



Tucson International Airport Area (TIAA) Superfund Site

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY • REGION 9 • SAN FRANCISCO • FEBRUARY 2000

Community Involvement During the Remedial Design

Introduction

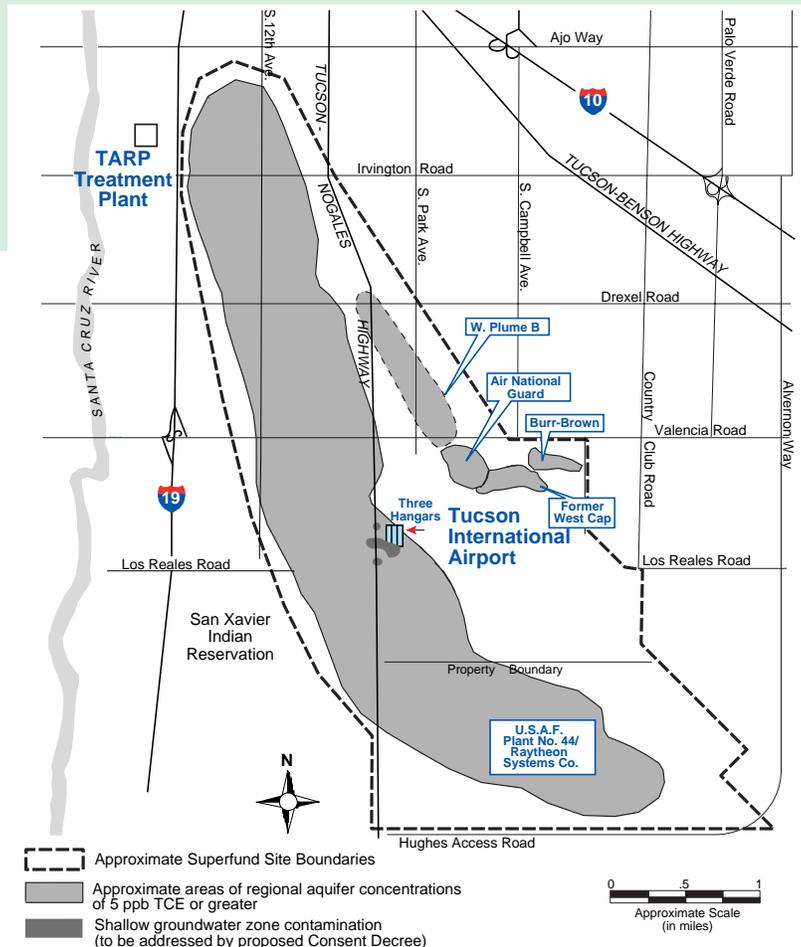
As part of the remedial design (RD) phase of the Superfund cleanup of the Airport Property project area, EPA will be updating the Community Involvement Plan (CIP) for the Tucson International Airport Area (TIAA) Superfund site. The purpose of this fact sheet is to announce the finalization of the Consent Decree for the Airport Property project area, and to describe the RD process that lies ahead. Also, looking ahead to community involvement during the RD phase, this fact sheet describes EPA's strategy to update the CIP.

Since the RD is a critical phase of the Superfund cleanup process that requires the community's involvement, EPA is updating the CIP to ensure that we have a plan that will effectively involve the community throughout the RD phase. Similar to other phases of the cleanup process, EPA's goals are as follows: (1) to disseminate information effectively, (2) to assist the community in understanding the information that will be used to make RD decisions, (3) to provide a public meeting forum for EPA to routinely interact with all interested members of the community, and (4) to provide a means for community members to ask questions and to provide feedback throughout the RD phase. This fact sheet is EPA's first step toward updating the CIP.

Consent Decree Is Finalized

On June 17, 1999, the EPA and the United States Department of Justice (DOJ) lodged the Proposed Airport Property Consent Decree for RD and remedial action (RA) ("Airport Property Consent Decree") with the United States District Court for the District of Arizona. The public comment period, which was extended in response to citizens' requests, ran from June 23, 1999 to September 21, 1999.

On November 17, 1999 EPA and DOJ filed a motion to enter the Airport Property Consent Decree which included their response to comments received during the public comment period. On February 17, 2000, the United States District Court ruled on that motion and entered the Airport Property Consent Decree.



The entry of the Consent Decree means that its terms, including requirements for implementing the cleanup at the Airport Property, are now effective and enforceable by EPA.

What is the Remedial Design?

The RD is a series of engineering reports, specifications, and drawings that describe the steps to be taken during the remedial action (RA) to implement the remedies and meet the goals specified in the Record of Decision (ROD). In this case, the remedies and the standards that must be achieved are described in the ROD for the *Airport Property - Soils and Shallow Groundwater Zone, Burr-Brown Property - Soils, and Former West-Cap Property - Soils*, which was signed on September 30, 1997 ("1997 ROD"). The 1997 ROD sets forth the selected remedies and standards for the Airport Property.

