Newmark Groundwater Contamination Superfund Project • Proyecto del *Superfund* relativo a la contaminación del agua subterránea de Newmark

United States Environmental Protection Agency • Region 9 • San Francisco, California • February 2000

Región 9• Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente • San Francisco, California • febrero de 2000

CONSTRUCTION UNDERWAY AT MUSCOY OPERABLE UNIT

The United States Environmental Protec tion Agency (EPA) will soon begin construction activities for the Muscoy **Operable Unit** (OU) which is part of the Newmark Groundwater Contamination Superfund Project in San Bernardino, California. The purpose of this fact sheet is to explain the design plan and the pre-construction activity that will begin shortly. Terms that appear in **bold** are in a glossary on page 7.

The California Environmental Protection Agency (Cal EPA) and the San Bernardino Municipal Water Department (SBMWD) have taken steps to guarantee that water being served to the public meets state and federal drinking water standards. The EPA is concerned about potential health risks for residents if the **volatile organic compounds** (VOCs) **perchloroethylene** (PCE) and **trichloroethylene** (TCE), which currently contaminate approximately eight square miles of groundwater, are allowed to enter the drinking water supply (see Figure 1, Site Map).

There are three areas of concern in the Newmark Superfund site project: Newmark Operable Unit (OU), Source Operable Unit (OU) and Muscoy Operable Unit (OU). Presently, the Newmark OU remedy is operational and the treatment plant system produces more than 17 million gallons of high-quality water each day. The EPA continues its investigation of the Source OU, and the Muscoy OU construction will begin shortly (see Site Background, page 4).

COMIENZA LA CONSTRUCCIÓN EN LA FASE DE LIMPIEZA DE MUSCOY

La Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente (EPA) comenzará próximamente las obras de construcción para la Fase de Limpieza de Muscoy (*Muscoy **Operable Unit***), que forma parte del Proyecto del *Superfund* relativo a la contaminación del agua subterránea de Newmark, en San Bernardino, California. Esta hoja informativa explica el plan y la actividad previa a la construcción que empezará muy pronto. Los términos que figuran en **negritas** están definidos en el glosario de la página 7.

La *California Environmental Protection Agency* (Cal EPA, Agencia de California para la Protección del Medio Ambiente) y el *San Bernardino Municipal Water Department* (SBMWD, Servicio Municipal de Agua de San Bernardino) han tomado medidas para garantizar que el agua que se sirve al público cumple con las normas estatales y federales para el agua potable. A la EPA le preocupan los riesgos a la salud de los residentes que pudieran causar dos **compuestos orgánicos volátiles** (COV): el **perclorotileno** (PCE o tetracloroeteno) y el **tricloroetileno** (TCE o tricloroeteno). En la actualidad, esos compuestos contaminan las aguas subterráneas en un área de ocho millas cuadradas, aproximadamente (unos 20 kilómetros cuadrados) y se teme que alcancen el abastecimiento del agua potable (Ilustración 1, Mapa del Sitio).

Inquietan especialmente tres zonas en el proyecto del sitio de Newmark del *Superfund,* a las que se dirigen las Fases de Limpieza (*Operable Units*) de Newmark, de la Fuente (*Source*) y de Muscoy. En la actualidad, las obras de corrección de Newmark ya están en funcionamiento y el sistema de tratamiento produce más de 17 millones de galones (unos 64 millones de litros) diarios de agua potable de gran calidad. La EPA sigue investigando la Fase de Limpieza de la Fuente y comenzará próximamente la Fase de Limpieza de Muscoy (los antecedentes del Sitio se encuentran en la página 4).

