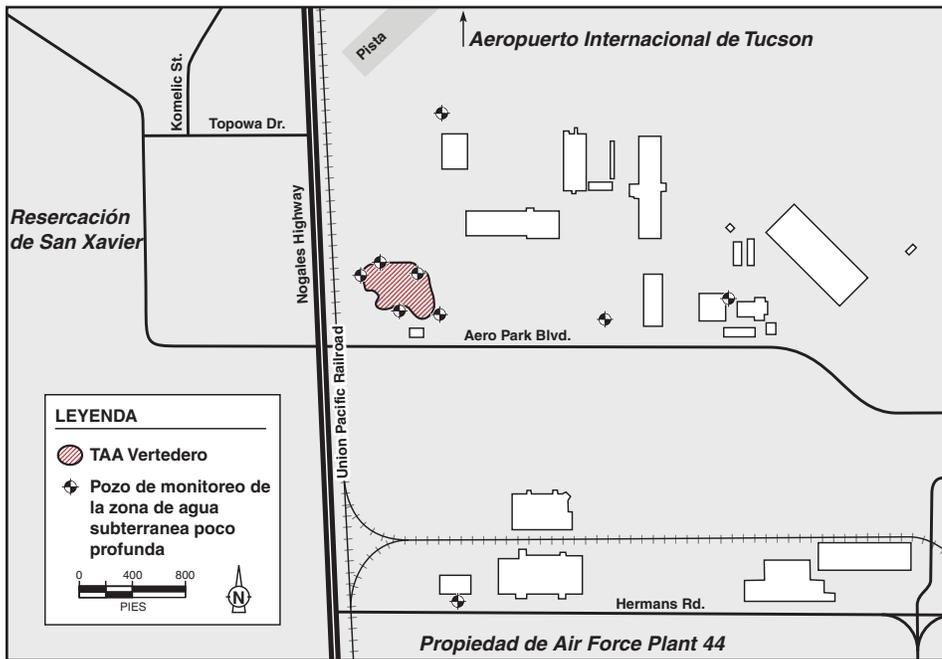


Figura 3: Ubicación del relleno sanitario

### Cierre de relleno sanitario en la Propiedad del Aeropuerto de Tucson

En 2011, los demandados firmantes en el caso de la Propiedad del Aeropuerto de Tucson completaron las obras de construcción relacionadas con el cierre del relleno sanitario. El mapa (arriba) muestra la ubicación del relleno sanitario abandonado. Las fotos aquí muestran el relleno sanitario original, la eliminación de los contenidos del relleno, y las etapas finales de la **hidrosiembra** en el nuevo recubrimiento de suelo que permitirá el crecimiento de la vegetación natural en el sitio. Todo este trabajo de construcción se completó para septiembre de 2011 y se espera que se finalicen los informes finales relacionados con el cierre del relleno sanitario para diciembre de 2011.

### Plan Propuesto para el "Área B" del Aeropuerto Internacional de Tucson

El Área B incluye West Cap, Arizona Air National Guard, y Texas Instruments. Se usó bombeo y tratamiento de agua por muchos años en esta área, pero los sistemas no eran eficaz en reducir la contaminación en agua subterránea poco profunda.

Estudios de piloto demostraron que otras tecnologías de tratamiento como la oxidación química in situ pueden ser efectivas en tratar al contaminación. Entonces EPA está proponiendo cambiar el remedio en la Area B para poder limpiar el sitio mas efectivamente.

Usando la información de los estudios de piloto, EPA trabajó con Arizona Air National Guard y Texas Instruments para realizar un estudio enfocado de viabilidad en el año 2011, el cual compara diferentes tecnologías de tratamientos alternativos para remediar el TCE y el PCE en el Área B del sitio de Superfondo del Área del Aeropuerto Internacional de Tucson. El estudio enfocado de viabilidad principalmente resume el tiempo proyectado requerido para la limpieza del sitio y los costos relativos asociados con las diferentes tecnologías de tratamiento, tales como el bombeo y tratamiento, y la oxidación química in situ con permanganato de potasio.

El Plan Propuesto fue producido a finales de octubre de 2011, la cual explicó la historia del sitio y la justificación de la propuesta del cambio de remedio, y solicitó la opinión de la comunidad. Está disponible en el sitio web alistado al final de este documento. Se llevó a cabo una reunión pública para invitar comentarios sobre la propuesta el 16 de noviembre. Comentarios del público se aceptaron hasta el 30 de noviembre.

