



## FORMER DFSP NORWALK

### TANK FARM CLEANUP PROGRESS UPDATE

*Environmental cleanup of soil and groundwater continues at the former Defense Fuel Support Point (DFSP) Norwalk, also known as the Tank Farm, located at 15306 Norwalk Boulevard. Chemicals of concern at the site include petroleum hydrocarbons, 1,2-dichloroethane (1,2-DCA), benzene, and methyl tertiary butyl ether (MTBE). The California Regional Water Quality Control Board is the state regulatory agency overseeing the cleanup.*

The Defense Energy Support Center (DESC) continues to progress with cleanup at the former fuel storage facility. DESC expanded the cleanup in the central area, with the addition of 10 new biosparge wells and 12 new vertical vapor extraction wells. In addition, DESC has also begun cleanup in the former Truck Fill Stand area, located near the south-central area of the facility.

Lt. Col. Jon Ramer, commander of DESC-Americas West, commented on the success of the cleanup at the October 2005 Restoration Advisory Board meeting. "Over 55,000 gallons of free product [liquid fuel recovered from underground] has been removed since the system startup. For the past few years, no free product was recovered. Ten years ago, the free product levels were at 9 to 10 feet. Now they are very thin, less than one foot," he said.

DESC installed additional on-site soil borings in 2005 to evaluate the progress of the soil vapor extraction (SVE) cleanup system over the past few years. Results in the central area showed up to a 70 percent reduction in soil concentrations. Borings

near the Truck Fill Stand area indicated a 98 percent reduction in total petroleum hydrocarbons (TPH). Borings near the former water tank (north of the Truck Fill Stand) indicated a 57 to 99.9 percent reduction in TPH.

From October 2004 to October 2005, over 13,000 gallons of hydrocarbons were removed from the former Truck Fill Stand area through vapor extraction and through biodegradation.

#### Central Area Update

The central area soil vapor extraction system removed and destroyed approximately 8,517 gallons of hydrocarbons from October 2004 to October 2005, about a 40 percent increase over the previous 12-month period. Nearly 12,001 gallons of hydrocarbons were estimated to have been destroyed through biodegradation from October 2004 to October 2005, about a 20 percent increase over the previous 12-month period.

The groundwater treatment system was shut down for much of the period, and therefore only about 2,310 gallons of groundwater were pumped and treated. The groundwater system was shut down during the last quarter of 2004 for the semiannual groundwater sampling and to connect the new biosparge wells. The system was also later shut down for upgrading and reprogramming.

#### Southern Area Update

SFPP, L.P. (SFPP), an operating partnership of Kinder Morgan Energy

Partners, L.P. (Kinder Morgan), conducts cleanup operations in the southern area of the Tank Farm. Kinder Morgan's cleanup system has been effective in reducing the extent and thickness of free product in the south-central area. Free product recovery rates have reached low asymptotic levels since 2001. In response to the decreased free product recovery rates, the remediation system has been modified to focus remediation on groundwater extraction.

Approximately 31,600 gallons of fuel were removed by soil vapor extraction and destroyed by thermal and/or catalytic oxidation from October 2004 to October 2005. This represented a nearly 70 percent increase in gallons removed compared to the previous 12-month period.

From October 2004 to October 2005, a combined total of 7.2 million gallons of groundwater were extracted from wells on the west, south-central, and southeast areas. This was about a 20 percent increase in groundwater extracted in the previous 12-month period.

#### Eastern Area Update

Kinder Morgan and DESC are jointly working on an investigation along the eastern border of the facility. Soil and groundwater samples were collected in July 2005. A work plan for additional assessment was prepared in August 2005. Parsons, on behalf of the DESC, collected a groundwater sample in the adjacent Holifield Park from a well owned by Thrifty Oil (formerly Goldenwest). The sample analysis came back as non-detect for total petroleum hydrocarbons and volatile hydrocarbons. ■

**Norwalk Tank Farm Cleanup Statistics**

As of October 2005

Cleanup Area	System Startup	Liquid Fuel Recovered	Soil Vapor Extraction	Bio-degradation	Total	Water Pumped and Treated
Central	Apr. 1996	55,538 gal.	99,507 gal.	135,628 gal.	292,070* gal.	42.2 million gal.
South-central, Southeast/West Side Barrier System	Sep. 1995	8,745 gal.	444,100 gal.	(not calculated)	452,845 gal.	48.2 million gal.
<b>Total</b>		64,283 gal.	543,607 gal.	135,628 gal.	744,915* gal.	90.4 million gal.

