



Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. \$ Región 9 \$ San Francisco, CA \$ Septiembre 2008

Antecedentes del Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson (Tucson Airport Superfund Site)

En 1981, la Agencia de Protección Ambiental de E.U. (U.S. EPA por sus siglas en inglés) y la Ciudad de Tucson realizaron un muestreo y análisis de datos de aguas subterráneas en los pozos de agua municipales dentro del área del Aeropuerto Internacional de Tucson (TIAA por sus siglas en inglés), el cual cubre aproximadamente un área de 10 millas cuadradas. La investigación, que comenzó en 1982, reveló altos niveles de **compuestos orgánicos volátiles (VOCs por sus siglas en inglés)***, incluyendo **tricloroetileno (TCE)** y **percloroetileno (PCE)**, en varios pozos del lado sur de la Ciudad. Como resultado, estos pozos dejaron de ser utilizados para el consumo público de agua potable. La TIAA fue incluida en la lista de sitios de Superfund Federales en 1983.

Muestreos posteriores identificaron una columna principal de contaminantes en aguas subterráneas de aproximadamente media milla de ancho y cinco millas de largo (ver mapas 2 y 3). La U.S. EPA y el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ por sus siglas en inglés) se han involucrado en investigaciones y actividades de limpieza en TIAA desde el descubrimiento inicial de VOCs en el agua subterránea. Sitio TIAA (conocido como 'el Sitio') esta dividido en siete áreas (ver mapa 1 para los áreas). Once pozos de agua potable de la ciudad y varios pozos de uso privado han sido cerrados (el último fue cerrado en 1983) como resultado de la contaminación. Puede encontrarse más información sobre el sitio TIAA en la Biblioteca Pública de Tucson, El Pueblo Branch, 101 W. Irvington Road, Tucson, AZ

Air Force Plant 44:

Decreto de Ley para Agua Potable Segura

Air Force Plant 44 es una planta del gobierno operada 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 (hasta el 1971), como un limpiador de grasa para los metales, así como cromo en la galvanoplastia. Las sustancias peligrosas generadas por las actividades de la planta incluían las siguientes: TCE, **dicloroetileno (1,1-DCE)**, **tricloroetano (TCA)** (hasta el 1994), y **1,4-dioxano**, el cual era un aditivo estabilizador para el TCA. Otros desechos peligrosos eran alcoholes, **metil etil cetona (MEK)**, y otros **solventes**; aceites y lubricantes usados; pinturas y aguas residuales; y residuos de agua de tratamientos industriales que contenían metales como **cromo, cadmio y cianuro**.

Mejoramientos en tecnología han permitido la detección de 1,4-dioxano a niveles de **1 parte por billón (ppb)**. Siguiendo investigaciones adicionales, el químico se descubrió en la planta del Proyecto de Eliminación de

Por Favor Venga:

El Consejo Consultivo Unificado de la Comunidad (o UCAB por sus siglas en inglés) albergará una junta pública para compartir información reciente acerca del químico 1,4-dioxano y sus impactos en el suministro de agua pública.

La compañía Ecology and Economics Inc., el Departamento de Agua de la Ciudad de Tucson, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, y miembros del UCAB harán presentaciones.

Martes,
octubre 14, 2008
6:00pm – 7:45pm

Santa Rosa
Neighborhood Center
1080 S. 10th Ave
Tucson, AZ 85701



Foto 1: Instalación del avanzado sistema de proceso de oxidación en el Air Force Plant 44

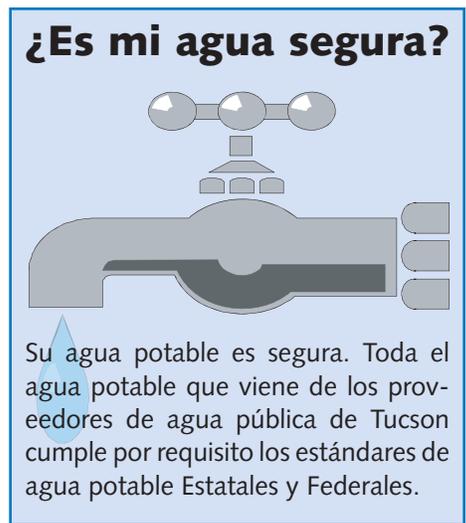
Contaminación en el Aeropuerto de Tucson (TARP por sus siglas en inglés) y después en Air Force Plant 44 y la Propiedad del Aeropuerto. En julio de 2007, el U.S. EPA ordenó que Raytheon Company y la Fuerza Aérea de los E.U. limpiaran la creciente columna de agua subterránea contaminada con 1,4-dioxano en Air Force Plant 44.