### ¿Qué sigue?

Con las plantas de tratamiento del Aeropuerto Internacional de Tucson y Air Force Plant 44 abiertas y funcionando, la meta de EPA es cortar y contener estas manchas en bolsas separadas. Esto separaría la fuente de contaminación del área de TARP, donde el agua es realmente tratada para el consumo público de agua potable. EPA estará supervisando de cerca el agua subterránea para medir el éxito de esta meta.



Fotos del relleno sanitario antes, durante y después de la finalización del relleno, de arriba hacia abajo.

Para el Área B, la EPA propondrá un nuevo remedio con el objetivo de lograr la limpieza más prontamente. Es probable que se dé a conocer este plan a finales de octubre de 2011.

## Información de Fondo Para las Diferentes Áreas

### Air Force Plant 44

Air Force Plant 44 es una planta del gobierno de E.U.A. operada actualmente por el contratista Raytheon Missile Systems Company (antes Hughes Missile Systems Company). En el pasado, la planta utilizó una variedad de químicos en sus procesos industriales, los cuales incluían TCE como un limpiador de grasa para metales, así como **romo** en la galvanoplastia (proceso de recubrimiento con metal). Las sustancias peligrosas generadas por las actividades de la planta incluían las siguientes: TCE, **1,1 dicloroetileno** (1,1-DCE), **tricloroetano** (TCA), y **1,4-dioxano**.

En la década de 1990, se realizaron varias acciones, incluyendo **recubrimiento**, excavaciones y eliminación fuera del sitio, y **extracción de vapor del suelo** para tratar la contaminación del suelo. En 1987 comenzaron a operar un sistema de extracción de agua subterránea regional y una planta de tratamiento para combatir los contaminantes de peligro conocidos. Además, se están evaluando los resultados de estudios continuos sobre la **oxidación química in situ** y la biodegradación de la contaminación residual del suelo.

### Descubrimiento de 1,4 Dioxano

Sin embargo, la planta de tratamiento no se ocupó del **1,4-dioxano**, el cual no era un contaminante de peligro conocido hasta muchos años después. A principios de la década del 2000, los avances en tecnología de laboratorio permitieron la detección de 1,4-dioxano en concentraciones tan pequeñas como

1 **parte por billón** (ppb). En 2007, al encontrar 1,4-dioxano en la columna principal de agua subterránea, la EPA ordenó a Raytheon Company y a la Fuerza Aérea de los E.U.A. a limpiar el 1,4-dioxano que contaminaba las aguas subterráneas en Air Force Plant 44.

Según la Orden, a la Fuerza Aérea se le exigió actualizar su planta de tratamiento de aguas subterráneas instalando y operando un avanzado sistema de proceso de **oxidación** (advanced oxidation process: **AOP**) para tratar el 1,4-dioxano y otros contaminantes de peligro. La contaminación por 1,4-dioxano está entrando en las aguas subterráneas desde diversas fuentes en las instalaciones de Air Force Plant 44.

El sistema AOP comenzó a operar tiempo completo en septiembre de 2009. El sistema AOP se ocupa del tratamiento de todos los contaminantes de peligro y también reduce el consumo de energía en la planta de tratamiento. Este sistema reemplazó las torres históricas de **burbujeo de aire**, antes el modo principal de tratamiento de aguas subterráneas.

### Limpieza de la zona de agua subterránea poco profunda

La zona de agua subterránea poco profunda es un área de agua subterránea en el lado oeste de Air Force Plant 44 que se caracteriza por niveles más altos de agua subterránea y concentraciones de contaminantes. La Fuerza Aérea operó un sistema de **extracción de fase dual** en esta área de 1997 a 2008 en un intento por eliminar vapores contaminantes y aguas subterráneas contaminadas. El sistema fue efectivo en la eliminación de contaminantes en vapor en la **zona vadosa** (o poca profunda, no saturada) pero no fue una opción de limpieza efectiva en cuestión de costos para las aguas subterráneas ya que las concentraciones de contaminantes permanecían muy por arriba de las metas de limpieza después de once años de operación. Actualmente se están

realizando unos estudios para evaluar los impactos de la contaminación en la zona de agua subterránea poco profunda en la calidad del agua subterránea regional y para evaluar el potencial de **tratamiento in situ** de los contaminantes.