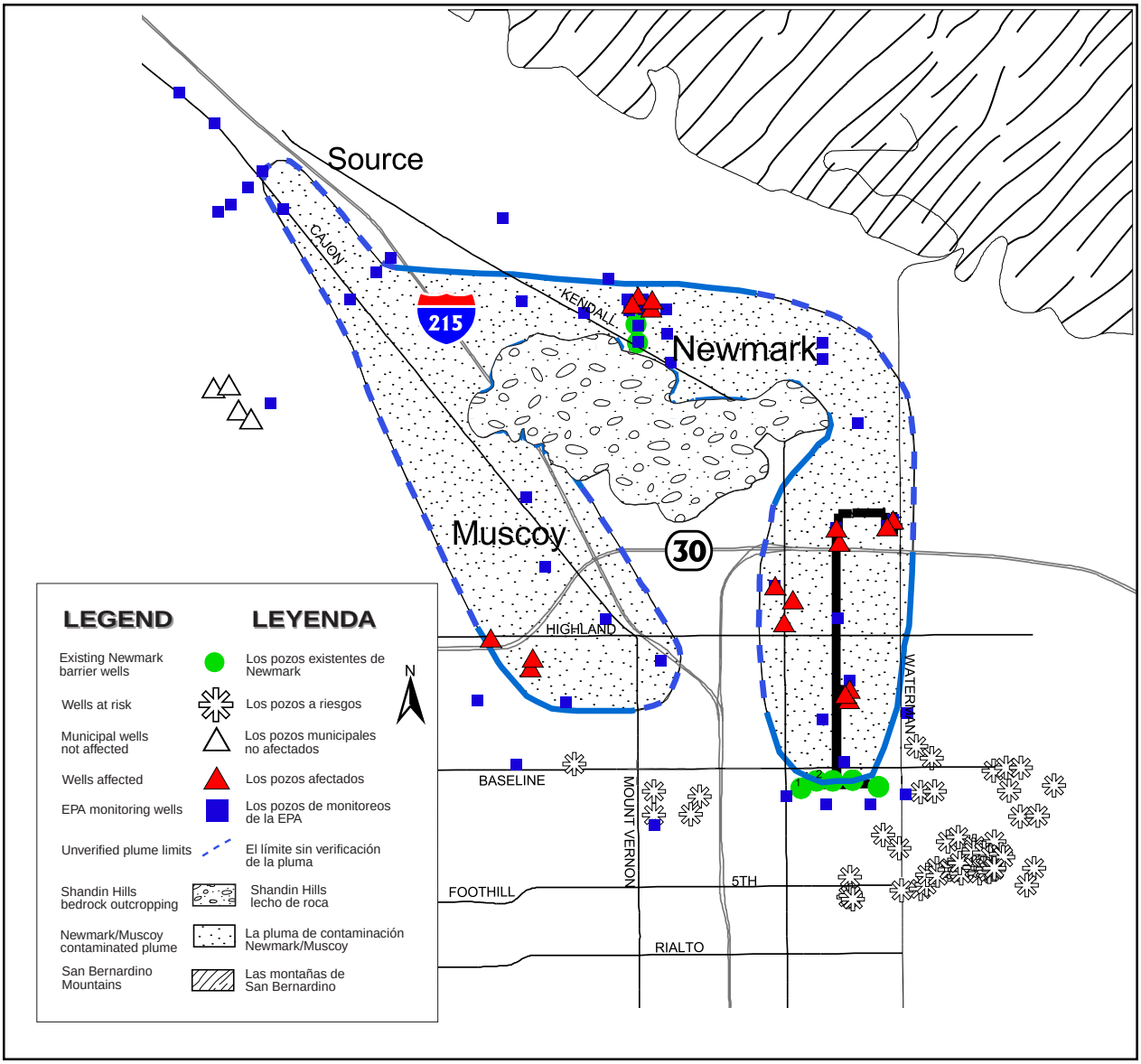

Figure 1: Site Map
La figura 1: El mapa del sitio

MUSCOY CLEANUP REMEDY

The cleanup remedy for the Muscoy OU is an interim action that is focused on stopping groundwater contamination from spreading to clean parts of the underground water supply west of the Shandin Hills (see Figure 2, Muscoy Map). The Muscoy remedy calls for the construction of five **extraction wells**, five **monitoring wells**, a collection/transmission pipeline, a pump station, a 24-inch pipeline for treated water and the expansion of the 19th Street Treatment Plant to treat the additional water that is collected.

OBRAS DE CORRECCIÓN DE MUSCOY

Las obras de corrección de Muscoy consisten en medidas provisionales dirigidas a evitar que la contaminación del agua subterránea se extienda a las zonas limpias situadas al oeste de Shandin Hills (vea la Ilustración 2, Mapa de Muscoy). El proyecto de corrección de Muscoy prevé la construcción de cinco **pozos de extracción,** cinco **pozos de monitoreos** (*monitoring wells*), una tubería de recolección y transmisión, una estación de bombeo, una tubería de 24 pulgadas (60 centímetros) para el agua tratada, y la ampliación de la Planta de Tratamiento de la calle 19 (*19th Street Treatment Plant*) para que pueda depurar el mayor volumen de agua que se recogerá.