\*Includes 1,397 gallons of dissolved phase recovered.

*The next Restoration Advisory Board (RAB) meeting will be held on Thursday, January 26, 2006, at 6:30 p.m. at the Norwalk Arts and Sports Complex, Hargitt Room. The latest cleanup statistics and monitoring results will be discussed. The public is encouraged to attend.*

### FOR MORE INFORMATION . . .

Information Repository  
Norwalk Public Library (Reference)  
12350 Imperial Highway  
Norwalk, CA 90650  
(562) 868-0775

Air Quality Management District Hotline  
1-800-CUT-SMOG

Mike Pitta  
Remediation Project Manager  
Kinder Morgan Energy Partners  
(714) 560-4875

Kola Olowu  
Facilities and Distribution Business Unit  
Defense Energy Support Center  
(703) 767-8316

Elizabeth Erickson  
Water Resources Control Engineer  
Regional Water Quality Control Board  
(213) 576-6697

Tim Whyte  
Public Involvement Specialist  
URS Corporation  
(714) 648-2851



## EX DFSP NORWALK

### ACTUALIZACIÓN DEL AVANCE DE LA LIMPIEZA AMBIENTAL DEL PATIO DE TANQUES

Continúa la limpieza ambiental del suelo y del agua subterránea en lo que antes fuera el **Centro de Suministro de Combustibles del Departamento de Defensa de EE.UU. (Defense Fuel Support Point o DFSP) de Norwalk**, también conocido como el **Patio de Tanques ("Tank Farm")**, ubicado en el 15306 de Norwalk Boulevard. Entre las sustancias químicas sospechosas en el sitio se incluyen hidrocarburos de petróleo, 1,2-dicloroetano (1,2-DCA), benceno y éter butílico de metilo terciario (MTBE, por sus siglas en inglés). **La Junta Regional de Control de Calidad del Agua de California (California Regional Water Quality Control Board - RWQCB) es la agencia normativa estatal que supervisa la limpieza.**

El Centro de Apoyo Energético del Departamento de Defensa (Defense Energy Support Center, o DESC por sus siglas en inglés) continúa avanzando en la limpieza de las antiguas instalaciones de almacenamiento de combustible. El DRSC amplió la limpieza en el área central, con el agregado de 10 nuevos puntos de inyección de aire (*biosparge*) y 12 nuevos pozos verticales de extracción de vapor. Asimismo, el DESC ha iniciado también la limpieza en el área antiguamente destinada a la carga de combustible para camiones, ubicada cerca del área sur-central del sitio.

El Teniente Coronel Jon Ramer, comandante de DESC-Américas West, comentó el éxito de la limpieza en la reunión del Consejo Consultor de Restauración realizada en octubre de 2005. "Se han retirado 55,000 galones de *producto libre* [combustible líquido recuperado del suelo subterráneo] desde la puesta en funcionamiento del sistema. Durante los últimos años, no se recuperó producto libre. Hace diez años, los niveles de producto libre estaban entre 9 y 10 pies. Actualmente, son muy delgados, menos de un pie," indicó.

En 2005, el DESC instaló perforaciones adicionales en el suelo del sitio, con el fin de evaluar el avance del sistema de extracción de vapores del suelo (SVE) en los últimos años. Los resultados en el área central mostraron una reducción de hasta un 70 por ciento en las concentraciones presentes en el suelo. Las perforaciones cercanas al área de carga de combustible para camiones indicaron una reducción del 98 por ciento en el contenido de hidrocarburos totales de petróleo (TPH). Las perforaciones en las cercanías del antiguo tanque de agua (al norte de la zona de carga de combustible para camiones) indicaron una reducción de TPH de entre el 57 y el 99.9 por ciento.

De octubre de 2004 a octubre de 2005 se retiró un total de más de 13,000 galones de hidrocarburos de la antigua área de carga de combustible para camiones, por medio de la extracción de vapor y la biodegradación.

#### Actualización sobre el área central

El sistema de extracción de vapor del área central retiró y destruyó aproximadamente 8,517 galones de hidrocarburos entre octubre de 2004 y octubre de 2005, lo cual representa un aumento de aproximadamente el 40 por ciento con respecto al período anterior de 12 meses. Se estima que cerca de 12,001 galones de hidrocarburos fueron destruidos por biodegradación entre octubre de 2004 y octubre de 2005, un aumento de aproximadamente un 20 por ciento con respecto al período anterior de 12 meses.