Roles and Responsibilities in the Remedial Design

Who Will Perform the Remedial Design?

As required by the Airport Property Consent Decree, the named Settling Defendants will perform all of the remedial design for the remedies selected for the Airport Property in the 1997 ROD under EPA oversight. The named Settling Defendants are the Tucson Airport Authority (TAA), the City of Tucson, General Dynamics Corporation, and McDonnell Douglas Corporation.

EPA's Role in the Remedial Design

EPA will oversee the RD for the Airport Property. This means that EPA will be responsible for ensuring the adequacy of the design, which includes (1) ensuring that the engineering design incorporates the requirements specified in the ROD, and (2) ensuring that the community is involved in the RD process. To assist EPA with reviewing RD deliverables, EPA has retained an engineering contractor and we will organize a Technical Review Team. The Technical Review Team will include individuals with the appropriate expertise from EPA, the Arizona Department of Environmental Quality (ADEQ), and, potentially, from the U.S. Army Corp of Engineers (USACE).

The Community's Role in the Remedial Design

Community involvement is particularly important for the RD at the Airport Property because the 1997 ROD deferred certain technological and other design decisions for some of the selected remedies to the RD phase. For example, EPA will be seeking community input to evaluate treatment technologies for the soil vapor extraction (SVE) remedy and the shallow groundwater zone (SGZ) remedy. Other decisions will include the evaluation of discharge alternatives for treated groundwater and where to place the pipeline system, which could affect neighborhoods directly west of the Airport Property during construction.

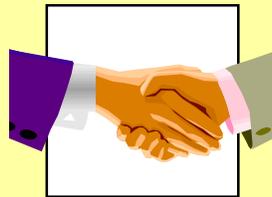
HOW FAR ALONG IS TIAA IN THE SUPERFUND PROCESS?



**IDENTIFY
SOURCES**



**INVESTIGATE
[RI / FS]**



**PROPOSE
CLEAN-UP PLAN**



**DESIGN, BUILD &
OPERATE [RD / RA]**

**RI START
1990**

**RI / FS
1997**

**PROPOSED PLAN
/ ROD - 1997**

**RD / RA START
2000**

EPA to Update the Community Involvement Plan

Community involvement during the RD phase is critical given the important decisions to be made during the RD phase. To ensure community involvement during the RD phase, EPA is updating the existing CIP to develop a process for soliciting community input on RD decisions.

Community Interviews

In order to update the CIP and develop a process for soliciting community input, EPA will be conducting community interviews to obtain feedback on the following:

What is the best way to disseminate information and reports to the community? The remedial design will entail the development of two reports for each remedy: a Remedy Technical Memorandum and a Design Report. Our goals are to ensure that the community is promptly notified when these reports become available, to ensure that the community understands the content of each report, and to ensure that each of the reports is conveniently accessible for review.

When we interview community members, we will be seeking input on the type of news media we should use to announce the availability of deliverables, how we should brief community members on the content of deliverables (i.e., public meetings, fact sheets, etc.), and how best to make these reports available for community review.

How can we increase membership on the Unified Community Advisory Board (UCAB)?

Since May 1995, the UCAB has been the primary community group providing input to EPA and other agencies on matters pertaining to the TIAA Superfund Site, and we will continue to work with the UCAB throughout the RD phase. However, to ensure that the community is adequately represented at the UCAB meetings, during the interview process EPA will be seeking input on the best way to make community members aware of the UCAB, and how to increase UCAB membership and attendance at UCAB meetings.

If you are interested in participating in the update of the community involvement plan, please provide your phone number on the mailing list coupon on pg. 11, or call EPA's toll-free number, 1-800-231-3075.

Schedule

EPA will be conducting interviews through April 2000 and we will present the updated CIP at the UCAB meeting on May 17, 2000. We are expecting the first RD deliverables to be submitted in Summer 2000.

Technical Assistance

It will be important that the community has access to technical assistance during the RD phase, so we are encouraging the community to apply for a Technical Assistance Grant (TAG). The Tucson community previously received a TAG in the amount of \$50,000 in 1995 for the remedial investigation and remedy selection process, which is typically the maximum amount that a community can receive. However, prompted by comments received on the Airport Property Consent Decree, EPA learned that the Tucson community may be eligible to receive additional TAG funding. Therefore, we are inviting the Tucson community to apply for a TAG to fund technical assistance during the RD phase. If you are interested in learning more about the TAG program, please call Angeles Herrera at 1-800-231-3075.