The extraction wells will be placed just north of Baseline Street (see Figure 2). The transmission pipeline will connect all five extraction wells and will extend to the Newmark OU extraction well No. 1 located at 1095 North E Street near Stoddard Street. The contaminated water pumped out of the Muscoy OU extraction well system and Newmark OU extraction well No. 1 will be carried through the transmission pipeline to the 19th Street Treatment Plant. The water will be treated and then delivered through separate transmission pipelines to the SBMWD water system.

Los pozos de extracción estarán ubicados justo al norte de la calle Baseline (vea la Ilustración 2). La tubería de transmisión enlazará los cinco pozos de extracción y se extenderá hasta el pozo de extracción Nº 1 de la Fase de Limpieza de Newmark, que está ubicado en el 1095 de la calle North E, cerca de la calle Stoddard. El agua contaminada extraída por bombeo de los pozos de extracción de Muscoy y del pozo de extracción Nº 1 de Newmark se llevará por la tubería de transmisión a la Planta de Tratamiento de la calle 19, donde se tratará y se enviará por medio de otras tuberías de transmisión al Servicio Municipal de Agua de San Bernardino (SBMWD).

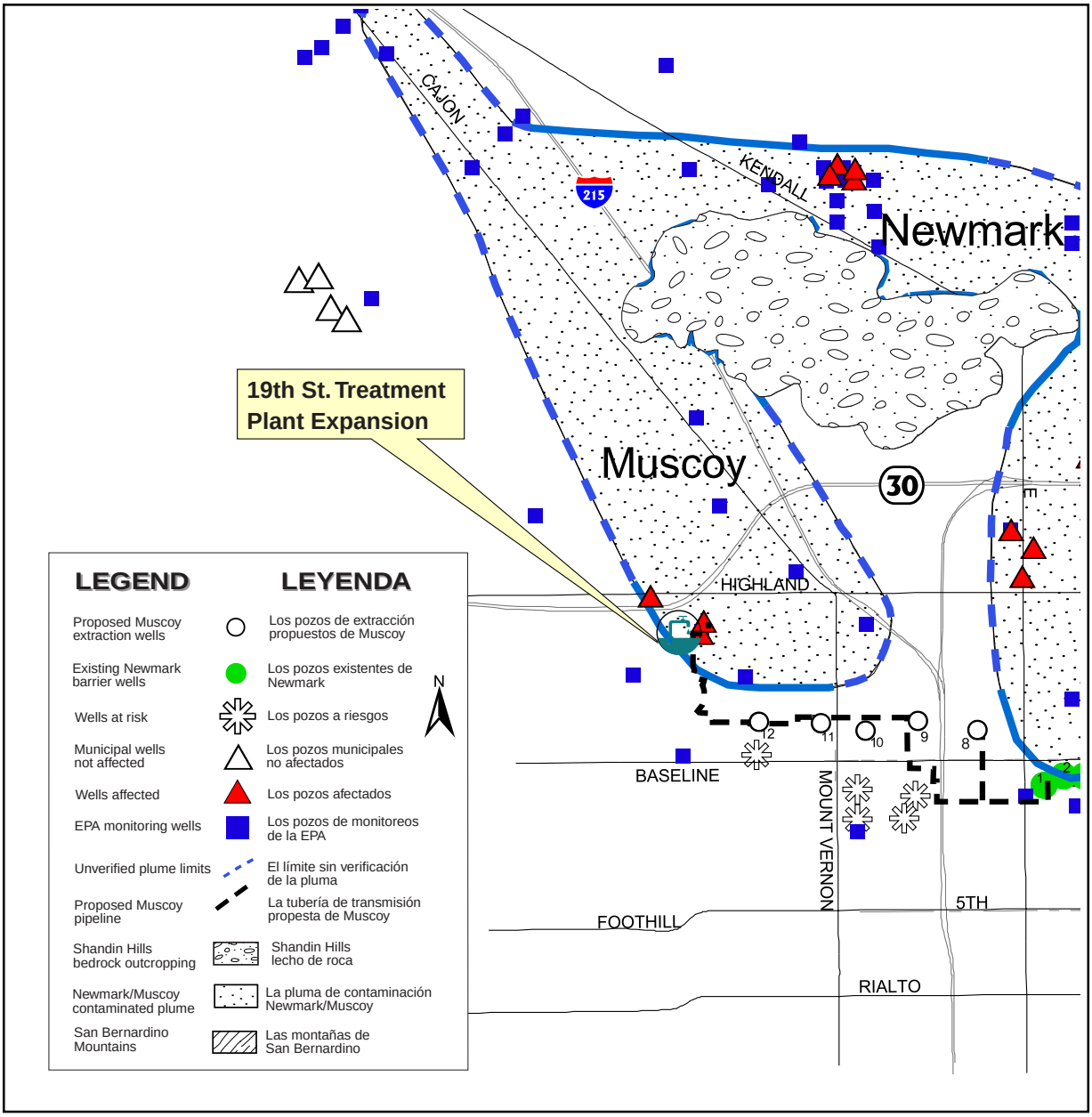

Figure 2: Muscoy Design Map
La figura 2: Mapa del diseno de Muscoy

PRECONSTRUCTION ACTIVITY

Shortly, the SBMWD will begin preliminary construction activities. These activities include: setting up the well monitoring process, acquiring property access and permits, acquiring equipment and materials to build the remedy and well site preparation that includes tearing down existing structures. Once the final design plan is approved, full construction of the remedy will begin.

The SBMWD will notify residents in the immediate area two weeks prior to the start of construction. The notification flyer, passed out door-to-door, will include information on what is to happen in the area, construction schedule, site safety, site restoration and the phone number of a contact person on site.

ACTIVIDAD PREVIA A LA CONSTRUCCION

En breve, el SBMWD comenzará las labores preliminares para la construcción. Por ejemplo, fijar el procedimiento para los pozos monitoreos, adquirir permisos y derechos de acceso (servidumbres de paso) a las propiedades, adquirir maquinaria y materiales para las obras de corrección, y preparar el sitio de los pozos, lo que incluirá el derribo de algunas estructuras existentes. Una vez se apruebe el plan definitivo, comenzarán las obras de construcción propiamente dichas.

El SBMWD notificará a los residentes de las zonas inmediatas dos semanas antes del comienzo de la construcción. La hoja de la notificación, que se entregará casa por casa, traerá información acerca de lo que sucederá, el calendario de construcción, la seguridad del sitio y la restauración del sitio, así como el número de teléfono de la persona de contacto en el sitio.

MUSCOY OU CONSTRUCTION

