



Sitio de Superfund del Area del Aeropuerto Internacional de Tucson

LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS EE UU • REGIÓN 9 • JUNIO DE 2002

La EPA propone un plan para tratar la contaminación del agua subterránea en las áreas del proyecto de West-Cap y West Plume B

Resumen del plan propuesto

El problema: Durante operaciones industriales históricas en el Area B del sitio de Superfund del área del aeropuerto internacional de Tucson, los contaminantes fueron lanzados sobre el suelo. Ahora algunos de estos contaminantes están en el agua subterránea en el sitio en las áreas del proyecto West-Cap y West Plume B.

La solución: Para tratar esta contaminación, la agencia de Protección del Medio Ambiente de los E.E.U.U. (La EPA) propone utilizar una combinación de las tecnologías diseñadas a 1) prevenir la migración adicional de los contaminantes, 2) quitar y tratar los contaminantes del agua subterránea hasta que se alcanzan los niveles de la limpieza general, y 3) prevenir la exposición futura a los contaminantes. La EPA propone tratar contaminantes del agua subterránea usando la extracción y el tratamiento. Las tecnologías preferidas de la limpieza serán diseñadas para prevenir o para reducir al mínimo la descarga de contaminantes al aire.

Sus comentarios: Los comentarios sobre este plan propuesto serán aceptados durante nuestra reunión pública del **18 de julio**, y por escrito a EPA (véase detrás del folleto para la información del contacto). La EPA considerará estos comentarios mientras que desarrollamos nuestra decisión final de la limpieza general, y las respuestas a los comentarios estarán en el documento final de la decisión.

La Introducción

En el 1988, la EPA publicó una decisión (ROD) para tratar la contaminación en el norte del acuífero del agua potable del camino de Los Reales en el sitio de Superfund del área del aeropuerto internacional de Tucson. En la ROD de 1988, la contaminación en el acuífero fué dividida en el área A al oeste y el área B al este. La EPA seleccionó un remedio para tratar la contaminación pero difirió la caracterización del grado de la contaminación en ciertas áreas del área B, específicamente alrededor de las áreas del West-Cap y del West Plume B. La propiedad anterior del West-Cap (área del proyecto del WC) y West Plume B (área del proyecto de WPB) son