Conforme a la orden, se le exigió a Raytheon y a la Fuerza Aérea de E.U. actualizar su planta de tratamiento de TCE e instalar y operar un avanzado sistema de proceso de oxidación (AOP por sus siglas en inglés) para tratar el 1,4-dioxano (ver fotografía 1). La contaminación por 1,4-dioxano está entrando las aguas subterráneas y proviene de su planta de 1,365 acres Air Force Plant 44, la cual es parte de y está localizada en el extremo sur del sitio de Superfund en TIAA.

En julio de 2008, la Fuerza Aérea instaló un nuevo sistema para tratar el 1,4-dioxano utilizando un AOP. El sistema AOP inyecta peróxido de

hidrógeno (H_2O_2) y ozono (O_3) en varios puntos de la cámara mezcladora con el agua contaminada. El agua y los químicos pasan a lo largo de la mezcladora para asegurar que estén completamente combinados. La reacción del agua y de los químicos libera al agua contaminada del 1,4-dioxano y de TCE, y la convierte en dióxido de carbono y agua (ver figura 1). El sistema comenzará a funcionar este año.

El actual sistema de extracción y tratamiento no está conteniendo efectivamente la columna de agua subterránea contaminada de la planta Air Force Plant 44, permitiendo que el TCE y el 1,4-dioxano se expandan al norte y se mezclen con otra columna de contaminación en el Aeropuerto Internacional de Tucson. Sin el trabajo dirigido por el Orden, los contaminantes en expansión pudieran afectar la capacidad del TARP, de continuar exitosamente tratando TCE y manejando 1,4-dioxano. TARP trata el agua que se sirve a aproximadamente 50,000 residentes en el norte de Tucson.



Raytheon y la Fuerza Aérea esperan tener las modificaciones a su planta de tratamiento listas y funcionando para finales de 2008. La tecnología del avanzado sistema de oxidación ha sido utilizada en otros sitios de Superfund para tratar contaminación por 1,4-dioxano. La adición de este sistema asegurará que la planta de tratamiento del TARP continúe cumpliendo su meta de no más de 3 ppb de 1,4-dioxano en el agua potable y reducir el uso de electricidad en la planta. Contener el área fuente en Air Force Plant 44 ayudará al TARP para que siga manteniendo el 1,4-dioxano debajo de las 3 ppb y el TCE debajo de las 1.5 ppb.