### Proyecto de Eliminación de Contaminación en el Aeropuerto de Tucson (Tucson Airport Remediation Project: TARP)

TARP es una planta de tratamiento de agua que se encarga de una mancha de contaminación mezclada con aguas subterráneas de 4 millas de largo y 1 milla de ancho en Air Force Plant 44 y en la Propiedad del Aeropuerto Internacional de Tucson.

La planta de tratamiento ha estado en operación desde 1994 y utiliza tecnología de **burbujeo de aire** (air stripping) y filtración de carbono para eliminar TCE y todos los demás COVs del agua subterránea. Para agosto de 2009, 32.75 mil millones de galones de agua habían sido limpiados y unas 4,000 libras de TCE habían sido eliminadas. Este sistema proporciona agua potable limpia a cerca de 50,000 residentes de Tucson (o cerca del 9% del abastecimiento municipal de agua).

Cuando el 1,4-dioxano fue identificado en TIAA en 2002, se detectó en las aguas subterráneas en tres de las áreas de proyecto de TIAA: el Proyecto de Eliminación de Contaminación en el Aeropuerto de Tucson, Air Force Plant 44, y la Propiedad del Aeropuerto. Desde estos descubrimientos, se ha caracterizado una mancha de 1,4-dioxano en las aguas subterráneas.

### Aeropuerto Internacional de Tucson (Tucson International Airport)

En la Propiedad del Aeropuerto Internacional de Tucson (específicamente el Área Three Hangars del Aeropuerto saliendo de South Susana St.), se utilizaron químicos para el desengrasado

de piezas de motores y modificaciones de aviones desde 1942 hasta 1958. Durante ese periodo, se utilizaron y se desecharon COVs en la propiedad del aeropuerto. También se utilizaron en el sitio químicos orgánicos persistentes, como los **bifenilos policlorados (PCB's)**. La Tucson Airport Authority, la Ciudad de Tucson, General Dynamics Corporation, y McDonnell Douglas Corporation son los responsables de la limpieza de esta área, y se conocen como los "Demandados firmantes".

En noviembre de 2007, los Demandados firmantes completaron una planta de tratamiento de suelos y aguas subterráneas por un monto de \$5.5 millones, la cual se encuentra en el extremo sur del sitio Three Hangars. Este sistema de tratamiento disminuye los niveles de TCE de 1600 ppb a aproximadamente 0.5 ppb. Una bomba de reinyección manda el agua tratada de regreso al acuífero. A partir de noviembre de 2009, se han eliminado 10,000 libras de contaminantes en esta planta de tratamiento.

### West Cap

El sitio West Cap era una manufacturera de magnetos y capacitores de mica, que operó desde principios de los 1960s hasta finales de los 1980s. Se cree que solventes industriales que contenían COVs y otros contaminantes fueron liberados a través de desagües inadecuados en el suelo y tuberías con fugas. Estas prácticas de desecho produjeron la contaminación actual del agua subterránea en la **Unidad Operable** de West Cap. El tamaño de la mancha de contaminación es de aproximadamente 400 pies de ancho y media milla de largo, y se extiende debajo de la pista de aterrizaje del aeropuerto. Ninguna porción del agua subterránea contaminada está siendo utilizada como agua potable.

### Texas Instruments

Los niveles de contaminación de TCE en el sitio Texas Instruments (anteriormente conocido como Burr Brown), están en un rango que va desde no detectable hasta 15 ppb, siendo la meta de limpieza de 5 ppb. De 1992 a 2009, el agua contaminada fue extraída, tratada y usada en el proceso de fabricación. En el 2009, Texas Instruments cerró las operaciones de fabricación en Tucson. Con el cierre de la planta, no hubo más necesidad de agua tratada para las operaciones de fabricación. Este cierre deja 4 plantas de tratamiento activas para el sitio de Superfondo en el Aeropuerto de Tucson. Con la aprobación de EPA, Texas Instruments inició en octubre de 2009 un estudio sobre la tratabilidad por oxidación química in situ, similar al de West Cap. La información de Texas Instruments también está incluida en el estudio enfocado de viabilidad de la EPA.

