

Hoja informativa: Plan propuesto para la limpieza de la Vía fluvial este



Abril de 2023

Esta hoja informativa resume el plan que propone la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) para las labores de limpieza de la Unidad operativa de la Vía fluvial este del sitio Superfondo de Harbor Island. El Plan propuesto describe las distintas alternativas de limpieza contempladas, incluida la alternativa que prefiere la EPA.

¿Qué es la Vía fluvial este?

La Vía fluvial este, que ocupa 157 acres (0.6 km²) y se ubica al suroeste del centro de Seattle, es una de las siete unidades operativas del [sitio Superfondo de Harbor Island](#) en las que está trabajando la EPA.

En los últimos 100 años, la Vía fluvial este ha tenido modificaciones para apoyar el desarrollo urbano e industrial. Algunos de los cambios de la Vía fluvial este incluyen el control del flujo hídrico; la construcción de Harbor Island; la profundización del canal; modificaciones en la costa; pérdida de hábitats intermareales; y la instalación de escolleras, delantales de muelle y muros de retención. A lo largo de los años, la Vía fluvial este ha albergado las instalaciones de distintos rubros comerciales, como terminales marinas, astilleros, terminales de combustibles a granel, depósitos de reciclaje y chatarra metálica, fábricas de cemento, aserraderos, puertos para embarcaciones pequeñas, fábricas y talleres de reparación de embarcaciones, y muchas más.

En la actualidad, la Vía fluvial este es una vía fluvial industrial activa que se emplea principalmente para la carga y el transporte de contenedores.

¿Por qué es necesario limpiar la Vía fluvial este?

Las emisiones industriales, las actividades marinas, el alcantarillado pluvial y los desbordes combinados del desagüe han contaminado el agua superficial y el fondo del río (sedimento) de la Vía fluvial este en los últimos 100 años. Los cuatro contaminantes de interés que representan el mayor riesgo para la salud humana en la Vía fluvial este son los bifenilos policlorados (PCB, por sus siglas en inglés), el arsénico, los hidrocarburos aromáticos policíclicos cancerígenos (cPAH, por sus siglas en inglés) y las dioxinas/furanos. Además, existen otras sustancias químicas que constituyen un riesgo para los peces y demás organismos que habitan en el lecho de la Vía

Periodo de 60 días para comentarios públicos

Desde el 28 de abril hasta el 27 de junio de 2023

Le invitamos a utilizar los siguientes medios para compartir su opinión sobre el Plan propuesto:

1. Por correo:

ATTN: East Waterway Proposed Plan

c/o Laura Knudsen

U.S. EPA Region 10, 1200 Sixth Avenue, Suite 155

Superfund Records Center, Mail Stop 17-C04-1

Seattle, WA 98101

2. Por correo electrónico: EastWaterwayComments@epa.gov

3. Mediante el formulario de comentarios en el sitio web de la EPA para Harbor Island: www.epa.gov/superfund/harbor-island

4. Por correo de voz: Puede llamar al siguiente número para expresar en cualquier idioma sus comentarios sobre el Plan propuesto: (206) 553-6520.

5. Con su participación en reuniones públicas, donde puede emitir sus comentarios de manera verbal o escrita (consulte los detalles en el sitio www.epa.gov/superfund/harbor-island):

- La EPA celebrará una reunión pública **virtual** en inglés el **jueves, 25 de mayo de 2023**.
- La EPA también celebrará una reunión pública **presencial** con intérpretes de español, vietnamita y camboyano el **sábado, 3 de junio de 2023**.

¡Descubra más sobre el Plan propuesto!

Visite el sitio web de la EPA para Harbor Island (www.epa.gov/superfund/harbor-island) si desea consultar la información más reciente sobre:

- ✓ **Las reuniones públicas** que se describieron anteriormente.
- ✓ **Materiales de apoyo**, los cuales incluyen la versión completa del Plan propuesto y videos de la presentación del Plan propuesto en inglés, español, camboyano y vietnamita.
- ✓ **Información acerca de las sesiones de disponibilidad** durante el periodo de comentarios, donde cualquiera puede hacer preguntas, pero sólo se aceptarán comentarios por escrito.

Si le interesa recibir actualizaciones sobre el Plan propuesto de la Vía fluvial este por correo electrónico, comuníquese con Laura Knudsen (knudsen.laura@epa.gov).

fluvial este.

¿En qué consiste el riesgo para las personas y la vida silvestre por la contaminación de la Vía fluvial este?

