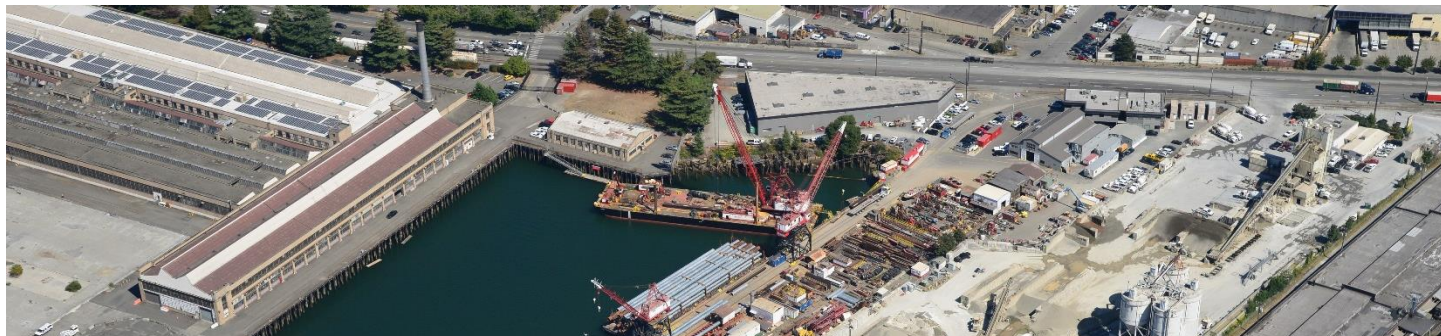


# Sitio de limpieza de propiedades de Snopac



Vista aérea de la propiedad de Snopac

## Comentarios aceptados

Del 28 de agosto al 26 de octubre de 2023

## Enviar comentarios

En línea en:

[www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments)

### O por correo a:

Sandra Matthews, Site Manager  
WA Department of Ecology  
PO Box 330316  
Shoreline, WA 98133-9716  
425-223-1999  
[Sandra.Matthews@ecy.wa.gov](mailto:Sandra.Matthews@ecy.wa.gov)

## Lugares para la revisión de documentos

[www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)

Biblioteca Pública de Seattle  
New Holly Branch  
7058 32<sup>nd</sup> Ave South  
Seattle, WA 98118

Para obtener ayuda con la revisión de documentos, comuníquese con la siguiente persona:

Augie Nuszer, especialista en asesoramiento  
[Augie.Nuszer@ecy.wa.gov](mailto:Augie.Nuszer@ecy.wa.gov)  
425-533-5537

## Información del sitio

Identificación del sitio de la instalación:  
1523145  
Identificación de limpieza del sitio:  
12463

## Documentos listos para revisión y comentarios públicos

El Department of Ecology (Ecología) lo invita a revisar y comentar varios documentos relacionados con la limpieza del sitio de Snopac que se limpiarán a lo largo de Lower Duwamish Waterway.

La **Investigación de Recuperación (Remedial Investigation, RI)** y el **Estudio de Factibilidad (Feasibility Study, FS)** fueron preparados por 5055 Properties LLC (5055 Properties) con supervisión de Ecología. En estos documentos se describen las áreas que requieren recuperación, se identifica y se evalúa una gama de alternativas de acción de limpieza y se identifica una forma preferida de abordar la limpieza.

El **acuerdo legal** (orden acordada) entre Ecología y la Persona Potencialmente Responsable (Potentially Liable Person, PLP), 5055 Properties, requiere que la acción provisional completada y la RI/FS estén disponibles para su revisión y el desarrollo de un borrador del plan de acción de limpieza basado en los hallazgos de la RI/FS.

## Jornada de puertas abiertas y reunión pública simultánea

Ecología llevará a cabo una jornada de puertas abiertas y luego una reunión presencial/virtual simultáneamente con interpretación disponible en español, chino, vietnamita, jemer, somalí y amárico.