### Arizona Air National Guard

Operaciones anteriores en la Arizona Air National Guard (AANG), tales como actividades de abastecimiento de combustible y mantenimiento de las aeronaves dieron lugar al derrame de residuos peligrosos que contaminaron el suelo y las aguas subterráneas. Un sistema de extracción de vapores del suelo funcionó desde 1997 hasta 1998, cuando fue cerrado después de que se cumplieron las metas de desempeño. Un sistema de bombeo y tratamiento está en operación desde 1997 con once pozos de extracción que bombean 116 galones por minuto.

Desde 2006, la AANG instaló ocho nuevos pozos de monitoreo que serán utilizados para monitorear y asegurar que toda la contaminación esté siendo capturada por el sistema de bombeo y tratamiento existente. En 2009 se implementó también en el sitio un estudio de tratabilidad mediante oxidación química in situ, y se ha observado una reducción en los niveles de TCE en el sitio.

## Glosario

**Agua subterránea:** El agua que se encuentra debajo de la superficie de la Tierra y que abastece a los pozos y manantiales.

**Biodegradación:** El proceso en el que los microbios disuelven de manera natural químicos en subproductos no tóxicos.

**Bifenilos policlorados (PCB's):** Grupo de químicos tóxicos persistentes utilizados en transformadores eléctricos y capacitores como aislantes, y en sistemas de tuberías de gas como lubricantes. La venta y nuevos usos de estos químicos, también conocidos como PCBs, fueron prohibidos por la ley en 1979.

**Burbujeo de aire:** Un sistema de tratamiento que elimina compuestos orgánicos volátiles (COVs) del agua contaminada del suelo o la superficie, forzando un chorro de aire a través del agua, causando que los compuestos se evaporen.

**Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):** Principalmente solventes más comúnmente utilizados en la limpieza en seco, limpieza de grasa en máquinas y en las industrias de galvanizado. Se evaporan fácilmente una vez que son expuestos al aire y tienden a ser sólo parcialmente solubles en agua.

## Glosario (seguido)

**Contaminantes orgánicos persistentes:** Químicos tóxicos que perjudican la salud humana y el ambiente en todo el mundo y no se descomponen fácilmente.

**Cromo:** Elemento natural encontrado en rocas, animales, plantas, el suelo, y en polvo y gases volcánicos.

**Dicloroetileno (1,1-DCE):** Químico orgánico volátil utilizado como agente de limpieza en la industria química.

**1,4-dioxano:** Un químico orgánico utilizado como estabilizador de solventes y para otros propósitos incluyendo cosméticos, detergentes y shampoos; es probable que causa el cáncer en humanos.

**Extracción de fase dual:** Una tecnología que utiliza un sistema de alto vacío para eliminar tanto el agua subterránea como el vapor del suelo contaminados. Cuando el nivel freático alrededor del pozo es reducido por el bombeo, el suelo recién drenado queda expuesto. Los contaminantes en esta zona de suelo expuesto pueden ser eliminados por extracción de vapor. El uso de extracción de fase dual puede reducir el tiempo de limpieza en un sitio, ya que el suelo drenado con frecuencia es el área más contaminada.

**Extracción de vapor del suelo:** Sistema de succión que elimina los compuestos orgánicos volátiles (COVs) como gasolina, solventes y otros que son relativamente volátiles del suelo. El sistema básico que se usa para lograr esto consta de un pozo de extracción de vapor, o una tubería que se extiende desde la superficie hasta una profundidad donde el suelo esté contaminado, junto con sopladores o bombas de vacío, las cuales sacan aire a través del suelo contaminado hacia la superficie por medio de la tubería.

**Huella de carbono:** Es una forma de calcular las emisiones de dióxido de carbono de diferentes actividades, entre las que se incluyen las emisiones por la quema de combustibles fósiles para obtener energía y la extracción de materias primas, hasta la manufactura final del producto.

**Mancha:** Una descarga visible o medible de un contaminante desde un punto dado de origen, como en el caso del agua subterránea.

**Oxidación:** La adición química de oxígeno para disolver los contaminantes o los desechos orgánicos.

**Oxidación Química In Situ:** La introducción de ciertos químicos en la tierra para hacer menos dañinos a los contaminantes del agua subterránea o del suelo.