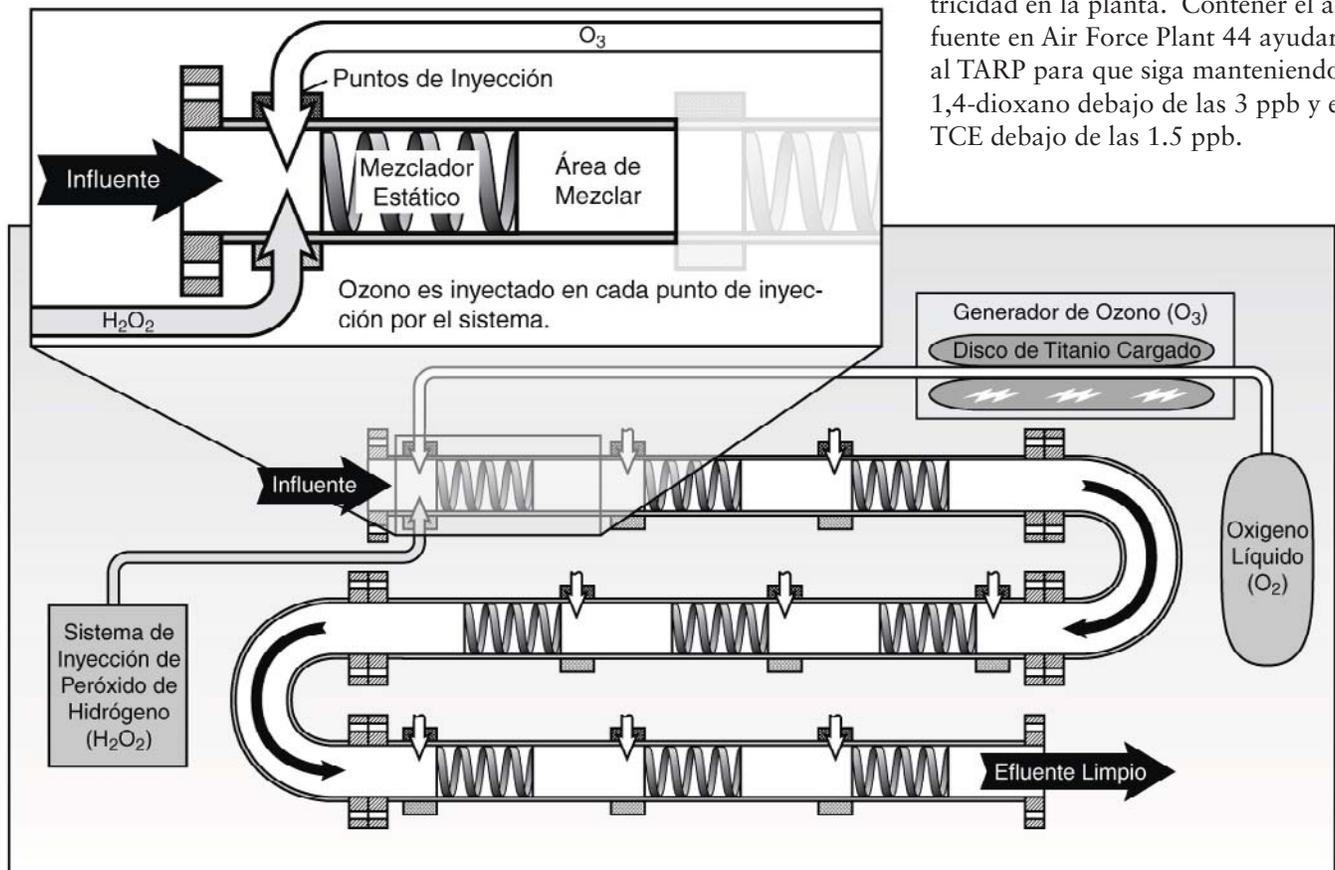


Figura 1: Avanzado sistema de proceso de oxidación

Proyecto de Recuperación del Área de Tucson (Tucson Area Reclamation Project: TARP)

TARP es una planta de tratamiento responsable de un área de proyecto de 4 millas de largo y 1 milla de ancho, en la que la mayoría de la contaminación del Sitio está concentrada. La contaminación proviene de Air Force Plant 44 y de la propiedad del Aeropuerto Internacional de Tucson. TARP no trata contaminación del suelo asociado con el Sitio.

La planta de tratamiento ha estado en operación desde 1994. Para marzo de 2008, 29.5 mil millones de galones de agua habían sido limpiados y 3,557 libras de TCE habían sido eliminadas (ver fotografía 2). Este sistema provee agua potable limpia a 50,000 residentes de Tucson (cerca del 9% del abastecimiento municipal de agua).



Foto 2: Instalación de Tratamiento de TARP

Aeropuerto Internacional de Tucson (Tucson International Airport)

En la propiedad del Aeropuerto Internacional de Tucson (Tucson International Airport) (en especial el Área de los Tres Hangares del Aeropuerto saliendo de South Susana St.), se utilizaron químicos para las modificaciones de aviones y el desengrasado de las piezas de los motores de aviones desde 1942 hasta 1958. Durante ese periodo, se utilizaron y desecharon VOCs en la propiedad del aeropuerto. Aunque el principal VOC utilizado era el TCE, otros VOCs incluían el cloruro de metileno, cloroformo, tetracloruro de carbono y benceno. También se utilizaron en el sitio químicos orgánicos persistentes, como los bifenilos policlorados (PCB's).