Selected Remedies

As stated previously, the RD will describe the steps to be taken during the RA to implement the remedies specified in ROD. The 1997 ROD selected several remedies for the Airport Property, while deferring to the RD phase certain technological and other design decisions regarding the soil- and shallow groundwater zone remedies for the Airport Property. Summarized in Table 1 are the remedies selected in the 1997 ROD and the corresponding decisions to be made during the RD phase.

As shown in Table 1, various decisions regarding technological and other design matters remain to be made during the RD phase for the soils- and shallow groundwater zone remedies at the Airport Property. Table 1 also summarizes the technological alternatives that will be considered during the development of the RD. There are no significant, outstanding technological or design decisions for the remedies selected for PCB-contaminated soils and sludges and the Tucson Airport Authority landfill.

Remedial Design Process and Schedule

The RD is an iterative process whereby the engineering specifications of the remedy are developed. The general steps of the RD process are (1) field investigations, (2) RD work plan, (3) preliminary design, and (4) final design. Each of the steps is described below.

Field investigations - In order to design a remediation system, a site needs to be thoroughly characterized. The remedial investigation does not always provide enough information for the RD, so additional field investigations are sometimes required before beginning the RD. At the Airport Property, additional field investigations will only be needed where PCB-contaminated soils are being addressed.

Pre-design phase/Remedial Design Work Plan - The purpose of the pre-design phase is for the Settling Defendants to develop a work plan for performing the RD, which typically includes a summary of existing site data, a description of the tasks that will be completed during the RD phase, a project management plan, a data management plan, and a communication plan. The communication plan will outline the Settling Defendants' process for keeping the community informed throughout the RD process.

Preliminary design - The preliminary design includes the design criteria and the basis of the design, as well as the preliminary drawings and specifications. The preliminary design is considered to be complete when approximately one-third of the design is completed. Decisions regarding treatment technologies, enhancement methods for soils and groundwater remediation, water discharge alternatives, and pipeline routing will be made at the preliminary design phase. The preliminary design deliverable will be referred to as a *Remedy Technical Memorandum* for the Airport Property RD.

Final design - The final design presents the completed design plans and specifications along with design calculations and an analysis supporting the design approach. The final design report is referred to as the Remedy Design Report for the Airport Property Remedial Design. The final design report is reviewed by EPA and made available for community review and comment. Once all comments are received and EPA approves the final design report, construction of the facilities can begin.

Remedial Design Schedule

The RD schedule for the Airport Property project area is presented in Table 2, which gives the time allowed for each report to be submitted in working days (there are 5 working days in a week). As shown in Table 2, there will be a separate RD and schedule for each of the selected remedies. The RD schedule for the SVE remedy and the shallow groundwater zone remedy will go into effect on March 2, 2000, 14 days after the Airport Property Consent Decree is entered, on February 17, 2000. The RD schedule for the excavation and disposal of PCB-contaminated soils and sludges will begin 35 working days after the SVE Design Report is finalized, and the RD schedule for closure of the TAA landfill will begin 60 working days after the PCB-contaminated soils and sludges Design Report is finalized.

As stated before, decisions regarding treatment technologies, enhancement methods for soils and groundwater remediation, water discharge alternatives, and pipeline routing will be made during the RD phase. The most important time for community participation will occur during the preliminary design when EPA will consider the Remedy Technical Memoranda that will propose initial remedy designs. For this reason, EPA will seek to maximize community involvement during the preliminary design. ■

Information Center

INFORMATION ABOUT EPA'S INVESTIGATION IS AVAILABLE AT:

TCE LIBRARY
101 W. IRVINGTON
TUCSON, AZ 85714
(520) 889-9194



YOU MAY ACCESS CERTAIN EPA DOCUMENTS ELECTRONICALLY ON THE INTERNET:

EPA WEB SITE: [HTTP://WWW.EPA.GOV](http://www.epa.gov)
EPA SUPERFUND WEB SITE: [HTTP://WWW.EPA.GOV/SUPERFUND](http://www.epa.gov/superfund)
REGION 9 WEB SITE: [HTTP://WWW.EPA.GOV/REGION09](http://www.epa.gov/region09)