### Jueves 7 de septiembre de 2023:

- **Puertas abiertas:** 5:30 p. m.
- **Presentación:** 6:30 p. m.
- **Reunión presencial:** South Seattle College, Main Campus, 6000 16th Avenue SW, Seattle WA
  - Interpretación disponible con teléfono inteligente y auriculares. Ecología tendrá un número limitado de teléfonos inteligentes y auriculares para prestar.
- **Reunión virtual:** Regístrese en línea y únase a Zoom en [www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)
  - Interpretación disponible en Zoom.

# Programa de limpieza de materiales tóxicos

## Contexto

La propiedad Snopac está ubicada en 5055 East Marginal Way South en Seattle. Tiene aproximadamente 1.3 acres en la orilla este de Lower Duwamish Waterway (LDW), en la cabecera de la rampa 1. Olympic Lighterage Company usó el sitio para operaciones de envío desde 1935 hasta 1940. Pioneer Towing Company ocupó los edificios y utilizó tanques de almacenamiento subterráneos (underground storage tanks, UST) desde 1935 hasta 1970. Marine Leasing/Marine Logistics, en conjunto con Marine Power & Equipment, utilizó el depósito para el almacenamiento de equipos marinos y eliminó ilegalmente material de arenado (sandblast grit, SBG) en el sitio entre 1973 y 1988. El SBG contaminado se utilizó en operaciones de limpieza y mantenimiento de embarcaciones. Snopac Products Inc. operó una instalación de empaque de pescado en el edificio de 1992 a 2008. En 2008 reubicaron el negocio, dejando vacantes el inmueble y el almacén. 5055 Property LLC compró la propiedad en 2012 y eliminó el almacén en el sitio en 2019.

## Investigación de Recuperación: Investigar la contaminación

El sitio de Snopac consta de área terrestre, un área de la costa y un área de sedimentos en el agua. La contaminación en este sitio se encuentra en el suelo, las aguas subterráneas y los sedimentos. Los contaminantes de interés (contaminants of concern, COC) son los siguientes:

- Metales
- Bifenilos policlorados
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos
- Pentaclorofenol
- Ion de tributilestaño
- Hidrocarburos de petróleo totales

La principal fuente de contaminación en el sitio es el material sobrante del arenado (SBG) que contiene pintura de desecho. El SBG contiene metales típicos de los residuos metalúrgicos, traídos desde fuera del sitio. La erosión de este material en la orilla (área amarilla, Figura 1) ha trasladado la contaminación al sedimento (área azul, Figura 1).