**Permanganato de Potasio:** Químico utilizado en la oxidación química in situ para limpiar contaminantes del agua.

**Recubrimiento:** Colocar una capa impermeable, como concreto, sobre residuos para contener y minimizar la exposición a contaminantes.

**Reserva acuífera:** Formación geológica subterránea que contiene agua.

**Sitio de Superfondo:** Un sitio contaminado que ha sido colocado en la Lista Nacional de Prioridades, la cual es la lista de EPA con los sitios de desechos peligrosos más graves sin control o abandonados que se han identificado para posibles acciones de eliminación de contaminación a largo plazo según la ley de Superfondo.

**Solvente:** Sustancia líquida o gaseosa utilizada en productos industriales, comerciales y domésticos, como en rebajadores, esmaltes para uñas, limpiadores en seco y detergentes.

**Tetracloroetileno (PCE):** Un COV fabricado que se usa mucho para la limpieza en seco de telas y desengrasado de metal; un probable cancerígeno humano.

**Tricloroetano (TCA):** Químico que no se presenta de forma natural en el ambiente; ya no se produce en los E.U.A. debido a sus efectos en la capa de ozono; tiene muchos usos industriales y domésticos.

**Tricloroetileno (TCE):** Un COV utilizado principalmente como solvente para eliminar grasas de partes de metal; es un probable cancerígeno para los humanos.

**Unidad Operable (OU):** Un proyecto o área de proyecto en un sitio de Superfondo de la U.S. EPA.

**Zona Vadosa:** También llamada “zona no saturada”, es el subsuelo comprendido entre la superficie de la tierra y la parte superior del nivel freático. Los poros entre los sedimentos en la zona vadosa contienen tanto aire como agua.



# Sitio Superfund Area del Aeropuerto Internacional de Tucson

## Para obtener más información

Si está interesado en que EPA haga una presentación para un grupo, o tiene alguna pregunta respecto al Sitio de Superfondo en el Aeropuerto de Tucson, por favor contacte a Leana Rosetti (información de contacto abajo).

### Contactos del Sitio

Si tiene preguntas o comentarios con respecto al Sitio del Área del Aeropuerto Internacional de Tucson, por favor contacte a:

#### Martin Zeleznik

EPA Site Manager (SFD-6-2)  
75 Hawthorne Street  
San Francisco, CA 94105  
415-972-3543  
[Zeleznik.Martin@epa.gov](mailto:Zeleznik.Martin@epa.gov)

#### Marc Herman

ADEQ Project Manager  
400 W. Congress St., Suite 433  
Tucson, Arizona 85701  
520-628-6740  
[mh15@azdeq.gov](mailto:mh15@azdeq.gov)

#### Leana Rosetti

EPA Community Involvement  
Coordinator (SFD-6-3)  
75 Hawthorne Street  
San Francisco, CA 94105  
415-972-3070  
[Rosetti.Leana@epa.gov](mailto:Rosetti.Leana@epa.gov)

Usted también puede llamar a la línea de asistencia gratuita del Superfondo y dejar un mensaje que será reenviado al personal apropiado de EPA. El número de la línea directa de asistencia es 1-800-231-3075.

### El depósito de información pública para el sitio se encuentra en:

#### Tucson Public Library

El Pueblo  
Neighborhood Center  
101 W. Irvington  
Tucson, AZ 85714  
520-791-4733

#### Sitio Web

Se pueden encontrar enlaces a algunos documentos así como un panorama general del sitio en:  
[www.epa.gov/region09/tucsonairport](http://www.epa.gov/region09/tucsonairport)

### Consejo Comunitario Unificado (UCAB)

El UCAB es un grupo comunitario que se creó como resultado de las actividades del Superfondo. El consejo se reúne cada 3 meses, el tercer miércoles de enero, abril, julio y octubre de 5:45-6:45 p.m., en el Centro de Actividades en El Pueblo Neighborhood Center de 101 W. Irvington. La próxima reunión será el 18 de abril, 2012.

United States Environmental Protection Agency, Region 9  
75 Hawthorne Street (SFD-3)  
San Francisco, CA 94105  
Attn: Leana Rosetti (TIAA 1/12)

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

Official Business  
Penalty for Private Use, \$300

Address Service Requested