El sistema de tratamiento del agua subterránea estuvo fuera de funcionamiento durante gran parte del período, y por lo tanto solamente se bombearon y trataron 2,310 galones de agua subterránea. El sistema de agua subterránea se apagó durante el último trimestre de 2004 para realizar la extracción semianual de muestras de agua subterránea y para conectar los nuevos pozos de *biosparge*. El sistema también se apagó

posteriormente para actualizarlo y reprogramarlo.

#### Actualización sobre el área sur

SFPP L.P (SFPP), una sociedad operativa de Kinder Morgan Energy Partners, L.P. (Kinder Morgan), lleva a cabo operaciones de limpieza en el área sur del Patio de Tanques. El sistema de limpieza de Kinder Morgan ha resultado eficaz para reducir el grado y el espesor de producto libre en el área sur-central. Las tasas de recuperación de producto libre han alcanzado niveles asintóticos bajos desde 2001. En respuesta al decrecimiento de las tasas de recuperación de producto libre, el sistema de recuperación se ha modificado para concentrar la recuperación en la extracción de agua subterránea.

Mediante la extracción de vapores del suelo, se extrajeron aproximadamente 31,600 galones de combustible, que fueron destruidos por oxidación térmica y/o catalítica entre octubre de 2004 y octubre de 2005. Esto representó un aumento de casi un 70 por ciento en cuanto a los galones retirados, comparado con el período anterior de 12 meses.

Entre octubre de 2004 y octubre de 2005, se extrajo de los pozos de las áreas oeste, sur-central y sureste un total combinado de 7.2 millones de galones de agua subterránea. Esto fue un aumento de aproximadamente un 20 por ciento en cuanto al agua subterránea extraída con respecto al período anterior de 12 meses.

#### Actualización sobre el área este

Kinder Morgan y DESC están trabajando conjuntamente en una investigación a lo largo del borde este de las instalaciones. En julio de 2005 se recogieron muestras de suelo y agua subterránea. En agosto de 2005 se preparó un plan de trabajo de evaluación adicional. Parsons, en nombre del DESC, recogió una muestra de agua subterránea en el parque adyacente Holifield Park, en un pozo propiedad de Thrifty Oil (antes, Goldenwest). El análisis de la muestra arrojó un resultado de no detección para hidrocarburos totales de petróleo e hidrocarburos volátiles. ■

Cuadro estadístico actualizado de la limpieza del Patio de Tanques de Norwalk - A octubre de 2005

Área de limpieza	Arranque del sistema	Combustible líquido recuperado	Extracción de vapor del suelo	Bio-degradación	Total	Agua bombeada y tratada
Central	Abril 1996	55,538 gal.	99,507 gal.	135,628 gal.	292,070* gal.	42.2 millones de gal.
Sistema de la Barrera Oeste/Sur-centro/Sureste	Sept. 1995	8,745 gal.	444,100 gal.	(no calculado)	452,845 gal.	48.2 millones de gal.
<b>Total</b>		64,283 gal.	543,607 gal.	135,628 gal.	744,915* gal.	90.4 millones de gal.

\* Incluye 1,397 galones de fase disuelta recuperados.

La próxima reunión de la Junta Consultora de Reconstrucción (Restoration Advisory Board, o RAB) se realizará el día **jueves 26 de enero de 2006 a las 6:30 de la tarde** en el **Norwalk Arts and Sports Complex, Hargitt Room**. Se discutirán las estadísticas y los resultados más recientes del monitoreo. Se recomienda la asistencia del público.

### PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN...

Depósito de Información, Biblioteca Regional de Norwalk (Referencia)  
12350 Imperial Highway  
Norwalk, CA 90650  
(562) 868-0775

Línea directa del Distrito de Administración de Calidad del Aire  
1-800-CUT-SMOG

Mike Pitta  
Gerente de Proyecto de la Remediación  
Kinder Morgan Energy Partners  
(714) 560-4875

Kola Olowu, Unidad de Negocios de Instalaciones y Distribución, Centro de Apoyo Energético del Departamento de Defensa  
(703) 767-8316

Elizabeth Erickson, Ingeniero de Control de Recursos de Agua, Junta Regional de Control de Calidad del Agua  
(213) 576-6697

Patricia Gutierrez  
(En Español)  
URS Corporation  
(714) 973-4002