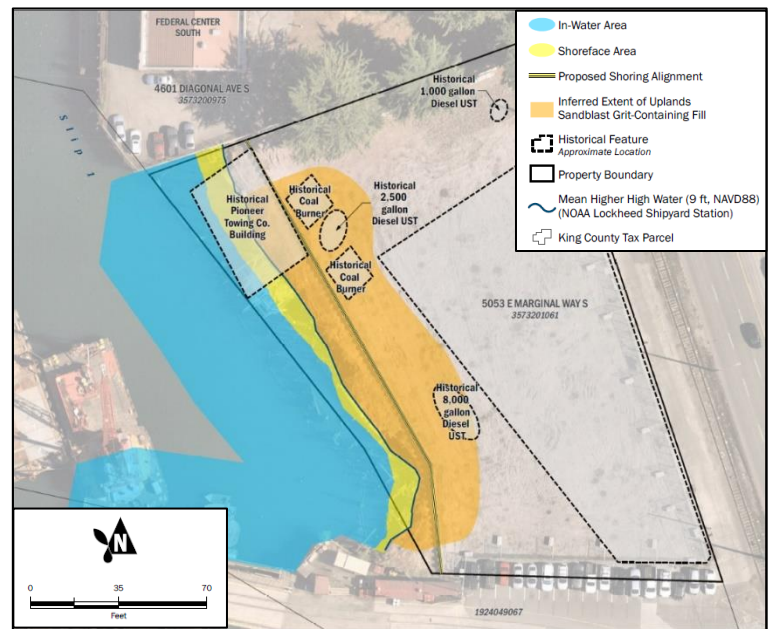


Figura 1: Áreas del sitio y contaminación

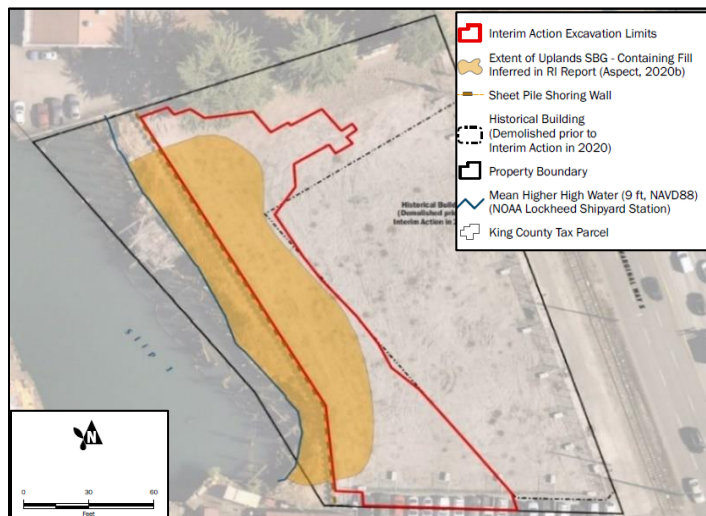


Figura 2: Extensión de la acción provisional de 2020-2021

## Acción provisional

Se completó una acción provisional (limpieza parcial) en el sitio entre diciembre de 2020 y enero de 2021. Se instaló un muro de apuntalamiento a 45 pies por debajo de la superficie del suelo a lo largo de la costa oeste de la propiedad para sostener la zona de rompiente. Casi 6000 toneladas de tierra contaminada con SGB se eliminaron del lado de tierra del muro de contención y se desecharon fuera del sitio. La supervisión del agua subterránea realizada después de la remoción mostró concentraciones reducidas de COC, lo que indica que la acción provisional logró reducir la contaminación que llega al río.

## Programa de limpieza de materiales tóxicos

### Alternativa de acción de limpieza preferida

Para abordar las áreas que requieren recuperación, se desarrolló un Estudio de factibilidad (Feasibility Study, FS). En este documento se evalúan y se comparan los beneficios y costos ambientales de las alternativas de limpieza y se identifica una alternativa preferida de acción de limpieza. Las alternativas de acción de limpieza preferidas para un área terrestre (Figura 3) se describen a continuación.

Ecología abordará el FS del área de sedimentos en el futuro. El trabajo en el agua será supervisado por la Environmental Protection Agency (EPA) como parte de la limpieza del Lower Duwamish Waterway. La alternativa preferida fue seleccionada por la EPA con base en los datos resumidos en el [Estudio de viabilidad de Lower Duwamish Waterway](#)<sup>1</sup> (AECOM 2012) y el [Registro de decisión de Lower Duwamish Waterway](#)<sup>2</sup> (USEPA 2014).

### Acciones del área terrestre

El estudio de viabilidad de un área terrestre presenta la evaluación de tecnologías de limpieza de la contaminación en el sitio. Las tecnologías de limpieza evaluadas para este sitio incluyen lo siguiente:

- **Eliminación:** Excavación y eliminación de materiales contaminados fuera del sitio.
- **Tratamiento *in situ*:** Utiliza mecanismos físicos, biológicos o químicos para transformar o destruir los contaminantes objetivo.
- **Atenuación natural supervisada (Monitored Natural Attenuation, MNA):** La reducción de las concentraciones de contaminantes a lo largo del tiempo a través de procesos naturales, como la precipitación, la sorción, la dilución, la dispersión o la biodegradación.
- **Controles institucionales (Institutional Controls, IC):** Medidas administrativas o de ingeniería tomadas para limitar o prohibir actividades que puedan interferir con una acción de limpieza o derivar en exposición a medios contaminados.