Table 1. Summary of Selected Remedies

Site	Selected Remedy	RD Decision	RD Alternatives
VOC-contaminated soils - Airport Property	Soil vapor extraction (SVE)	Select enhancement method Select off-gas treatment technology	<ul style="list-style-type: none"> • Capping/Paving • Bioventing • Pneumatic fracturing • Multiphase extraction • Catalytic oxidation • Thermal oxidation • Vapor-phase carbon adsorption • Vapor-phase resin adsorption
Shallow groundwater zone - Airport Property	Groundwater extraction and treatment ("pump and treat")	Select groundwater treatment technology Select off-gas treatment technology Select groundwater discharge alternative Select enhancement method for groundwater remediation Determine pipeline routing	<ul style="list-style-type: none"> • Air stripping • Carbon adsorption • UV oxidation • Discharge to AFP #44 for treatment via air stripping • Catalytic oxidation • Thermal oxidation • Vapor-phase carbon adsorption • Vapor-phase resin adsorption • Reinjection wells • Reinjection trenches • Sanitary sewer • Industrial reuse, • Discharge to AFP #44 reinjection well system • Electro-osmosis • Bioaugmentation <p>Alternatives to be developed</p>
PCB-contaminated soils and sludges - Airport Property	Excavation and disposal at an off-site landfill	There are no outstanding RD Decisions currently identified	Not applicable
Tucson Airport Authority Landfill	Closure in accordance with State of Arizona RCRA Subtitle D requirements	There are no outstanding RD Decisions currently identified	Not applicable

Table 2. Remedial Design Schedule

Environmental Problem/Site	Deliverable	Schedule ¹
VOC-contaminated soils - Airport Property	Remedial Design Work Plan Groundwater Impact Analysis ² Remedy Design Project Meeting Remedy Technical Memorandum SVE Design Report	60 days after the Consent Decree is entered 80 days after the Consent Decree is entered 120 days after EPA approval of RD Work Plan 20 days after the Design Project Meeting 160 days after EPA approval of Tech. Memo
Shallow groundwater zone - Airport Property	Remedial Design Work Plan Remedy Design Project Meeting Remedy Technical Memorandum Groundwater Design Report	60 days after the Consent Decree is entered 120 days after EPA approval of RD Work Plan 20 days after the Design Project Meeting 160 days after EPA approval of Tech. Memo
PCB-contaminated soils and sludge	Field Investigation Work Plan Field Investigation Summary Report Design Report/Remedial Action Work Plan	35 days after approval of SVE Design Report 20 days after receipt of field investigation results 60 days after EPA approval of Summary Report
Tucson Airport Authority landfill	Remedial Design Project Meeting Remedy Technical Memorandum Remedial Design Report	60 days after EPA approval of PCBs Design Report 20 days after the Design Project Meeting 90 days after EPA approval of Tech. Memo

¹ Business days
² A groundwater impact analysis will be conducted at sites where contamination in soils is present but it is undetermined whether contamination poses a threat to the underlying groundwater, which is 8 of the 16 VOC-contaminated soil sites.



Area del Aeropuerto Internacional de Tucson (TIAA) Sitio de Superfund

LA AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE • REGIÓN 9 • SAN FRANCISCO • FEBRERO DEL 2000

Participación de la comunidad durante el diseño del remedio

Introducción

Como parte de la etapa de diseño del remedio (RD) de la limpieza del área del proyecto de la Propiedad del Aeropuerto a través del Superfund, la EPA estará actualizando el Plan de Participación de la Comunidad (CIP) para el sitio Superfund correspondiente al Área del Aeropuerto Internacional de Tucson (TIAA). Esta hoja de datos tiene como propósito anunciar la finalización del Decreto Judicial emitido previo acuerdo de las partes ("Consent Decree") con respecto al área del proyecto de la Propiedad del Aeropuerto, y describir el futuro proceso de RD. Además, en un esfuerzo por disponer en el futuro de la participación de la comunidad durante la etapa RD, esta hoja de datos describe la estrategia de la EPA para actualizar el CIP.

Debido a que el RD es una etapa crítica en el proceso de limpieza a través del Superfund y requiere la participación de la comunidad, la EPA está actualizando el CIP para asegurar que tengamos un plan mediante el cual se logre en forma efectiva la participación de la comunidad durante toda la etapa RD. En forma similar a otras etapas del proceso de limpieza, las metas de la EPA son las siguientes: (1) diseminar la información en forma efectiva; (2) brindar asistencia a la comunidad en lo referente a entender la información que se utilizará para tomar decisiones sobre el RD; (3) disponer de un foro de reunión pública para que la EPA en forma rutinaria se comunique recíprocamente con todos los miembros interesados de la comunidad; y (4) disponer de un medio en el cual los miembros de la comunidad puedan formular preguntas y ofrecer comentarios de reacción durante toda la etapa RD. Esta hoja de datos constituye el primer paso de la EPA en la actualización del CIP.

Se finaliza el "Consent Decree"

El 17 de junio de 1999, la EPA y el Departamento de Justicia de los Estados Unidos (DOJ) presentaron el Propuesto Decreto Judicial emitido previo acuerdo de las partes con respecto a la Propiedad del Aeropuerto para RD y Medidas Correctivas (RA) ("Airport Property Consent Decree") frente al Tribunal de Distrito de los Estados Unidos para el Distrito de Arizona. El período de comentario público, que se prolongó en respuesta a pedidos de los ciudadanos, duró desde el 23 de junio de 1999 hasta el 21 de septiembre de 1999.