Tentative Starting Dates

Site Preparation to Begin	Spring 2000
Extraction Well Drilling	Spring 2000
Pipeline Construction	Spring 2000
Installation of Monitoring Wells	Winter 2000
Treatment Plant Construction	Spring 2001

CALENDARIO APROXIMADO DE CONSTRUCCION

Fase de limpieza de Muscoy

Comienza la preparación del sitio	primavera, 2000
Perforación de los pozos de extracción	primavera, 2000
Construcción de la tubería	primavera, 2000
Instalación de los pozos monitoreos	invierno, 2000
Construcción de la planta de tratamiento	primavera, 2001

SITE BACKGROUND

The Newmark Groundwater Contamination Project consists of contaminated groundwater underlying portions of the City of San Bernardino. The impacted area is comprised of light industry and residential uses. An area of contamination, or a groundwater plume, surrounds Shandin Hills. On the east side of the site, a contaminated groundwater plume extends for five miles and is referred to as the Newmark OU. On the west side of Shandin Hills is a four-mile long contaminated groundwater plume known as the Muscoy OU. The site covers a portion of a groundwater aquifer that provides water for the City of San Bernardino. Groundwater contamination from Norton Air Force Base is not considered part of this site.

Although the suspected disposal of contamination may have occurred as early as the 1940s, the problem was not discovered until a water supply monitoring program was instituted in 1980. The discovery of contaminants, including volatile organic compounds (VOCs), perchloroethylene (PCE) and trichloroethylene (TCE), resulted in the closing of 17 water supply wells within a 6-mile radius of the site. The State of California brought 12 of the wells back into operation by installing air stripping towers and carbon filtration systems to treat the water. More than 25 percent of the municipal water supply for the City of San Bernardino's 175,000 residents has been affected by the contamination. The contamination plume is on a path to other cities' sources of water. The City of Riverside, with a population of approximately 250,000, relies on wells downgradient from the Newmark plume for approximately 75 percent of its total water supply. The rapidly growing communities of Colton, Loma Linda, Fontana, Rialto, with approximately 115,000 people, and several unincorporated areas also use well water in the immediate path of the advancing contamination. No alternative water sources are currently available.

The design plan for the Newmark OU remedy was completed and constructed in 1998. The Muscoy Remedial Design is scheduled for completion this year. EPA continues to investigate the source of the contamination. We have initiated the assistance of the U.S. Army to begin the investigation of a former army base. EPA continues to work with the state and San Bernardino County authorities to thoroughly investigate other potential sources of the Newmark groundwater contamination.