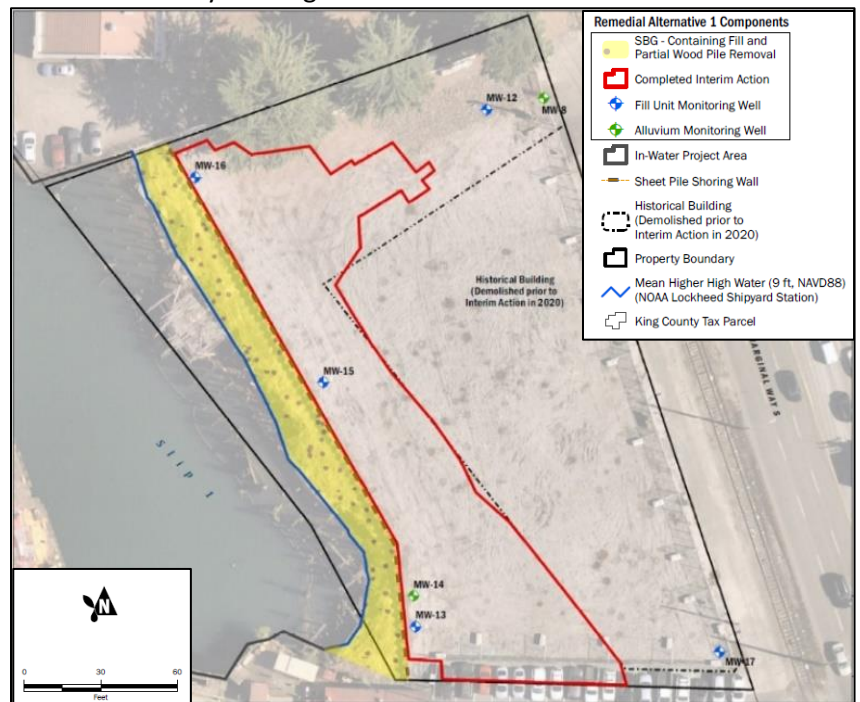


Figura 3: Alternativa preferida 1 para el área terrestre

El FS de un área terrestre evaluó tres alternativas de recuperación para limpiar la contaminación en la porción de un área terrestre del sitio de Snopac.

- Alternativa 1: Eliminación de rellenos que contienen SBG, eliminación parcial de pilotes de madera, atenuación natural supervisada (MNA) de aguas subterráneas, controles institucionales (IC)
- Alternativa 2: Eliminación de rellenos que contienen SBG, eliminación completa de pilotes de madera, MNA de aguas subterráneas e IC
- Alternativa 3: Eliminación de rellenos que contienen SBG, eliminación completa de pilotes de madera, tratamiento de aguas subterráneas y MNA e IC

<sup>1</sup> [https://ldwg.org/wp-content/uploads/2019/01/LDW-Final-FS-Executive-Summary\\_October-31-2012\\_ADA.pdf](https://ldwg.org/wp-content/uploads/2019/01/LDW-Final-FS-Executive-Summary_October-31-2012_ADA.pdf)