El 17 de noviembre de 1999 la EPA y el DOJ interpusieron una petición para protocolizar el "Airport Property Consent Decree" que incluía la respuesta de ellos a comentarios recibidos durante el período de comentario público. El 17 de febrero del 2000 el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos dictaminó sobre esa petición y protocolizó el "Airport Property Consent Decree". La protocolización del "Consent Decree" significa que sus términos, incluyendo los requisitos para la implementación de la limpieza en la Propiedad del Aeropuerto, están ahora en vigencia y pueden hacerse valer judicialmente por la EPA.

¿Qué es el diseño del remedio?

El RD es una serie de dibujos, especificaciones e informes de ingeniería, que describe cada paso de las medidas correctivas (RA) para la implementación de los remedios y satisfacer las metas que se especifican en el Registro de la Decisión (ROD). En este caso, los remedios y las normas que se han de lograr se describen en el ROD correspondiente al "Airport Property - Soils and Shallow Groundwater Zone, Burr-Brown Property - Soils, and Former West-Cap Property - Soils", que fue firmado el 30 de septiembre de 1997 (ROD de 1997).

El ROD de 1997 establece las normas y remedios seleccionados para la Propiedad del Aeropuerto.

Papeles y responsabilidades en el diseño del remedio

¿Quién realizará el diseño del remedio?

Conforme a lo requerido por el "Airport Property Consent Decree" los Demandados en Conciliación ("Settling Defendants") mencionados realizarán todo el diseño para los remedios seleccionados para la Propiedad del Aeropuerto en el ROD de 1997 bajo la supervisión de la EPA. Los "Settling Defendants" mencionados son la Autoridad del Aeropuerto de Tucson (Tucson Airport Authority, ó TAA), la Ciudad de Tucson, General Dynamics Corporation, y McDonnell Douglas Corporation.

El papel de la EPA en el diseño del remedio

La EPA supervisará el RD para la Propiedad del Aeropuerto. Esto significa que la EPA tendrá la responsabilidad de asegurar que el diseño sea adecuado, lo cual incluye (1) asegurarse de que el diseño de ingeniería incorpore los requisitos que se especifican en el ROD; y (2) asegurarse de que la comunidad participe en el proceso del RD. Para prestar asistencia a la EPA en el proceso de revisión de los

elementos entregables del RD, la EPA ha contratado los servicios de un contratista de ingeniería, y organizaremos un Equipo de Revisión Técnica. El Equipo de Revisión Técnica incluirá personas con el nivel apropiado de pericia, provenientes de la EPA, del Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ), y posiblemente del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE).

El papel de la comunidad en el diseño del remedio

La participación de la comunidad es de especial importancia para el RD en la Propiedad del Aeropuerto, debido a que el ROD de 1997 postergó para la etapa RD ciertas decisiones tecnológicas y otras decisiones de diseño correspondientes a algunos de los remedios seleccionados. Por ejemplo, la EPA estará solicitando la participación de la comunidad para evaluar tecnologías de tratamiento para el remedio de extracción de vapor del suelo (SVE) y el remedio de la zona de aguas subterráneas poco profundas (SGZ). Otras decisiones incluirán la evaluación de alternativas de descarga para aguas subterráneas tratadas, y dónde colocar el sistema de tuberías, lo cual podría afectar a vecindarios situados directamente al oeste de la Propiedad del Aeropuerto durante la construcción.

La EPA actualizará el Plan de Participación de la Comunidad

La participación de la comunidad durante la etapa RD es crítica debido a las importantes decisiones que se han de tomar durante esta etapa. Para asegurar la participación de la comunidad durante el diseño del remedio, la EPA está actualizando el CIP existente, para desarrollar un proceso de solicitar la participación de la comunidad con relaciones a las decisiones de RD.

Entrevistas en la comunidad

Con el propósito de actualizar el CIP y desarrollar un proceso para solicitar la participación de la comunidad, la EPA estará realizando entrevistas en la comunidad para obtener comentarios de reacción sobre lo siguiente:

¿Cuál es la mejor forma de disseminar información e informes dirigidos hacia la comunidad? El diseño del remedio implicará el desarrollo de dos informes para cada remedio: un Memorándum Técnico del Remedio y un Informe de Diseño. Nuestras metas consisten en asegurar que la comunidad sea notificada con prontitud cuando estos informes estén disponibles, asegurar que la comunidad entienda el contenido de cada informe, y asegurar que cada uno de los informes esté convenientemente accesible para su revisión.