El Programa de Investigación Básica de Superfund de la Universidad de Arizona (UA SBRP por sus siglas en inglés) y el Centro de Estudios Ambientales y Toxicología Binacional EUA-México (Centro Binacional)

Desde octubre de 2006, U.S. EPA ha colaborado con miembros del UA SBRP y del Centro Binacional para proveer información y responder a las preguntas de la comunidad con respecto a las estrategias de limpieza en el Sitio del Superfund TIAA y las repercusiones en la salud del TCE y del 1,4-dioxano. También apoyan las actividades de alcance a la comunidad del Consejo Comunitario Unificado (Unified Community Advisory Board: UCAB).

El UA SBRP ha desarrollado materiales informativos sobre el TCE y el 1,4-dioxano, así como otros materiales sobre contaminantes que en la actualidad se encuentran en la región Suroeste de los Estados Unidos. Los materiales están disponibles tanto en inglés como en español, y hay una versión para personas con antecedentes técnicos (Comunicados científicos) y otra para personas sin antecedentes técnicos (Materiales informativos).

Para obtener más información sobre el UA SBRP, visite: http://superfund.pharmacy.arizona.edu/prof_comm_info.php, o contacte a Monica Ramirez al (520) 260-6620 ó escriba a ramirez@pharmacy.arizona.edu

Para obtener más información sobre el Centro Binacional, visite <http://binational.pharmacy.arizona.edu/outreach.php>, o contacte a Denise Moreno al (520) 429-1428.



Foto 3: Sistema de Bombeo y Tratamiento en el Aeropuerto Internacional de Tucson

continuación de Aeropuerto Internacional de Tucson...

En noviembre de 2007, la Autoridad del Aeropuerto Internacional de Tucson (Tucson International Airport Authority) terminó el quinto y último componente importante de tratamiento en el Sitio de Superfund del Aeropuerto de Tucson (Tucson Airport Superfund Site). La planta de tratamiento de agua subterránea y de suelo que tiene un costo de \$5.5 millones de dólares, se ubica en el extremo sur del sitio de los tres hangares (ver fotografía 3 y 4).

La planta utilizará 11 pozos de extracción para tratar aproximadamente 34 millones de galones de agua subterránea contaminada con TCE cada año. Este sistema de tratamiento disminuirá los niveles de TCE de 1600 ppb a aproximadamente 0.5 ppb. Un pozo de re-inyección bombeará hasta 100 galones por minuto de agua tratada para que regrese a la **reserva acuífera**. Además, siete pozos de extracción de vapor del suelo fueron instalados y pasarán el aire extraído a través de tres filtros de carbono continuos. Se espera que cerca de 30,000 libras de contaminantes sean eliminadas el primer año.

Recientemente el programa de investigación ambiental del Departamento de Defensa le concedió a la Universidad de Arizona (University of Arizona) un financiamiento por \$900,000 para que lleve a cabo un proyecto de investigación de cuatro años en la zona de dos acres de **Impracticabilidad Técnica (Technical Impracticability: TI)** de la propiedad del Aeropuerto. En 1997 la zona TI fue considerada como muy complicada para ser tratada, permitiendo que la Autoridad del Aeropuerto contuviera los contaminantes en esa zona. La Universidad de Arizona investigará esta Zona TI para determinar cómo y dónde fluyen los contaminantes en esta área. Se espera que esta investigación conduzca a mejoras formas de contener y tratar la zona TI.

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 VOCs 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 en el subsuelo en la **Unidad Operable (Operable Unit: OU)** de West Cap. El tamaño de la columna es de aproximadamente 400 pies de ancho y media milla de largo y se extiende debajo de la pista de aterrizaje del aeropuerto con concentraciones en la columna que van desde 530 ppb hasta 49 ppb.

Con base en un muestro extensivo de pozos, la U.S. EPA ha determinado que el agua subterránea en el sitio West Cap está contaminada en la Zona Superior de la reserva regional acuífera. El uso del suelo alrededor de la OU de West Cap incluye el residencial, militar, de aviación, industrial/comercial, espacios abiertos sin desarrollos y arroyos secos (Ver Mapa 1). Ninguna porción del agua subterránea contaminada está siendo utilizada como agua potable o para aplicaciones industriales.