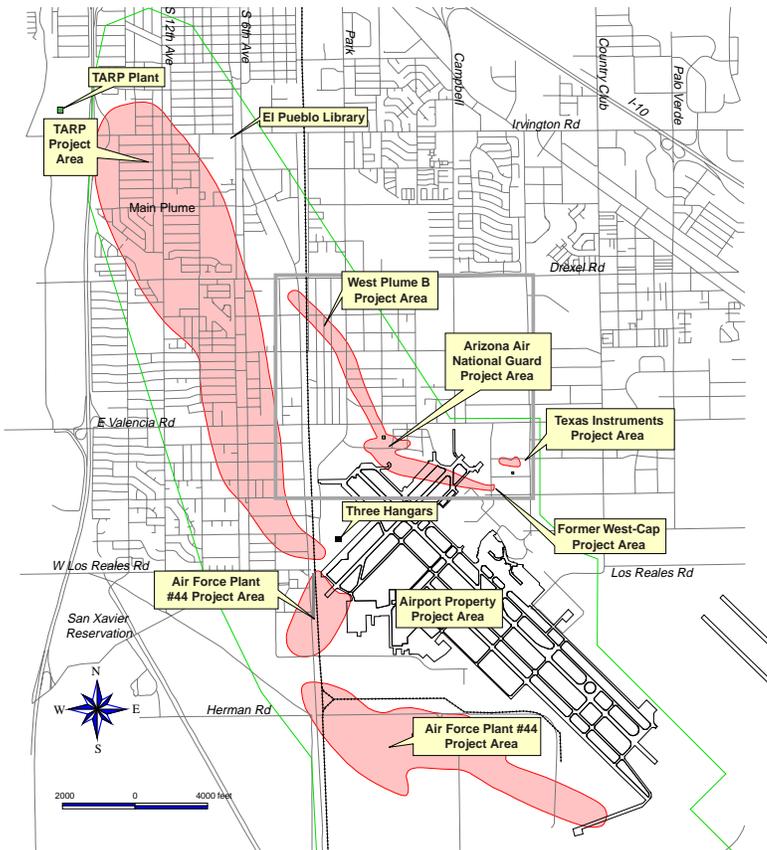


Figura 1: Local del Sitio de Superfund del Area del Aeropuerto Internacional, Tucson, Arizona, datos de febrero de 1999

Una Reunión de la Comunidad

jueves, 18 de julio, de 2002 • 6:30pm

El Pueblo Center, cuartos B y C

(detrás de la biblioteca)

101 W. Irvington Road,

Tucson, Arizona

El Periodo del Comentario

del 26 de junio al 26 de julio, 2002

partes del sitio de Superfund del área del aeropuerto internacional de Tucson (TIAA) y están localizados al este y al norte, respectivamente, del aeropuerto internacional en Tucson, Arizona (véase el cuadro 1).

En mayo de 2002, la EPA terminó una investigación remediadora (RI) y el estudio de factabilidad (FS) para caracterizar la naturaleza y el grado de la contaminación y para evaluar métodos para limpiar la contaminación del agua subterránea en las áreas del proyecto de WC y el WPB. Este plan propuesto resume la evaluación de las alternativas del FS, que se presentan en la tabla 1. De ser considerado como posible remedio, la alternativa debe resolver los dos "criterios mínimos" de la EPA: (1) protección de la salud humana y del medio ambiente y (2) conformidad con reglas federales y del estado aplicables o relevantes y los requisitos apropiados (ARARs). Además de estos dos criterios, hay siete criterios adicionales "los criterios que balancean" y de las que "modifican" que la EPA debe considerar al evaluar un remedio. Los nueve criterios se discuten en criterios de selección del remedio de la sección de la EPA, el cuadro 2, página 3.

La decisión próxima del remedio enmendará la ROD de 1988 para el sitio de TIAA. Este plan propuesto describe las alternativas de la limpieza que fueron evaluados para las áreas del proyecto e identifica la alternativa preferida por la EPA. Este último esfuerzo mencionado parará la migración del contaminantes y limpiará el agua subterránea.

Antecedentes

En 1981, la ciudad de Tucson pidió la asistencia de la EPA para tratar la contaminación del agua subterránea en TIAA en que los niveles elevados de los compuestos orgánicos volátiles (VOCs), incluyendo el tricloroetileno (TCE) y el tetrachloroethylene (PCE), fué encontrado en pozos del agua potable de Tucson del lado sur. Consecuentemente, los abastecedores locales del agua pararon de usar esos pozos para el agua potable. El sitio entero, incluyendo el plume del área B, fué colocado en la lista enumerada de las prioridades nacionales de la EPA (NPL), o de Superfund, en 1983. La EPA y el Departamento de la Calidad Ambiental del Estado de Arizona (ADEQ) han estado involucrados en las investigaciones y las actividades de limpieza general en TIAA desde el descubrimiento inicial de VOCs en el agua subterránea. El sitio de TIAA se sitúa en la porción meridional del arroyo seco de Tucson en el condado de Pima, Arizona, al sur de la intersección de las carreteras 10 y 19, e incluye el lado del sur de la ciudad de Tucson. El

río de Santa Cruz funciona del sur al norte, cerca de una milla al borde occidental del sitio. En total, TIAA cubre aproximadamente 10 millas cuadradas. El sitio se ha dividido en siete áreas conocidas colectivamente como el sitio internacional del área del aeropuerto de Tucson (véase el cuadro 1, página 1). Este folleto se centra solamente en el agua subterránea de las áreas de West-Cap y de West Plume B. Más información sobre el sitio de TIAA se puede obtener en la biblioteca pública de Tucson, El Pueblo Branch, 101 W. Irvington Road, Tucson, AZ.