Cuando estemos entrevistando a miembros de la

comunidad, solicitaremos sus comentarios acerca de qué tipo de medios de divulgación de noticias deberíamos utilizar para anunciar la disponibilidad de elementos entregables, de qué manera deberíamos informar a los miembros de la comunidad acerca del contenido de los elementos entregables (por ejemplo: reuniones públicas, hojas de datos, etc.), y cuál sería la mejor manera de poner estos informes al alcance de la comunidad para su revisión.

¿Cómo podemos aumentar el número de miembros del Consejo Consultivo Unificado de la Comunidad ("Unified Community Advisory Board"), es decir, el UCAB?

Desde mayo de 1995, el UCAB ha sido el principal grupo de la comunidad en su aportación a la EPA y otras entidades en cuanto a asuntos relacionados con el Sitio Superfund del TIAA, y seguiremos trabajando con el UCAB durante toda la etapa RD. Sin embargo, para asegurar que la comunidad tenga adecuada representación en las reuniones del UCAB, durante el proceso de entrevistas la EPA estará solicitando comentarios acerca de la mejor forma de lograr que los miembros de la comunidad tengan conocimiento de la UCAB, y cómo aumentar el número de miembros del UCAB y su presencia en reuniones.

Continúa en la página 8

Si usted tiene interés en participar en el proceso de actualizar el plan de participación de la comunidad, tenga la bondad de poner su número de teléfono en el cupón para lista de envío por correo en la página 11, o llame al número gratuito de la EPA, 1-800-231-3075.

Programa de trabajo

La EPA estará realizando entrevistas durante el principio del año 2000, y presentaremos el CIP actualizado en la reunión del UCAB meeting el 16 de mayo del 2000. Anticipamos que los primeros elementos entregables de RD serán presentados en el verano del 2000.

Asistencia técnica

Será importante que la comunidad cuente con acceso a asistencia técnica durante la etapa RD, así que estamos alentando a la comunidad a que solicite una subvención de asistencia técnica ("Technical Assistance Grant", es decir, TAG). La comunidad de Tucson recibió anteriormente una TAG por la cantidad de \$50,000 en 1995 para el proceso de investigación correctiva y selección de alternativa remediadora, que por lo general es la máxima cantidad que una comunidad puede recibir. Sin embargo, a raíz de comentarios recibidos con respecto al "Airport Property Consent Decree", la EPA pudo informarse de que la comunidad de Tucson pudiera ser elegible para recibir fondos adicionales bajo el programa de TAG. Por lo tanto, estamos extendiendo una invitación a la comunidad de Tucson para que solicite una TAG con el

propósito de proveer fondos para asistencia técnica durante la etapa RD. Si a usted le interesa recibir más información acerca del programa TAG, tenga la bondad de llamar a Ángeles Herrera al teléfono 1-800-231-3075.

Remedios seleccionados

Tal como se mencionó anteriormente, el RD describirá los pasos que se han de tomar durante las RA para implementar los remedios que se especifican en el ROD. El ROD de 1997 seleccionó varios remedios para la Propiedad del Aeropuerto, mientras que se postergaban para la etapa RD ciertas decisiones tecnológicas y otras decisiones de diseño con respecto a remedios del suelo y de la zona de aguas subterráneas poco profundas, correspondientes a la Propiedad del Aeropuerto. La tabla 1 contiene un resumen de los remedios seleccionados en el ROD de 1997 y las correspondiente decisiones a efectuarse durante la etapa RD.

Según puede observarse en la tabla 1, quedan por tomarse diversas decisiones sobre asuntos tecnológicos y otros asuntos de diseño, durante la etapa RD con respecto a remedios para los suelos y la zona de aguas subterráneas poco profundas en la Propiedad del Aeropuerto. La tabla 1 también presenta un resumen de las alternativas tecnológicas que se tomarán en cuenta durante el desarrollo del RD. No existen decisiones tecnológicas o de diseño, notables o considerables, para los remedios seleccionados para los cienos y suelos contaminados de bifenilos policlorados (los PCB) y el relleno sanitario de la Autoridad del Aeropuerto de Tucson.

¿QUE TAN AVANZADO ESTA TIAA EN EL PROCESO DE SUPERFUNDO?



IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES



INVESTIGACIÓN [RI / FS]



PLAN DE LIMPIEZA PROPUESTO



DESEÑAR, CONSTUIR Y OPERAR [RD / RA]

COMIENZO DEL RI 1990

RI / FS 1997

PLAN PROPUESTO / ROD 1997

COMIENZO DEL RD / RA 2000

Proceso y programa del diseño del remedio

El RD es un proceso iterativo en el cual se desarrollan las especificaciones de ingeniería del remedio. Los pasos generales del proceso RD consisten de (1) investigaciones de campo, (2) plan de trabajo RD, (3) anteproyecto, y (4) diseño final. Cada uno de los pasos se describe a continuación.