Foto 4: Sistema SVE en el Aeropuerto Internacional de Tucson



Mapa 1: Columna de Contaminación en West Cap

continuación de West Cap...

La U.S. EPA continúa su trabajo en el desarrollo de una estrategia de limpieza para el tratamiento del agua subterránea contaminada en la OU de West Cap. Un estudio de seis meses sobre tratamiento se está diseñando con un comienzo propuesto para noviembre de 2008. Este estudio evaluará el potencial de la **oxidación química in situ** utilizando **permanganato de potasio** para eliminar el TCE y el PCE. Actualmente, la columna de contaminantes se mezcla con la columna subterránea de la Guardia Aérea Nacional en Arizona (AZ National Air Guard) y está siendo capturada por su planta de tratamiento al noroeste del sitio. Utilizar la oxidación química in situ acortará el tiempo estimado para la limpieza y disminuirá la **huella de carbono** total creada por el proceso de eliminación de contaminación al ahorrar la energía que sería necesaria para bombear los pozos de extracción, alimentar la planta de tratamiento, y operar el pozo de re-inyección. El proceso de oxidación química completará el proceso de eliminación de contaminación en el subsuelo casi sin requerimientos de energía eléctrica.

Arizona Air National Guard

Desde 1956, el Grupo Táctico de Combate 162° de la Guardia Área Nacional en Arizona (AANG por sus sigas en inglés) ha servido para entrenar pilotos de los E.U. y de otros países. Las operaciones incluyen actividades de mantenimiento y de abastecimiento de combustible para los aviones. Estas actividades resultaron en la liberación de desperdicios contaminantes peligrosos en el suelo y en el agua de la superficie. El sistema de extracción del suelo fue apagado en 1997, después de alcanzar las metas de desempeño. El sistema de bombeo y tratamiento aún está en operación con once pozos de extracción que bombean 116 galones por minuto con la mayor concentración de TCE en 8.2 ppb. El agua contaminada es tratada utilizando **carbón activado granulado** (ver foto 5) en cantidades no detectables y luego re-inyectada en la reserva acuífera de la región.

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 2007, un estudio de

Optimización del Proceso de Eliminación de Contaminación fue realizado en el sitio AANG, el cual recomendó que se realizara un estudio sobre tratamiento de oxidación química in situ. En julio de 2008, U.S. EPA y AANG se reunieron y acordaron cooperar en el diseño e implementación de dos estudios concurrentes sobre oxidación química in situ, los cuales se espera que inicien a finales de 2008.