Hay muchas instalaciones industriales existentes y anteriores situadas en el área de TIAA. Hasta de los años 70, antes de las regulaciones ambientales actuales, los solventes industriales que contenían VOCs y otros contaminantes fueron dispuestos típicamente directamente sobre la tierra o en hoyos o zanjas sin forro. Estas prácticas de disposición, junto con otros lanzamientos, dieron lugar a la contaminación actual del agua subterránea en el sitio de TIAA. De acuerdo con el bien extenso muestreo, la EPA ha determinado que el agua

subterránea en las áreas del proyecto del WC y del WPB está contaminada en la zona superior del acuífero regional. La utilización del suelo en la vecindad de las áreas del proyecto del WC y del WPB incluye residencial, militar, la aviación, industrial/commercial, el espacio abierto subdesarrollado y coladas. Las áreas cerca de WPB son sobre todo residenciales, mientras que el área alrededor del WC es exclusivamente militares, aviación e industrial/commercial.

Las zonas acuíferas específicas debajo de las áreas de proyectos de WC y de WPB son diferentes, afectadas por la presencia o la ausencia de arena, de grava, del légamo y de arcilla que alternadamente pueden afectar cómo el agua subterránea se mueve. En el área del proyecto de WC, hay dos capas separadas por los materiales de arcilla. Estas capas se refieren como las subunidades superiores y más bajas. En el área del proyecto de WPB, la zona superior (acuífero) aparece menos continua que las subunidades en el área del proyecto del WC.

La alternativa preferida por la EPA

Después de evaluar tres alternativas de la limpieza general, la EPA prefiere la extracción y el tratamiento del agua subterránea contaminada (alternativa 3) como el remedio que proporciona el mejor equilibrio entre los criterios. En el área del proyecto del WC, la alternativa 3 incluye la extracción del agua subterránea de dos pozos ya existentes y de dos pozos nuevos, del tratamiento del agua subterránea

extraída de la adición de dos pozos nuevos de monitoreo del agua subterránea, y de la puesta en práctica de notificación comunitaria para prevenir el uso del agua subterránea contaminada. En el área del proyecto de WPB, la alternativa 3 incluye la extracción del agua subterránea usando una buena extracción, el tratamiento del agua subterránea extraída, la adición de dos pozos nuevos de agua subterránea de monitoreo, y la puesta en práctica de

notificación comunitaria para prevenir el uso del agua subterránea contaminada. La EPA cree que el alternativa 3 proporciona el mejor remedio total proporcionando la contención, extracción, tratamiento, y monitoreo del agua subterránea contaminada del área del proyecto de WC y de WPB.

La oportunidad para el comentario público

La EPA aceptará comentarios sobre este plan propuesto desde el **26 de junio al 26 de julio de 2002**. Durante ese período, comentarios escritos pueden ser sometidos y los comentarios presentados en la reunión pública del plan propuesto, programada para el **18 de julio de 2002**, serán registrados. Después de la revisión, de la consideración y de la respuesta a los comentarios del público, la EPA anunciará formalmente el remedio seleccionado en una enmienda a la ROD de 1988 (enmienda de ROD). El remedio para el sitio de TIAA puede diferenciarse de la alternativa preferida en este plan como resultado de comentarios públicos. EPA anima al público que repase los informes de RI y del FS así como otros informes en el expediente administrativo y comente al respecto de cualquiera de las alternativas presentadas en este plan propuesto. Una copia del expediente administrativo está situada en la biblioteca EL Pueblo, 101 W. Irvington Road, Tucson, Arizona y en la oficina de la región 9 de la EPA en San Francisco.