Investigaciones de campo - para diseñar un sistema remediador, el sitio necesita caracterizarse detalladamente. La investigación correctiva no siempre suministra suficiente información para el RD, de modo que a veces es necesario realizar investigaciones adicionales de campo antes de dar comienzo al RD. En la Propiedad del Aeropuerto, sólo será necesario realizar investigaciones adicionales de campo cuando se trate de suelos contaminados de PCB.

Etapas de pre-diseño/Plan de Trabajo del diseño del remedio - La etapa de pre-diseño tiene como propósito que los "Settling Defendants" desarrollen un plan de trabajo para realizar el RD, lo cual normalmente incluye un resumen de los datos existentes sobre el sitio, una descripción de las tareas que se completarán durante la etapa RD, un plan de administración del proyecto, un plan de administración de datos, y un plan de comunicación. El plan de comunicación delinear el proceso mediante el cual los "Settling Defendants" mantendrán informada a la comunidad durante todo el proceso RD.

Anteproyecto - El anteproyecto incluye los criterios de diseño y la base del diseño, así como también los dibujos y especificaciones preliminares. El anteproyecto se considera completo cuando se ha completado aproximadamente un tercio del diseño. Las decisiones con respecto a tecnologías de tratamiento, métodos de realce para remediar suelos y aguas subterráneas, alternativas de descarga de agua, y programación del recorrido de tuberías, se efectuarán durante la etapa del anteproyecto. Se hará referencia al anteproyecto entregable como un Memorandum Técnico de Remedio (*Remedy Technical Memorandum*) para el RD de la Propiedad del Aeropuerto.

Diseño final - El diseño final presenta los planos y especificaciones de diseño ya completos, junto con los

cálculos de diseño y un análisis que respalda el enfoque del diseño. Se le hace referencia al informe del diseño final como el Informe de diseño del remedio ("Remedy Design Report") para el diseño del remedio de la Propiedad del Aeropuerto ("Airport Property Remedial Design"). El informe del diseño final es revisado por la EPA y se pone a la disposición de la comunidad para su revisión y comentarios. Una vez que se han recibido todos los comentarios y la EPA aprueba el informe del diseño final, puede darse inicio a la construcción de las instalaciones.

Programa de diseño del remedio

El programa RD para el área del proyecto de la Propiedad del Aeropuerto se presenta en la Tabla 2, la cual indica en número de días hábiles el plazo de tiempo permitido para cada informe a ser presentado (hay 5 días hábiles en una semana). Según se indica en la Tabla 2, existirá en forma separada un RD y programa para cada uno de los remedios seleccionados. El programa RD para el remedio y el remedio de la zona de aguas subterráneas poco profundas entrará en vigencia el 2 de marzo del 2000, 14 días después que se protocolizó el "Airport Property Consent Decree", el 17 de febrero del 2000. El programa RD para la excavación y disposición final de cienos y suelos contaminados de PCB comenzará 35 días hábiles después de finalizarse el Informe de Diseño SVE, y el programa RD para cerrar el relleno sanitario TAA comenzará 60 días hábiles después de finalizarse el Informe de Diseño sobre cienos y suelos contaminados de PCB.

Tal como se menciona anteriormente, las decisiones con respecto a tecnologías de tratamiento, métodos de realce para remediar suelos y aguas subterráneas, alternativas de descarga de agua, y programación del recorrido de tuberías, se efectuarán durante la etapa RD. El momento más importante para la participación de la comunidad ocurrirá durante el anteproyecto, cuando la EPA considerará el Memorandum Técnico de Remedio (*Remedy Technical Memorandum*) que propondrá diseños remediadores iniciales. Por este motivo, la EPA procurará lograr el máximo de participación de la comunidad durante el anteproyecto. ■