Partes de la Vía fluvial este se utilizan para actividades recreativas, como la navegación, el kayakismo y la pesca. También forma parte de las áreas usuales y habituales de pesca para la tribu amerindia muckleshoot, la tribu suquamish y la nación yakama. Los usos amparados por tratado dentro de la Vía fluvial este incluyen la pesca comercial del salmón, así como la recolección de mariscos con fines ceremoniales y de subsistencia. La Vía fluvial este, junto con la Vía fluvial baja del Duwamish, conecta el estrecho de Puget con la cuenca del río Green/Duwamish. También constituye una vía migratoria importante para el salmón y provee el hábitat para el pez roca y otros peces marinos y mamíferos pequeños.

La contaminación presente en la Vía fluvial este representa posibles riesgos a la salud de quienes consuman los pescados o mariscos que hayan pasado toda su vida en el río (también llamados peces residentes), y de quienes realicen actividades que les expongan al sedimento (como la pesca con red o la recolección de almejas).

Los peces se exponen a la contaminación en el agua y cuando ingieren presas contaminadas. Los animales que viven en el sedimento y otros organismos que habitan en el lecho están expuestos a los contaminantes presentes tanto en el agua como en el sedimento.

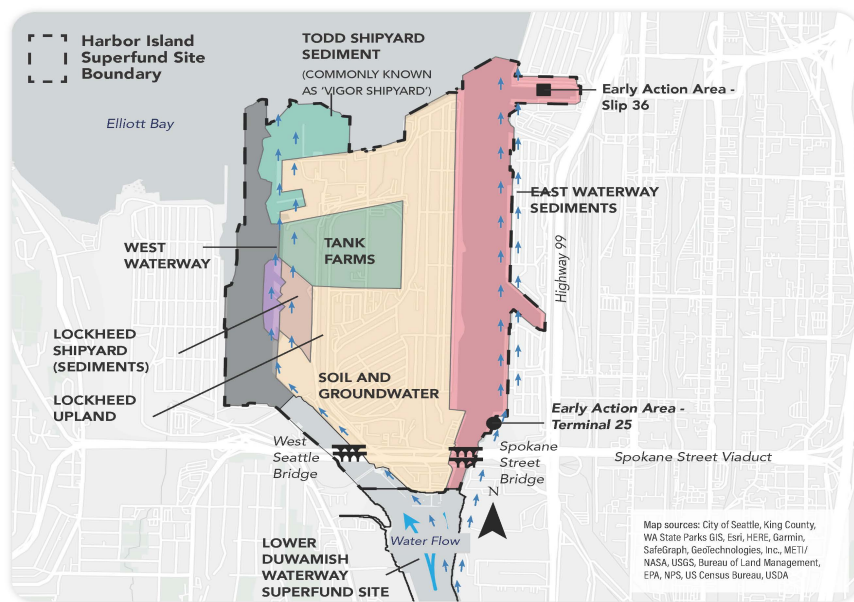


Figura 1. Mapa del sitio Superfondo de Harbor Island, incluida la Unidad operativa de sedimentos de la Vía fluvial este (Fuente: EPA)

¿Cuáles son los contaminantes más peligrosos en la Vía fluvial este?

Los siguientes contaminantes peligrosos (COC, por sus siglas en inglés) representan el mayor potencial de riesgos para la salud humana y el ambiente.

Los bifenilos policlorados (PCB) son sustancias químicas producidas artificialmente que se prohibieron en 1979. Son persistentes en el ambiente y pueden acumularse en los peces y mariscos. Se sabe que los PCB afectan al sistema inmune y pueden causar cáncer en los humanos. Los PCB también pueden afectar la capacidad de aprendizaje de los niños.

El arsénico es un elemento natural que está ampliamente distribuido en la corteza terrestre. Se encuentra en el agua, el aire, los alimentos y el suelo. Los compuestos de arsénico se han empleado ampliamente como conservantes para madera y como pesticidas. Estos usos y otras actividades industriales pueden ocasionar que las concentraciones de arsénico sean mucho más altas en el ambiente que en condiciones naturales. El arsénico puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de piel, de vejiga y de otros órganos.

El mercurio es un metal que existen naturalmente y que puede acumularse en el tejido de los peces, la fauna silvestre y los humanos a través de la alimentación. El mercurio puede ser dañino en su forma más tóxica, metilmercurio, y afecta principalmente los sistemas nerviosos y reproductivos de las personas; es especialmente perjudicial durante el desarrollo infantil temprano.

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos cancerígenos (cPAH) se forman durante la combustión de sustancias como el carbón, el aceite, la gasolina, la madera, la basura y el tabaco. La exposición a los cPAH puede aumentar el riesgo de padecer cáncer.