Figura 2: Nueve criterios de la EPA para selección de la medida correctiva

Previas acciones de limpieza del agua subterránea

La contaminación del agua subterránea en el sitio de TIAA han sido tratadas en varias fases:

- en 1987, las Fuerzas Aéreas de los E.E.UU comenzó una operación de bombeo del agua subterránea y sistema de tratamineto para tratar la contaminación en su facilidad.
- en 1988, EPA seleccionó un remedio para tratar el agua subterránea al norte del camino de Los Reales bombeando y tratando el agua subterránea contaminada, seguido del descargo del agua tratada al sistema municipal de la distribución del agua. El agua es tratada con un sistema del separador del aire (air stripper) y las emisiones del aire del proceso del tratamiento se tratan usando el carbón activado granular. La planta de tratamiento del proyecto de la remediación del aeropuerto de Tucson (TARP) comenzó la operación en 1994 y, hasta la fecha, ha quitado aproximadamente 1.955 libras de VOCs. Se espera que el sistema permanezca en la operación hasta por lo menos 2025.
- en 1992, Texas Instruments (anteriormente conocida como Burr-Brown), comenzó una operación de bombeo del agua subterranean y sistema de tratamineto para tratar la contaminación en su facilidad.
- en 1996, La Guardia Nacional del Aire (AANG) comenzó la construcción de un sistema de tratamiento para tratar la contaminación debajo de su local. El agua subterránea extraída en la facilidad se trata y luego se reinyecta en el acuífero.
- en 1998, EPA comenzó una acción a corto plazo para extraer y tratar contaminación del agua en la facilidad anterior del West-Cap.
- un diseño de sistema de tratamiento de agua subterránea para tratar la contaminación en las aguas superficiales subterráneas en la propiedad del aeropuerto están siendo actualmente diseñadas.

Características del sitio

Los contaminantes de preocupaciones encontrados en el agua subterránea en las áreas del proyecto del WC y de WPB son compuestos orgánicos volátiles (VOCs). TCE ES el VOC primario de preocupación, aunque algún PCE, 1,1-dichloroethene (1,1-dce) y 1,2-dichloroethene (1,2-dce) están también presentes, pero en concentraciones más bajas. Solamente TCE y PCE están presentes en niveles por encima de los niveles máximos del

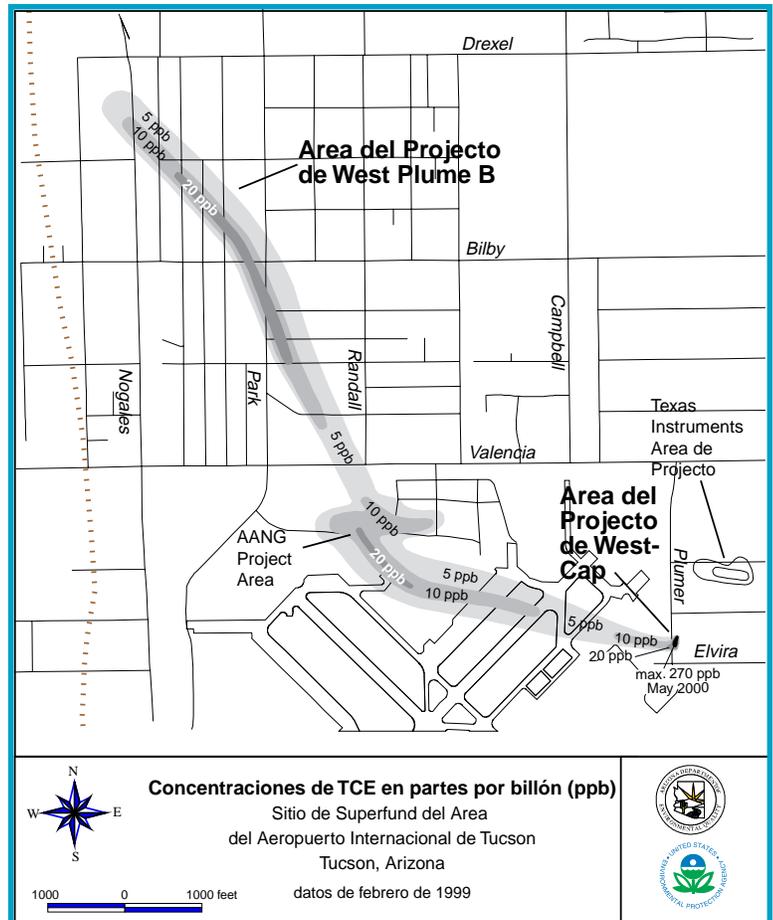


Figura 3: Contaminación del agua subterránea de los áreas de proyectos de West Plume B y West-Cap