Tabla 1. Resumen de remedios seleccionados

Sitio	Remedio seleccionado	Decisión de RD	Alternativas de RD
Suelos contaminados de compuestos orgánicos volátiles (“VOC”) – Propiedad del Aeropuerto	Extracción de vapor del suelo (“SVE”)	Seleccionar método de realce Seleccionar tecnología de tratamiento de descarga de gas	<ul style="list-style-type: none"> • Recubrir/Pavimentar • Bioventilación • Fractura neumática • Extracción por fases múltiples • Oxidación catalítica • Oxidación térmica • Adsorción de carbón en fase de vapor • Adsorción de resina en fase de vapor
Zona de aguas subterráneas poco profundas – Propiedad del Aeropuerto	Extracción y tratamiento de aguas subterráneas (“bompear y tratar”)	Seleccionar tecnología de tratamiento de aguas subterráneas Seleccionar tecnología de tratamiento de descarga de gas Seleccionar alternativa de descarga de aguas subterráneas Seleccionar método de realce para remediar aguas subterráneas Determinar programación del recorrido de tuberías	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado con aire • Adsorción de carbón • Oxidación UV • Descarga a AFP #44 para tratamiento mediante lavado con aire • Oxidación catalítica • Oxidación térmica • Adsorción de carbón en fase de vapor • Adsorción de resina en fase de vapor • Pozos de reinyección • Zanjas de reinserción • Alcantarilla sanitaria • Reutilización industrial, • Descarga a sistema de pozo de reinserción AFP #44 • Electroosmosis • Biocrecimiento Alternativas a ser desarrolladas
Cienos y suelos contaminados de PCB- Propiedad del Aeropuerto	Excavación y disposición final en un relleno sanitario fuera del sitio	No existen decisiones RD notables actualmente identificadas	No corresponde
Relleno Sanitario de la Autoridad del Aeropuerto de Tucson (Tucson Airport Authority Landfill)	Cierre de conformidad con los requisitos del Subtítulo D del RCRA del Estado de Arizona	No existen decisiones RD notables actualmente identificadas	No corresponde

Tabla 2. Programa de diseño del remedio

Problema ambiental/Sitio	Elemento entregable	Programa ¹
Suelos contaminados de compuestos orgánicos volátiles (“VOC”) – Propiedad del Aeropuerto	Plan de trabajo del Diseño del remedio Análisis del impacto de aguas subterráneas ² Reunión de proyecto del Diseño del remedio Memorándum técnico de remedio Informe de diseño de SVE	60 días después de protocolizarse el “Consent Decree” 80 días después de protocolizarse el “Consent Decree” 120 días después de que la EPA apruebe el Plan de trabajo RD 20 días después de la Reunión de proyecto del diseño 160 días después de que la EPA apruebe el Memo técnico
Zona de aguas subterráneas poco profundas – Propiedad del Aeropuerto	Plan de trabajo del Diseño del remedio Reunión de proyecto del Diseño del remedio Memorándum técnico de remedio Informe de diseño de aguas subterráneas	60 days after the Consent Decree is entered 120 días después de que la EPA apruebe el Plan de trabajo RD 20 días después de la Reunión de proyecto del diseño 160 días después de que la EPA apruebe el Memo técnico
Cienos y suelos contaminados de PCB	Plan de trabajo de investigación de campo Informe de resumen de investigación de campo Informe de diseño/Plan de trabajo de medidas correctivas	35 días después de aprobarse el Informe de diseño SVE 20 días después de recibirse los resultados de la investigación de campo 60 días después de que la EPA apruebe el Informe de resumen
Tucson Airport Authority landfill	Reunión de proyecto del Diseño del remedio Memorándum técnico de remedio Informe de diseño de remedio	60 días después de que la EPA apruebe el Informe de diseño sobre PCB 20 días después de la Reunión de proyecto del diseño 90 días después de que la EPA apruebe el Memo técnico

¹ Las duraciones indicadas son días hábiles.
² Se realizará un análisis de impacto de aguas subterráneas en sitios donde existe contaminación de suelos pero no se ha determinado si la contaminación constituye una amenaza al agua subterránea subyacente, lo cual representa 8 de los 16 sitios con suelos contaminados de VOC.

Un versión en español adentro

Who to Contact at EPA

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS ABOUT EPA'S INVOLVEMENT AT THIS SITE, PLEASE CONTACT:

ANGELES HERRERA

COMMUNITY INVOLVEMENT COORDINATOR
U.S. EPA
75 HAWTHORNE STREET (SFD-3)
SAN FRANCISCO, CA 94105
(415) 744-2185

Con quién ponerse en contacto en la EPA

SI USTED TIENE ALGUNA PREGUNTA ACERCA DE LA PARTICIPACIÓN DE LA EPA EN ESTE SITIO, TENGA LA BONDAD DE PONERSE EN CONTACTO CON:

SEAN HOGAN

REMEDIAL PROJECT MANAGER
U.S. EPA
75 HAWTHORNE STREET (SFD-7-1)
SAN FRANCISCO, CA 94105
(415) 744-2334

OR LEAVE A MESSAGE ON EPA'S TOLL-FREE LINE: **1-800-231-3075** AND WE WILL RETURN THE CALL.
O PUEDE DEJAR UN MENSAJE EN LA LÍNEA GRATUITA DE LA EPA: **1-800-231-3075** Y LE LLAMAREMOS DE VUELTA.

Printed on 30% Postconsumer



Recycled/Recyclable Paper

U.S. Environmental Protection Agency, Region 9
75 Hawthorne Street (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: Angeles Herrera

*Official Business
Penalty for Private Use, \$300
Address Correction Requested*

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