ANTECEDENTES DEL SITIO

El Proyecto contra la Contaminación del Agua Subterránea de Newmark consiste en hacer frente al agua subterránea contaminada que se encuentra en el subsuelo de la ciudad de San Bernardino. La superficie de la zona afectada está ocupada por viviendas e industrias ligeras. Ese penacho de contaminación del agua subterránea rodea a Shandin Hills. Al este, el penacho de contaminación del agua subterránea de Newmark tiene una extensión de cinco millas (ocho kilómetros); al oeste de Shandin Hills, está el penacho de contaminación del agua subterránea de Muscoy, que tiene una longitud de cuatro millas (unos seis kilómetros). Este sitio abarca una parte de un acuífero que abastece agua a la ciudad de San Bernardino. La contaminación del agua subterránea de la Base de la Fuerza Aérea en Norton no se considera parte de este sitio.

Aunque el vertido de contaminantes pudo haber comenzado ya en los años 40, no se descubrió hasta que se instaló en 1980 un programa de vigilancia del abastecimiento de agua. Al hallarse diversos contaminantes, entre ellos, los compuestos orgánicos volátiles (COV) percloroetileno (PCE) y tricloroetileno (TCE), se cerraron 17 pozos de abastecimiento de agua situados dentro de un radio de seis millas (diez kilómetros) del sitio. En doce de esos pozos, el Gobierno de California instaló torres depuradoras por aire y sistemas de filtración por carbono y logró que volvieran a funcionar. Más del 25% del abastecimiento de agua municipal de los 175.000 habitantes de San Bernardino está afectado por la contaminación. El penacho de contaminación se dirige hacia las otras fuentes de agua de San Bernardino. La ciudad de Riversidad, cuya población es de unos 250.000 habitantes, obtiene el 75% de su abastecimiento de agua de unos pozos que están pendiente abajo del penacho de contaminación de Newmark. Las poblaciones de Colton, Loma Linda, Fontana y Rialto, que están en rápido crecimiento y ya cuentan con unos 115.000 habitantes, así como varias zonas que no están constituidas en municipios, también utilizan aguas de pozos que están en el trayecto inmediato de la contaminación. En la actualidad, no se dispone de otras fuentes de abastecimiento de agua.

El plan para la Fase de Limpieza de Newmark se concluyó y puso en práctica en 1998. El plan para las obras de corrección de Muscoy se prevé que estará concluido para de este año. La EPA sigue buscando las fuentes de esta contaminación. Hemos recurrido a la ayuda del Ejército de los Estados Unidos para comenzar a la investigación de una antigua base militar. La EPA sigue colaborando con las autoridades de California y del Condado de San Bernardino para investigar a fondo las otras posibles fuentes de contaminación del agua subterránea de Newmark.

NEWMARK GROUNDWATER CONTAMINATION SUPERFUND PROJECT INFORMATION REPOSITORIES

DEPOSITARIOS DE INFORMACION SOBRE EL PROYECTO DEL *SUPERFUNDO* DE NEWMARK

EPA maintains information site repositories at the San Bernardino County Public Library and the San Bernardino Valley Municipal Water District Office. These repositories contain project documents, fact sheets and other reference materials, and include the Administrative Record for the site which contains the documents EPA relied on to select the cleanup plans for the site. EPA encourages you to review these documents to gain a more complete understanding of activities at the site.

La EPA tiene depositada la información sobre el sitio en la Biblioteca Pública del Condado de San Bernardino (*San Bernardino County Public Library*) y en la Sede del Distrito de Aguas Municipales del Valle de San Bernardino (*San Bernardino Valley Municipal District Office*). En estos depositarios de información figuran el Expediente Administrativo (*Administrative Record*) para el Sitio del *Superfund* de Newmark, los documentos del proyecto, las hojas informativas y otros elementos de consulta. Les recomendamos que estudien estos documentos para entender más a fondo las actividades que se llevarán a cabo en este sitio.