contaminante del agua potable de acuerdo con el estándar del acto seguro federal de la EPA (MCLs), y del estado de Arizona para la calidad del agua potable. El MCL para TCE es 5 partes por billón (ppb). Los plumes del agua subterránea son definidos por los niveles de TCE iguales o mayores que al MCL. Por lo tanto, los plumes en el WC y WPB son definidos como áreas que sobrepasan del 5 ppb en las concentraciones de TCE.

La zona superior del acuífero regional en donde se encuentran los contaminantes se localiza aproximadamente de 85 a 100 pies por debajo de la superficie subterránea (bgs) y es aproximadamente de 70 a 100 pies de grueso. Según lo demostrado en la figura 3, la contaminación del agua subterránea se extiende desde la previa propiedad del West-Cap sobre las rutas del Plumer y Elvira del este a la mitad a travez de la propiedad del aeropuerto en el noroeste, posiblemente mesclandose con la facilidad de la AANG al sur de la ruta de Valencia. La contaminación del agua subterránea de WPB se estira de la ruta de Valencia en el sur y extiende al noroeste hacia las rutas de Drexel y de Fontana en el norte.

Alternativas de Limpieza para West-Cap y West Plume B			
Alternativa	Opción de Tratamiento	Opción del Uso Final	El Costo Estimado de 30 años (\$ millón)
1 - Ninguna Acción	Ninguno	No aplicable	-
2 - Atenuación Natural en el anterior WC West Plume B	Ninguno	No aplicable	2.1 M
	Ninguno	No aplicable	2.0 M
3* - Extracción y opción de tratamiento-40 galones por minuto WC			
Limpieza y Contención (1)	Texas Instruments Facilidad de Separador del Aire	Facilidad de Texas Instruments	5.8 M
Limpieza y Contención (1)	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Re-inyección dentro de la sub unidad mas baja	5.5 M 5.9 M
Limpieza y Contención (1)	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Descarga a Cloaca Sanitaria	5.9 M 6.4 M
West Plume B- 20 galones por minuto			
Limpieza y Contención	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Irrigación	5.3 M 5.5 M
Limpieza y Contención	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Re-inyección dentro de la sub unidad superior	5.1 M 5.3 M
Limpieza y Contención	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Descarga a Cloaca Sanitaria	5.2 M 5.4 M
Limpieza y Contención	Separador del Aire con tratamiento de gas o Unidad de Absorbente de Carbon	Drexel Rd línea de caños para irrigación	5.2 M 5.4 M
Limpieza y Contención (2)	TARP Facilidad de Tratamiento (Separador del Aire)	TARP Facilidad de Tratamiento	5.1 M

(1) Costos reflejan la opción de extracción 1 (Construyendo dos pozos de extracción nuevos, dos pozos de monitoreo)

(2) Costo refleja el uso de la facilidad TARP para el tratamiento del agua subterránea

* El tiempo que tardará la limpieza utilizando el sistema de extracción y tratamiento se espera llevar a cabo en 10 años, sin embargo, para la comparación de alternativas todos los costos se usa un basis de 30 años.

Tabla 1: Las opciones de limpieza

En general, los niveles de TCE y PCE en el área de proyecto de pozos monitoreados de WC han estado disminuyendo desde que se instalo el sistema de bombeo interino y el sistema de tratamiento fué instalado en 1998, con la execpción del área directamente debajo de la propiedad de WC. El nivel más alto de TCE reportado durante la Investigación Remedial (RI) de acuerdo al reporte, observado por debajo de la anterior propiedad de WC fué de 270 ppb en mayo del 2000. El nivel más alto de PCE por el periodo de estudio fué 43 ppb.