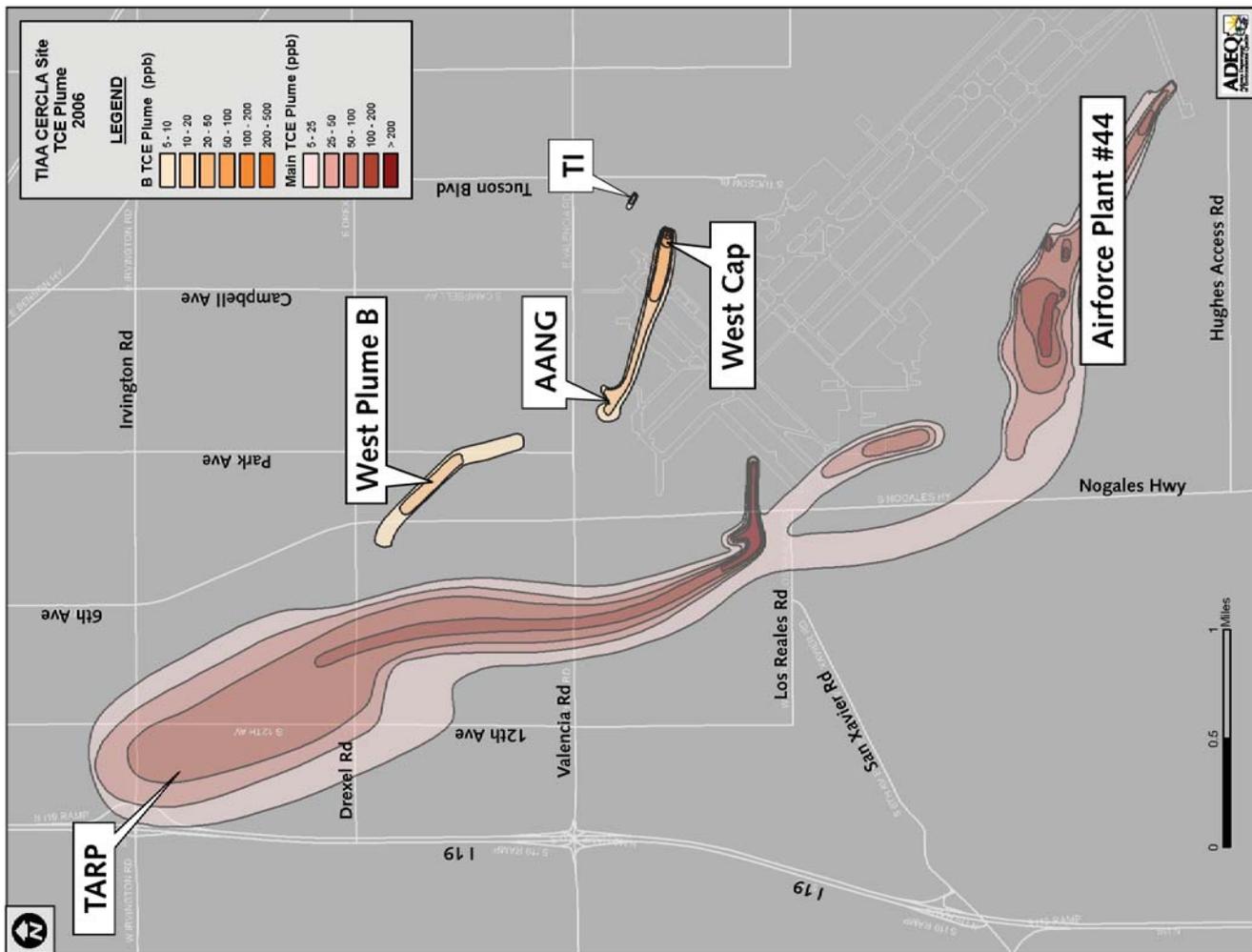
Texas Instruments

Actualmente, 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. Ellos utilizan **tecnología de extracción con aire** y filtración de carbono para eliminar TCE de la pequeña columna de contaminación subterránea que está debajo de su planta. Texas Instruments cavó dos nuevos pozos de exploración en mayo de 2008 para ayudarse a caracterizar de mejor modo el sitio y para permitir considerar una alternativa para la eliminación de la contaminación.

Texas Instruments informó a U.S. EPA en diciembre de 2007 que terminarían sus actividades de producción en el área de Tucson durante el transcurso de 2009. La Agencia trabaja con ellos para desarrollar un plan para tratamiento continuo del resto del agua subterránea contaminada en el sitio.



Foto 5: Sistema de Tratamiento de AANG



Mapa 2: Columna de TCE (2006)

Posponga 1: Gráfico de Progreso de Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson

		Evaluación Preliminar/ Investigación del Sitio (PA/SI)	Investigación Correctiva (RI)	Estudio Sobre Viabilidad (FS)	Registro de la Decisión (ROD)	Diseño Correctivo (RD)	Acción Correctiva (RA)	Operación y Mantenimiento (O&M)
AFP # 44 / Raytheon	TCE	12/01/82	11/19/85	11/19/85	11/19/85	3/1987	3/1987	en camino
	1, 4-dioxane	_____	7/13/07	7/13/07	7/13/07	8/11/08	en camino	_____
TARP	TCE	12/01/82	8/22/88	8/22/88	8/22/88	6/05/91	11/07/95	en camino
	1, 4-dioxane	en camino	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Tucson International Airport (3 Hangars)		12/01/82	9/30/97	9/30/97	9/30/97	4/28/05	en camino	_____
West Cap		12/01/82	9/30/97	9/30/97	9/08/04	10/17/03	en camino	_____
Arizona Air National Guard (AANG)		12/01/82	_____	_____	_____	5/12/97	9/30/97	en camino
Tucson International Airport/ Burr-Brown (Texas Instruments)		12/01/82	8/22/88	8/22/88	3/16/90	9/12/91	11/09/92	en camino
West Plume B		12/01/82	9/08/04	9/08/04	9/08/04	en camino	_____	_____



Mapa 3: Columna de 1,4-dioxano (2006)

¡Oportunidades para la participación comunitaria!