San Bernardino County Library
Administration Office
104 W. Fourth Street
San Bernardino, CA 92415
Phone / Teléfono (909) 387-5718
Hours /Horario: M-F 8:00 a.m. to 5:00 p.m.
de lunes a viernes, 8 de la mañana a 5 de la tarde

San BernardinoValley Municipal Water District Office
1350 S. "E" Street
San Bernardino, CA 92408-2725
Phone / Teléfono (909) 387-9211
Hours / Horario: M-F 8:00 a.m.-Noon and 1:00 p.m. - 5:00 p.m. Call for Appointment
de lunes a viernes, 8 de la mañana al mediodía y de la 1 a las 5 de la tarde (pida una cita)

United States EPA Superfund Records Center
95 Hawthorne Street, 4th Floor
San Francisco, CA 94105
Phone / Teléfono (415) 536-2000
Hours / Horario: M-F 8:00 a.m. - 4:30 p.m.
Call for Appointments
de lunes a viernes. 8 de la mañana a 4 y 30 de la tarde (previa cita)

SUPERFUND INTERNET ADDRESS •
DIRECCION ELECTRONICA DEL SUPERFUND:
www.epa.gov/region09/waste

GLOSSARY OF TERMS • GLOSARIO DE TERMINOS

Extraction Well: a well constructed to remove contaminated groundwater by pumping it out. Groundwater extracted from these wells is sent to a treatment facility for cleanup

Monitoring Well: a well used to allow sampling of groundwater to determine such things as the direction in which groundwater flows and the types and amounts of contaminants present

Operable Unit: an action taken as one part of an overall site cleanup

Perchloroethylene (also known as tetrachloroethylene or tetrachloroethene) **and Trichloroethylene** (also known as trichloroethene): Volatile Organic Compounds (VOCs) widely used in a variety of industries including metal plating, machinery degreasing, and dry cleaning

Volatile Organic Compounds: organic (carbon-obtaining) compounds that evaporate readily at room temperature

Pozo de extracción: un pozo construido para eliminar el agua subterránea contaminada, extrayéndola por bombeo. El agua subterránea que se extrae de estos pozos se envía a instalación de tratamiento para depurarla

Pozo de monitoreo: un pozo que se usa para tomar muestras del agua subterránea, con el fin de averiguar la dirección de la corriente del agua subterránea, los contaminantes que contiene y las concentraciones de éstos

Fase de limpieza: una serie de medidas que forman una parte de la operación general de limpieza de un sitio.

Percloroetileno y tricloroetileno: compuestos orgánicos volátiles que se usan extensamente en muchas industrias, entre ellas, las de revestimientos metálicos (enchapados), desengrase de maquinaria y lavado en seco

Compuestos orgánicos volátiles: compuestos orgánicos (eso es, compuestos del carbono) que se evaporan fácilmente a temperatura ambiente

MAILING LIST • LA LISTA DE CORREOS

To help us maintain an accurate mailing list, please mark the appropriate box below, complete the coupon and return it to the address below.

Check the appropriate area:

___ If there is a change in your address
___ If you would like to be deleted from the site list
___ If you would like to be added to the site list

Para ayudarnos a tener al día y exacta nuestra lista de corresponsales, sírvase marcar a continuación en la casilla que corresponda, llenar el resto del cupón y devolverlo a la dirección indicada.

Indique si:

___ Ha cambiado de dirección
___ Desea que se le excluya de la lista del sitio
___ Desea que se le añada a la lista del sitio

Name / *Nombre y apellidos* _____

Representing / *En representación de* _____

Address / *Dirección* _____

City/State/Zip / *Ciudad/estado/código postal (zip)* _____

Telephone (optional) / *Teléfono (si quiere indicarlo)* _____

Return to / *Devuelva este cupón a:*
Jacqueline Lane, U.S. EPA, (SFD-3), 75 Hawthorne Street, San Francisco, CA 94105
o llame al teléfono gratuito 1-800-231-3075 (Newmark Site)

FOR MORE INFORMATION • PARA MAS INFORMACION

If you would like to get a copy of this fact sheet or any previous ones, or if you need other information about the site, please call or write:

Si desea recibir un ejemplar de esta hoja informativa o de cualquiera de las anteriores, o si necesita alguna otra información acerca de este sitio, llame o escriba a:

Jacqueline Lane
Community Involvement Coordinator
U.S. EPA (SFD-3)
75 Hawthorne Street
San Francisco, CA 94105
(415) 744-2267

Kim Hoang
Remedial Project Manager
U.S. EPA (SFD-7-4)
75 Hawthorne Street
San Francisco, CA 94105
(415) 744-1012

or call the TOLL-FREE line / *o llame al teléfono gratuito*
(800) 231-3075

Printed on 30% Postconsumer Recycled / Recyclable Paper

United States Environmental Protection Agency
Region 9
75 Hawthorne Street (SFD-3)
San Francisco, CA 94105
Attn: Jacqueline Lane

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

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