En el área del proyecto de WPB, los niveles más altos de la contaminación de TCE eran de aproximadamente 18 a 30 ppb, con las concentraciones más altas detectadas en muestras en febrero de 1999.

Las alternativas evaluadas en el FS asumen que los sistemas de tratamiento de AANG y de Texas Instruments ya en lugar continuarán con la mantención de la captura del área específica que tratan. El remedio preferido se utiliza para complementar la eficacia de las limpiezas generales del agua subterránea en estas otras instalaciones.

Acciones anteriores en las áreas del proyecto West-Cap y de West Plume B

El trabajo de limpieza siguiente en la vecindad afectada del WC y de WPB se ha terminado:

- EPA instaló pozos de monitoreo del agua subterránea en las áreas del proyecto de West-Cap y del West Plume B;
- EPA instaló un sistema y una tubería de la extracción del agua subterránea del interino en el área del proyecto del West-Cap (que utiliza la planta de tratamiento del agua subterránea de Texas Instruments); y
- EPA está en el proceso del diseño de la limpieza general del suelo en la característica del WC y está conduciendo un estudio del piloto SVE.

Comparación de Alternativas de Limpieza para West-Cap y West Plume B					
Criterios de evaluación	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 3
	NO ACCIÓN	WEST-CAP	WEST PLUME B	WEST-CAP	WEST PLUME B
		MONITOREO DE ATENUACIÓN NATURAL	MONITOREO DE ATENUACIÓN NATURAL	BOMBEO Y TRATAMIENTO (PREFERIDO POR LA EPA)	BOMBEO Y TRATAMIENTO
Protección en general	○	◐	◐	●	●
Cumplimiento con requerimientos estatales y federales	○	◐	◐	●	●
Efectividad a Largo Plazo	○	◐	◐	●	●
Implementación	N/A	●	●	●	●
Efectividad a corto plazo	N/A	◐	◐	●	●
Reducción de toxicidad, movilidad o volumen por tratamiento	○	◐	◐	●	●
Presente presupuesto de costo estimado	\$0	\$2.1 M	\$2.0 M	\$5.5 - 6.4 M	\$5 - 5.5 M
Aceptación por agencia estatal	Todavía el ADEQ no ha aceptado el plan de limpieza preferido de la EPA.				
Aceptación por la comunidad	Aceptabilidad de la comunidad de las alternativas preferidas serán evaluadas después del periodo de comentario público.				
● = cumple plenamente con el criterio ◐ = cumple parcialmente con el criterio ○ = no cumple con el criterio 					

Tabla 2: Comparación de las alternativas de limpieza

El resumen de los riesgos del sitio

Para ayudar a determinar si la acción es necesaria para proteger la salud humana en un sitio, la EPA considera los riesgos de salud de la población el cual pudo haber sido expuesto a los productos químicos en el sitio. Al determinar los riesgos para la salud humana, la EPA considera dos tipos de riesgos: riesgo del cáncer y riesgo de otros efectos no cancerígenos. Los contaminantes de TIAA poseen un riesgo potencial del cáncer.

Un asesoramiento de riesgos de todo el sitio de TIAA fué realizado en 1996 y resumido y actualizado utilizando los datos específicos de WC y WPB para el informe de RI/FS. Los cálculos del riesgo indicaron que el riesgo potencial más alto del cáncer habría sido aproximadamente 3 en 10.000 si las personas han consumido el agua sin ser tratada de pozos contaminados de la fuente dentro del área del West-Cap. Esto significa que si 10.000 personas hubieran consumido el agua sin ser tratada, en el curso de la vida, se estima que tres personas adicionales desarrollarían el cáncer. La EPA tiene que tomar acciones de limpieza porque los riesgos no son aceptables.

