

# HOJA INFORMATIVA



## ANTIGUO CENTRO DE SUMINISTROS DE DEFENSA FILADELFIA

### ACTUALIZACIÓN DEL PROGRESO DE LA LIMPIEZA DEL SITIO



La limpieza ambiental del suelo y las aguas subterráneas continúa en el antiguo Centro de Suministros de Defensa de Filadelfia (DSCP, por sus siglas en inglés) ubicado en 2800 South 20th Street, Filadelfia, PA. Perteneciente y operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos desde 1918 hasta 1999, el DSCP administró la adquisición y distribución de alimentos, ropa y suministros médicos para las fuerzas armadas. La producción de productos textiles terminados continuó en DSCP desde la década de 1940 hasta 1994. En 1993, la Comisión de Realineación y Cierre de Bases (BRAC, por sus siglas en inglés) recomendó el cierre del DSCP. En 1999, cesaron todas las operaciones en la instalación.

Investigaciones ambientales tempranas en 1987 detectaron contaminación ligera de líquido en fase no acuosa (LNAPL) o petróleo en las aguas subterráneas del sitio. Debido a los impactos conocidos en las aguas subterráneas y los esfuerzos de remediación resultantes; los derechos aéreos en el sitio, definidos como 10 pies por debajo de la superficie del suelo y por encima, se transfirieron a la Autoridad de Desarrollo Industrial de Filadelfia (PAID) en 2001. Mientras que el Ejército de los Estados Unidos conservó los derechos de propiedad del subsuelo, PAID transfirió los derechos aéreos para oportunidades de redesarrollo.

La antigua zona de DSCP es ahora una zona mixta industrial y residencial, comúnmente conocida como Quartermaster Plaza. Una refinería grande, cerrada en 2019, se encuentra al oeste. Al este, se encuentran las zonas residenciales. Al norte, se encuentran las facilidades industriales y comerciales. La Autoridad de Vivienda de Filadelfia (PHA, por sus siglas en inglés) anteriormente era propietaria de la antigua zona de viviendas militares llamada Passyunk Homes al sur. Esta propiedad se vendió para su redesarrollo, aunque una oficina y un almacén siguen siendo operados por PHA.

#### CONTAMINACIÓN EN LA ANTIGUA DSCP

Un penacho de LNAPL está en el acuífero poco profundo debajo del sitio. Históricamente, el penacho se extendía por debajo de la autopista Schuylkill y estaba presente en las áreas debajo de la antigua área de Passyunk Homes. Donde está presente, la capa de LNAPL reside en el nivel freático, que se encuentra a una profundidad que va desde 22 pies por debajo de la superficie del suelo en el centro del antiguo DSCP hasta 12 pies bajo la superficie del suelo en la parte sur de la antigua área de Passyunk Homes. El espesor del LNAPL varía de 6" a 1 pie e históricamente cubrió 41 acres en su extensión máxima. El penacho de LNAPL hoy en día es mucho menor históricamente debido a los esfuerzos de remediación. El penacho permanece en el acuífero poco profundo debajo del área de Quartermaster Plaza.

#### RESUMEN DEL CRONOGRAMA DE REMEDIACIÓN

Se usaron bombas desnatadoras móviles para eliminar el LNAPL flotante en las aguas subterráneas a partir de 1996. En 1999, se instalaron sistemas de remediación permanentes en el DSCP y en las antiguas Passyunk Homes. En 2005, se instaló un sistema de desnatado realizado por vacío (VES) para aumentar las tasas de recuperación de LNAPL. Los vapores de petróleo se recolectaron por el sistema VES y destruidos a través de oxidadores térmicos ubicados en el edificio del sistema de tratamiento. Las operaciones están reguladas por un permiso de emisión atmosférica vigente con la ciudad de Filadelfia.

El sistema de desnatado original, que comenzó a operar en 1996, incorporaba 18 pozos de recuperación. La configuración VES permite la recuperación de LNAPL de hasta 46 pozos de recuperación. Hoy en día, muchos pozos de recuperación ya no contienen LNAPL recuperable, ya que el penacho se ha reducido drásticamente con el tiempo.

En 2011, se realizó un estudio de optimización de la estrategia de remediación. En 2012, se agregó la extracción de vapor del suelo (SVE) al sistema VES y la recuperación mejoró significativamente. El sistema VES se amplió posteriormente en 2014, y se instalaron pozos de recuperación adicionales para capturar LNAPL de zonas menos accesibles del acuífero poco profundo.