<sup>2</sup> <https://semsub.epa.gov/work/10/715975.pdf>

## Programa de limpieza de materiales tóxicos

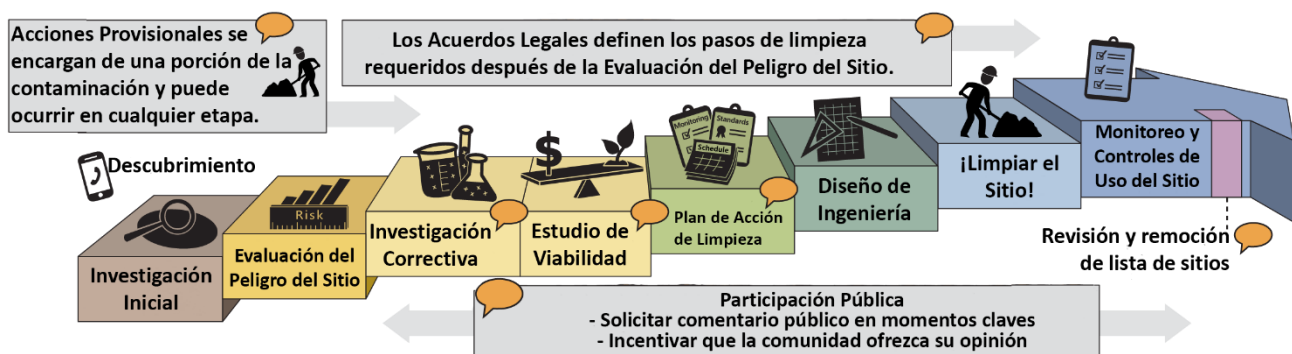
La alternativa preferida de este FS de un área terrestre es la Alternativa 1. Ecología seleccionará la acción de limpieza final de la porción de un área terrestre del sitio y se detallará en el Plan de acción de limpieza de un área terrestre.

### Por qué es importante este sitio

El sitio de Snopac es adyacente al Sitio de Superfund de [Lower Duwamish Waterway](#)<sup>3</sup>, que incluye un tramo de 5 millas del río Duwamish. La Environmental Protection Agency (EPA) de los EE. UU. incluyó el [Sitio de Superfund de LDW](#)<sup>4</sup> en la Lista de prioridades nacionales del Superfund en 2001. Ecología está trabajando para detener o reducir las fuentes de contaminación del Sitio de Superfund de LDW, un esfuerzo conocido como “[control de fuentes](#)”<sup>5</sup>, para que la EPA pueda proceder con la limpieza del sedimento del río.



Figura 4: Vista de Lower Duwamish Waterway



### ¿Qué sigue después?

El [proceso de limpieza](#)<sup>6</sup> de la Ley Modelo de Control de Tóxicos (Model Toxics Control Act, MTCA) formal de Washington se muestra en el gráfico anterior. El área de terrestre se encuentra en la etapa de estudio de investigación/viabilidad de recuperación. Los comentarios públicos se abordarán durante este período de comentarios y se finalizará la RI/FS. Ecología también emitirá un plan de acción de limpieza basado en la información de la RI/FS final y lo publicará para revisión pública.

<sup>3</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-sites/Lower-Duwamish-Waterway>

<sup>4</sup> <https://cumulis.epa.gov/supercpad/cursites/csinfo.cfm?id=1002020>

<sup>5</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-sites/Lower-Duwamish-Waterway/Source-control>

<sup>6</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-process>

Toxics Cleanup Program  
PO Box 330316  
Shoreline, WA 98133-9716

## Sitio de limpieza de propiedades de Snopac

Documentos listos para revisión pública

Información en Español incluida (página 5)

有關的信息, 已被翻譯成中文 (第5頁)

Có thông tin bằng tiếng Việt (Trang 5)

ព័ត៌មានជាភាសាខ្មែររួមបញ្ចូល (ទំព័រ 5)

Macluumaad af Soomaali ah ayaa la socda (Boga 5)

በአማርኛ የተጻፈ መረጃ ተካትቷል (ገፅ 5)

**Período de comentario público**

**Del 28 de agosto de 2023 al 26 de octubre de 2023**

[www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments)

**Eventos públicos: consulte la página 1 para obtener más detalles7 de septiembre de 2023, a partir de las 5:30 p. m.**

Más información: [www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)

Accesibilidad según la ADA

Para solicitar una adaptación de la ADA, comuníquese con Ecología por teléfono al 425-533-5537 o envíe un correo electrónico a [Augie.Nuszer@ecy.wa.gov](mailto:Augie.Nuszer@ecy.wa.gov) o visite [ecology.wa.gov/Accessibility](http://ecology.wa.gov/Accessibility). Para solicitar el servicio de retransmisión de Washington o TTY, llame al 711 o al 877-833-6341.



Vista aérea de la propiedad de Snopac