Es el juicio actual de la EPA que la alternativa preferida identificada en este plan propuesto es necesario para proteger la salud pública o el ambiente contra los lanzamientos reales o amenazados de sustancias peligrosas

en el ambiente. La limpieza general del agua subterránea hasta el MCL en este área del proyecto es para tratar este riesgo potencial.

Los objetivos específicos de limpieza

Los objetivos específicos para las acciones consideradas por la EPA en este plan propuesto son:

1. Proteja la salud humana reduciendo al mínimo del potencial para la exposición humana al agua subterránea que tiene concentraciones del contaminante que exceden los niveles de preocupación (en otras palabras, MCLs);
2. Reducir la contaminación del agua subterránea a concentraciones que cumplen con las metas de la limpieza general de una manera efectiva al costo;
3. Proteger los recursos del agua subterránea previniendo o reduciendo la migración de la contaminación del agua subterránea sobre MCLs.

El resumen de las alternativas de limpieza

La alternativa 1 es la alternativa de no acción. La alternativa 2 es el tratamiento por medio de la atenuación natural monitoreada. La alternativa 3 es la extracción del agua subterránea y el tratamiento en el cual la EPA

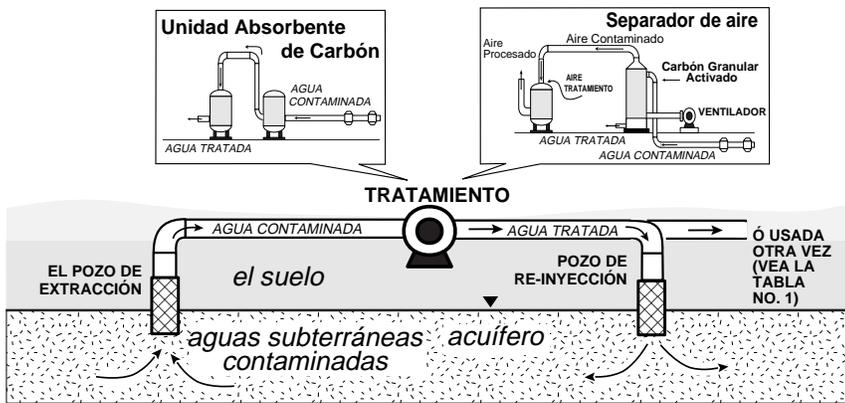


Figura 4: Opciones para la limpieza del agua subterránea

considerará los detalles específicos tales como la localización del sistema de tratamiento, el tipo del tratamiento y los usos finales del agua durante la fase del diseño (véase la tabla 1). A excepción de la alternativa 1, cada una de las alternativas incluyen la notificación de la comunidad y el monitoreo del agua subterránea.

Varios remedios potenciales fueron rechazados tempranamente en el desarrollo del FS porque fueron no factibles encontrados. Estos incluyen el tratamiento químico “in-situ” vía la inyección de los compuestos de reducción de hidrogeno/oxigeno, la inyección del permanganato de potasio o molasses y el separador del aire “in-situ” (air sparging).

Alternativas de la limpieza

Alternativa 1: Ninguna Acción. La EPA requiere comparar una alternativa a la de ninguna acción a cualquier tecnología activa de la limpieza general en consideración. En la alternativa de no acción, no se pondría en ejecución ninguna actividades remediadoras o actividades de monitoreo. La alternativa 1 no es protectora, y no cumple con los criterios mínimos de la EPA. Consecuentemente, esta alternativa 1 no es evaluada a fondo.

Alternativa 2: Atenuación Natural Monitoreada. La alternativa 2 usa procesos naturales para cambiar la concentración o la estructura física de contaminantes en formas menos dañinas. La alternativa 2 también utiliza el agua subterránea a largo plazo, monitoreo anual es utilizada para verificar la eficacia de los procesos naturales de la atenuación. Pozos adicionales serían agregados a la red de pozos de monitoreo y se utilizaría comunicación a la comunidad para reducir al mínimo la exposición humana mientras que el remedio está en el lugar.