Las dioxinas y los furanos son subproductos de la combustión (ya sea en el ambiente natural o industrial), la producción de sustancias químicas y el procesamiento de metales. Las dioxinas son persistentes en el ambiente, y, como los PCB, pueden acumularse en el tejido graso de los peces y las personas. Los efectos tóxicos específicos relacionados con las dioxinas incluyen problemas reproductivos, complicaciones en el desarrollo fetal e infancia temprana, daños al sistema inmune y cáncer.

El tributilo de estaño (TBT) es una sustancia química que se usa en la pintura de embarcaciones para prevenir y retardar el crecimiento de algas y otros organismos que se fijan al casco de las embarcaciones. Es tóxico para la vida acuática y causa problemas reproductivos en los organismos marinos.

Otras 29 sustancias peligrosas también están presentes en concentraciones que podrían ser dañinas para los animales que habitan en el sedimento de la Vía fluvial este.

Alternativa de preferencia de la EPA

La EPA evaluó una gama de alternativas que se presentaron en el Estudio de factibilidad. El objetivo principal de la EPA es reducir la concentración de los contaminantes en el sedimento a un nivel que proteja la salud humana y el ambiente.

La visión a largo plazo de la EPA para la Unidad operativa de la Vía fluvial este es alcanzar el nivel de contaminación más bajo posible en el sedimento para reducir la concentración de contaminantes en el tejido de los peces, de modo que el Departamento de salud del estado de Washington pueda reducir en la medida posible el uso de advertencias de consumo de pescado. Esta visión a largo plazo también incluye lograr concentraciones de PCB en el sedimento equivalentes a las concentraciones medidas en la zona no urbana del estrecho de Puget (es decir, 2 partes por mil millones de PCB). Para lograr esto, se necesitará tanto una limpieza efectiva de la Unidad operativa de la Vía fluvial este como un estricto control de las fuentes a lo largo de la cuenca del río Green/Duwamish con la colaboración de diversas autoridades normativas federales, estatales y locales.

Como resultado, la EPA propone unas *medidas de saneamiento (o limpieza) provisional* que incluyen una combinación de enfoques de limpieza que abarca la totalidad de la Unidad operativa de la Vía fluvial este. La EPA propondrá los niveles meta de limpieza después de que hayan concluido las actividades de limpieza y pueda determinarse si los esfuerzos del estado de Washington para controlar las fuentes son efectivos en cuanto a la reducción de la contaminación que ingresa a la Unidad operativa de la Vía fluvial este.

El término **control de las fuentes** se refiere a controlar las fuentes de contaminación o suciedad que ingresan a la Vía fluvial este desde río arriba y las tierras a lo largo del río.

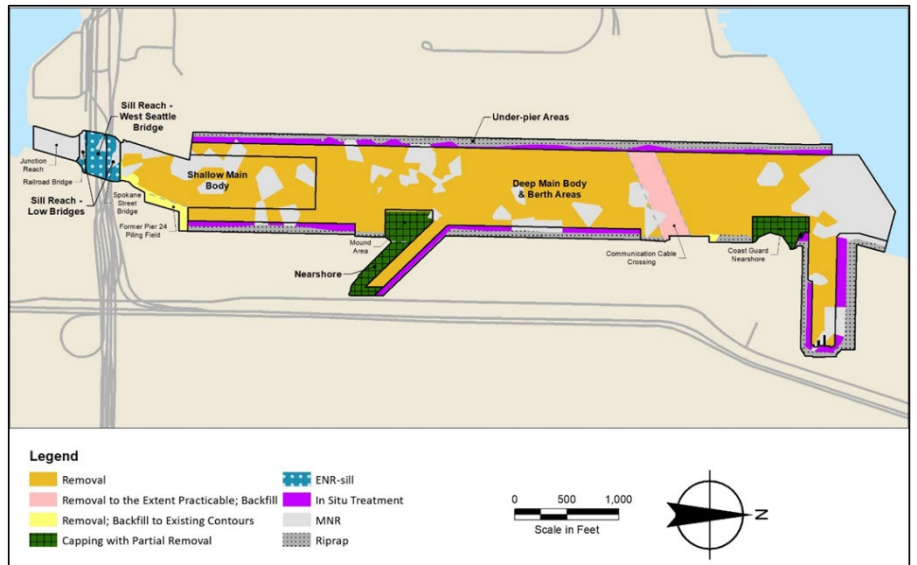


Figura 2. Ilustración de las actividades de limpieza específicas en la alternativa de preferencia de la EPA para la Unidad operativa de la Vía fluvial este (Fuente: EPA)