En 2019, se llevó a cabo un estudio piloto de seis meses de duración con bioventilador y bioaspersión (BV/BS). El BV/BS inyecta oxígeno en el subsuelo para acelerar el proceso de biodegradación del LNAPL. El oxígeno estimula a los microorganismos del subsuelo para que descompongan el LNAPL de forma natural. Varios cambios positivos observados durante el estudio piloto continúan hoy en día. El sistema BV-BS sigue funcionando y se evalúa periódicamente.

En la actualidad, el equipo técnico continúa optimizando los esfuerzos de remediación.

#### RECUPERACIÓN DE LNAPL HASTA LA FECHA

Hasta finales de 2023, se han recuperado más de 1 millón de galones de LNAPL desde que comenzó la remediación. Además, el penacho de LNAPL restante está siendo degradado con éxito por el sistema BS/BV y el sistema VES. Se estima que la biorremediación del subsuelo ha eliminado otros 510,000 galones de LNAPL desde 2013 hasta finales de 2023.

#### PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Tras el cierre del antiguo DSCP, se desarrolló un Plan de Participación Comunitaria, y la divulgación comunitaria evolucionó a lo largo de los años a medida que avanzaba la remediación. Se creó una Junta Asesora de Restauración (RAB, por sus siglas en inglés) para proveer a las comunidades y a los individuos un marco de participación en el proceso de remediación ambiental. Las reuniones públicas del RAB se llevaron a cabo regularmente desde 1996 hasta 2011, cuando los miembros del RAB determinaron que las reuniones ya no eran necesarias.

En 2004 se desarrolló un Plan de Participación Pública (PIP, por sus siglas en inglés) como parte de los esfuerzos de remediación. Bajo la Ley de Reciclaje de Tierras y Estándares Ambientales de Pensilvania o el Programa de la Ley 2, la divulgación comunitaria continuó con varias

comunicaciones y hojas informativas. En la actualidad, la participación de la comunidad consiste en proporcionar informes trimestrales de progreso a los grupos de interés y a los propietarios afectados por los esfuerzos de remediación.

#### INFORME DE INVESTIGACIÓN CORRECTIVA Y PLAN DE LIMPIEZA (RIR/CP)

En 2017, la Agencia de Logística de Defensa (DLA, por sus siglas en inglés) emitió un aviso público y presentó al Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania (PADEP, por sus siglas en inglés) un Aviso de Intención para Remediación (NIR, por sus siglas en inglés) actualizado de acuerdo con el Programa de la Ley 2. El NIR especificó la combinación de estándares específicos del sitio y la eliminación de vías para los medios afectados (suelos, aguas subterráneas e intrusión de vapor) para lograr la liberación de responsabilidad o el cierre del sitio bajo la Ley 2.

En respuesta al NIR, el Departamento de Salud Pública de la Ciudad de Filadelfia solicitó que DLA presentara una actualización del PIP y realizara una reunión pública para permitir la participación del público en la revisión del RIR/CP. El RIR/CP está disponible para revisión pública y comentarios a través del sitio web abajo.

Los comentarios públicos se incorporarán en un RIR/CP revisado para su aprobación por PADEP y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA).

En el RIR/CP se resume la recopilación de datos en el antiguo DSCP desde 1996, se ilustra el Modelo Conceptual de Sitio (CSM) para todos los medios de interés y se describe la estrategia de mitigación. Además, el RIR/CP presenta el camino a seguir para lograr la liberación de responsabilidad en virtud de la Ley 2 mediante el cumplimiento de los estándares de remediación definidos en el NIR de 2017.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

Una copia electrónica del borrador del RIR/PC y otros documentos están disponibles para su descarga o revisión en:

<https://www.dla.mil/HQ/InstallationManagement/DoingBusinessWithInstallationManagement/EnvironmentalDocuments/>

El RIR/CP también está disponible para revisión en persona en la Biblioteca de Filadelfia: Biblioteca Thomas F. Donatucci, Sr. en 1935 Shunk Street. Se llevarán a cabo dos reuniones públicas virtuales para presentar el RIR/PC al público. Los avisos de las reuniones se publicarán en los periódicos de circulación pública y en el sitio web anterior. Consulte estos avisos específicos para obtener información adicional sobre las reuniones públicas. Las preguntas o comentarios relacionados con el antiguo DSCP RIR/CP deben enviarse por correo electrónico a la Agencia de Logística de Defensa en [DLAEnvPC@dla.mil](mailto:DLAEnvPC@dla.mil). DLA no aceptará comentarios por teléfono, correo postal de EE. UU. o plataformas de redes sociales en este momento. Puede encontrar información adicional sobre el Programa Act 2 y otros requisitos de PADEP en: <https://www.dep.pa.gov/Business/Land/LandRecycling/Pages/default.aspx>