Alternativa 3: Extracción y tratamiento del agua subterránea - éste es la alternativa preferida por la EPA

La Alternativa 3 es bombeamiento y tratamiento del agua subterránea conjuntamente con el monitoreo. Los

componentes generales de un sistema de la bomba y del convite incluyen los pozos de extracción, sistema de tratamiento, opciones del uso final del agua, monitoreo y notificación comunitaria (véase el cuadro 4). La selección de componentes específicos de la alternativa 3 para cada una de las áreas del proyecto serán determinadas durante la fase remediadora de la acción de Design/Remedial (RD/RA).

Para el área del proyecto del WC, la alternativa 3 consistiría en el realce y la extensión del sistema del pozo de la extracción actualmente en operación allí como remedio a corto plazo. El sistema de la extracción del agua existente utilice tres pozos y un tubería para transportar el agua contaminada a la facilidad cercana del separador del aire de TI. La EPA está considerando la instalación de un sistema de tratamiento de aire o del carbón del aire nuevo o del uso continuado del sistema de tratamiento del TI. Dos pozos secundarios superiores adicionales de la subunidad superior (USU) serían agregados a la red existente del pozo del monitor en el área del proyecto del WC.

En el área del proyecto de WPB, la EPA está considerando la instalación de una unidad del sistema de separador del aire o del carbón o del uso del sistema de tratamiento de TARP. Dos pozos de monitoreo del USU serían agregados a la red existente del área del proyecto de West Plume B. Las varias combinaciones de las opciones de la extracción, del tratamiento y de la descarga se describen más a fondo en la tabla 1. Para la evaluación de los alternativas para seleccionar el remedio, la EPA utiliza las nueve criterios demostradas en el cuadro 2 (véase la página 3) para comparar las diversas alternativas de la limpieza. Basado en la evaluación hecho por la EPA de las alternativas presentadas comparadas a las criterios (véase la tabla 2), la EPA prefiere la alternativa 3 (bomba y convite). Los alternativas 1 y 2 proporcionan la menos protección total de la salud humana y del ambiente y no se conforman completamente con los ARARs estatales o federales. La EPA cree que la alternativa 3 resuelve lo mejor posible los criterios minimos y proporciona el mejor equilibrio entre las alternativas. Específicamente, la EPA espera que el alternativa 3 : (1) sea protector de salud humana y del ambiente; (2) se conforma con los ARARs; (3) sea rentable; (4) utiliza soluciones permanentes y tecnologías alternativas del tratamiento o tecnologías de la recuperación del recurso al grado máximo practicable; y (5) satisface la preferencia por el tratamiento como elemento principal. El alternativa preferido puede cambiar en respuesta los comentarios públicos y a nueva información.

Para Más Información

Si tiene alguna pregunta o comentario acerca del sitio de Superfund del Area del aeropuerto internacional de Tucson, por favor contacte al:

Andrew Bain

Gerente de proyectos (habla español)
U.S. EPA
75 Hawthorne St. (SFD-8-2)
San Francisco, CA 94105
email: bain.andrew@epa.gov
teléfono: (415) 972-3167
fax: (415) 947-3528

Vicki Rosen

Coordinadora de participación comunitaria
U.S. EPA
75 Hawthorne St. (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
email: rosen.vicki@epa.gov
teléfono: (415) 972-3244
fax: (415) 947-3528

o puede dejar un mensaje en la Oficina de Participación Comunitaria de la EPA usando la línea gratuita

800-231-3075 y le regresaran su llamada.

Bibliotecas

La 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 documentación sobre el Superfund

95 Hawthorne St., 4th Floor
San Francisco, CA 94105
(415) 536-2000

Horario: lunes a viernes: 8 a.m.-5 p.m.

*Printed on 30% Postconsumer
Recycled /Recyclable Paper*



*Imprimado en Papel 30%
Reciclado/Papel Recicable*