Alentamos a los miembros de la comunidad interesados en ser participantes activos del Consejo Comunitario Unificado (UCAB, por sus siglas en inglés) para que asistan a las juntas. UCAB es un programa único de alcance comunitario que involucra y capacita a la comunidad local como una parte importante en la toma de decisiones ambientales. Estos principales involucrados (el público en general, los activistas comunitarios, la Universidad de Arizona, el Aeropuerto Internacional de Tucson, la Fuerza Aérea, Raytheon, ADEQ, y U.S. EPA) trabajan juntos para resolver problemas, y participan en el proceso de limpieza del Área del Sitio del Superfund del Aeropuerto Internacional de Tucson. También son un medio en el intercambio de información con los miembros de la comunidad local.

Las juntas de UCAB están abiertas al público y son de 6:30-8:30 p.m. el tercer miércoles del mes en enero, abril, julio, y octubre en El Pueblo Center, 101 W. Irvington Rd. en Tucson. No se requieren habilidades especiales para participar y la membresía es gratuita.

U.S. EPA y ADEQ seguirán actualizando a los residentes sobre el sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson con hojas de información, reuniones públicas, y las reuniones programas del UCAB. Por favor siéntase libre de llamar o escribir a U.S. EPA o ADEQ utilizando la información de contacto en esta hoja de información.

Para obtener más información sobre cómo participar en UCAB, contacte a José García o a Matthew Jefferson. (La información de contacto está al reverso de esta hoja de información)



Glosario

1,4-dioxano: Un químico orgánico utilizado como estabilizador de solventes y para otros propósitos; es un probable cancerígeno para los humanos.

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

Benceno: Un químico ampliamente utilizado que se forma tanto de procesos naturales como de actividades humanas.

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.

Cadmio: Metal pesado que se acumula en el ambiente.

Carbón Activado Granular (GAC): Tecnología para el tratamiento del agua que utiliza carbono puro para absorber los contaminantes.

Cianuro: Químico utilizado generalmente en plantas eléctricas, metalurgia, producción de químicos orgánicos, desarrollo fotográfico, fabricación de plásticos, fumigación de barcos y algunos procesos de minería.

Cloroformo: Líquido volátil e incoloro utilizado como solvente, y en la fabricación de refrigerantes de fluorocarbono y plásticos; un probable cancerígeno para los humanos.

Cloruro de metileno: Químico que no se encuentra naturalmente en el ambiente y que se utiliza como solvente industrial, solvente de pinturas, y en la fabricación de películas fotográficas y que también puede encontrarse en los productos de aerosol y pesticidas.

Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC por sus siglas en inglés): Principalmente solventes más comúnmente utilizados en la limpieza en seco, limpieza de grasa en máquinas y en las industrias de galvanizado.

Contaminantes orgánicos persistentes: Químicos tóxicos que afectan negativamente la salud humana y el ambiente alrededor del mundo.

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

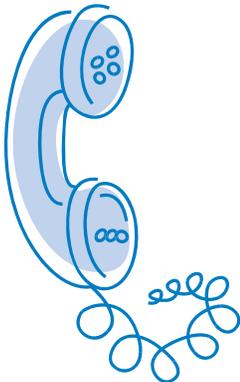
Dicloroetileno (1,1-DCE): Químico orgánico volátil utilizado como agente de limpieza en la industria química.

Extracción con aire: Una sistema de tratamiento que remueve compuestos orgánicos volátiles (VOC por sus siglas en inglés) del agua subterráneas o agua de superficie contaminado por forzando una corriente de aire a través el agua, causando los contaminantes que se evaporen.

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 quemar combustibles fósiles para obtener energía y del paso de materias primas a la manufactura final del producto.

Para contactarnos

Si tiene preguntas o comentarios acerca el Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson, por favor contacte:



Matthew Jefferson
Gerente del Proyecto
U.S. EPA, Region 9
75 Hawthorne St. (SFD-8-2)
San Francisco, CA 94105
jefferson.matthew@epa.gov
p (415) 972-3272
f (415) 947-3528

José García
Coordinador de Participación Comunitaria
U.S. EPA, Region 9
75 Hawthorne St. (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
garcia.jose@epa.gov
p (415) 972-3331
f (415) 947-3528

También puede llamar a la línea de asistencia gratuita del Superfund de la EPA y dejar un mensaje que se hará llegar al personal pertinente de la EPA. El número de la línea de asistencia es el 1-800-231-3075.

Glosario (Continued)

Lista de Prioridades Nacionales (National Priorities List):

Lista publicada por la U.S. EPA sobre los sitios peligrosos que están fuera de control o abandonados y que han sido identificados como posibles sujetos a acciones de eliminación de contaminación de largo término según la ley de Superfund (Superfund law). La lista se basa principalmente en el puntaje que el sitio recibe del Sistema de Clasificación de Peligros (Hazard Ranking System). Se le solicita a la U.S. EPA actualizar la lista al menos una vez por año y un sitio debe estar en dicha lista para recibir dinero del Fideicomiso para acciones de eliminación de contaminación.

Metil etil cetona (MEK): Sustancia utilizada en muchos productos industriales, comerciales y del hogar.

Oxidación: La adición química de oxígeno para disolver los contaminantes o los desechos orgánicos; por ejemplo, la destrucción de químicos como cianuros, fenoles y compuestos orgánicos azufrosos en el sistema de desagüe a través de métodos químicos y bacterianos.

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.

Partes por billón: Unidades comúnmente utilizadas para expresar tasas de contaminación y establecer una cantidad máxima permisible de un contaminante en el agua, la tierra o el aire.

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

Reserva acuífera: Formación geológica subterránea que contiene agua.

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

Percloroetileno (PCE): También conocido como tetracloroetileno, es un VOC utilizado principalmente como solvente y para limpiar en seco; es un probable cancerígeno para los humanos.

Tetracloruro de carbono: Es un VOC utilizado como solvente de limpieza y para otros propósitos.

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 VOC 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 Superfund de la U.S. EPA.

Zona de Impracticabilidad Técnica (Technical Impracticability (TI): Un área de un sitio de Superfund sobre la que los reguladores han acordado que sería imposible una restauración al grado de los estándares de una limpieza típica utilizando la tecnología disponible, permitiendo que el propietario o los operadores del Sitio lo limpien hasta lograr metas alternativas de eliminación de contaminación.

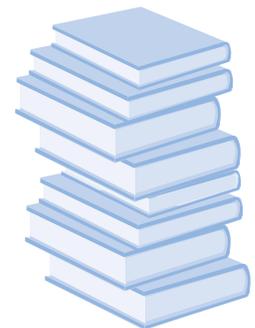
Depósito de documentos del Sitio

Biblioteca El Pueblo
101 W. Irvington Rd.
Tucson, AZ 85714
(520) 791-4733

Horario: Lunes, Martes: 9 a.m. - 6 p.m.
Miércoles, Jueves: 10 a.m. - 6 p.m.
Viernes: 10 a.m. - 5 p.m.

Centro de Registros del Superfund
95 Hawthorne St., 4th Floor
San Francisco, CA 94105
(415) 536-2000

Horario: lunes-viernes: 8:00 am 5:00 pm



Para más información del sitio, visite la página web para Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson al: www.epa.gov/region09/TucsonAirport



Sitio del Superfund en el Aeropuerto de Tucson

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. \$ Región 9 \$ San Francisco, CA \$ Septiembre 2008

Imprimido en 30% post consumido



Reciclado/Papel reciclable

United States Environmental Protection Agency
Region 9
75 Hawthorne Street (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: José García (TIAA 9/08)

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

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

Address Service Requested