La EPA propone los siguientes componentes específicos para la limpieza:

- **Limpiar de manera activa aproximadamente 121 acres (0.5 km²) de sedimento contaminado**, lo cual incluye:
 - Dragar 99 acres (0.4 km²), que representan el 63 % de la Unidad operativa de la Vía fluvial este;
 - Cubrir 7 acres o 0.02 km² (esto podría incluir dragado para satisfacer las necesidades de elevación final);
 - Tratar en el sitio mismo (o in situ) 12 acres (0.05 km²) bajo muelles y embarcaderos con carbón activado u otras enmiendas orgánicas para contener y absorber los contaminantes; y
 - Estimular la recuperación natural de 3 acres (0.01 km²) en un segmento de la Vía fluvial este debajo del corredor del puente de West Seattle/Spokane Street.
- **Aplicar métodos de recuperación natural supervisada en 36 acres (0.15 km²)** donde no habría actividades de dragado, recubrimiento o tratamiento, para permitir que los procesos naturales reduzcan las concentraciones en el sedimento.
- **Adoptar controles institucionales**, que incluyen advertencias de consumo de pescado, divulgación educativa, restricciones de uso de la vía fluvial y del suelo, y áreas de navegación reguladas para prevenir la exposición a la contaminación y proteger la integridad de las labores de limpieza.
- **Supervisar a corto plazo**, durante y después de la construcción, para medir los avances y la efectividad de la limpieza, y hasta que se alcancen los niveles meta de limpieza.
- **Llevar a cabo revisiones cada cinco años** para evaluar si la limpieza conserva su efecto de protección.

Se calcula que las obras de construcción para esta alternativa de preferencia **se tomarían aproximadamente 10 años, con un costo de \$290 millones**. Este cronograma supone que se detendrían las actividades de dragado durante la migración del salmón y las temporadas de pesca tribal.

La EPA propone esta alternativa porque con ella se logrará reducir el riesgo de manera considerable, principalmente con el dragado y recubrimiento de los sedimentos más contaminados, a la vez que se brindará tratamiento a las áreas con acceso limitado para el equipo de dragado o donde el dragado podría perjudicar la estabilidad de las estructuras existentes. Esta alternativa reducirá el riesgo a la salud humana y al ambiente en un periodo razonable, y considera la necesidad de garantizar la confiabilidad a largo plazo de las labores de limpieza, la viabilidad de alcanzar los niveles meta de limpieza, y la rentabilidad, además de ser congruente con los usos actuales y futuros de la Vía fluvial este.

¿Qué sigue ahora?

La figura a la derecha muestra el proceso del Superfondo, incluido un enfoque provisional de registro de decisión. Actualmente, nos encontramos en la primera etapa del Plan propuesto de limpieza para la Unidad operativa de la Vía fluvial este. La EPA solicita su retroalimentación para ayudarnos a determinar cómo proceder con la limpieza. De acuerdo con esta propuesta de limpieza:

- La EPA negociaría un contrato y supervisaría la elaboración de diseños detallados para la limpieza antes de que empiecen las obras de construcción. *Se calcula que esto lleve entre 4 y 5 años.*
- Entonces, las obras de construcción para la limpieza (también llamada medidas de saneamiento) tendrían lugar por *alrededor de 10 años*. Durante ese tiempo, la EPA recopilaría datos para entender la efectividad de las labores de limpieza y del esfuerzo para controlar las fuentes de contaminación que ingresa a la Vía fluvial este río arriba. Esos datos serán cruciales para evaluar los avances respecto a la visión a largo plazo de la EPA de reducir las concentraciones de PCB en el sedimento a niveles equivalentes a las concentraciones medidas en la zona no urbana del estrecho de Puget (es decir, 2 partes por mil millones de PCB).
- Después de que hayan concluido las obras de construcción para la limpieza, la EPA seguiría supervisando y recopilando datos, mismos que se evaluarán en cada revisión de cinco años.
- Con base en toda esa información, la EPA trabajaría con la comunidad, el estado, las tribus y el Grupo de la Vía Fluvial Este (EWG, por sus siglas en inglés; vea la siguiente página) para establecer los niveles meta de limpieza.
- Por último, la EPA propondría otro plan que incluiría los niveles meta de limpieza y cualquier medida adicional que se considere necesaria para brindar al público otro periodo formal para comentarios antes de que la EPA emita un registro de decisión final (o plan de limpieza final).

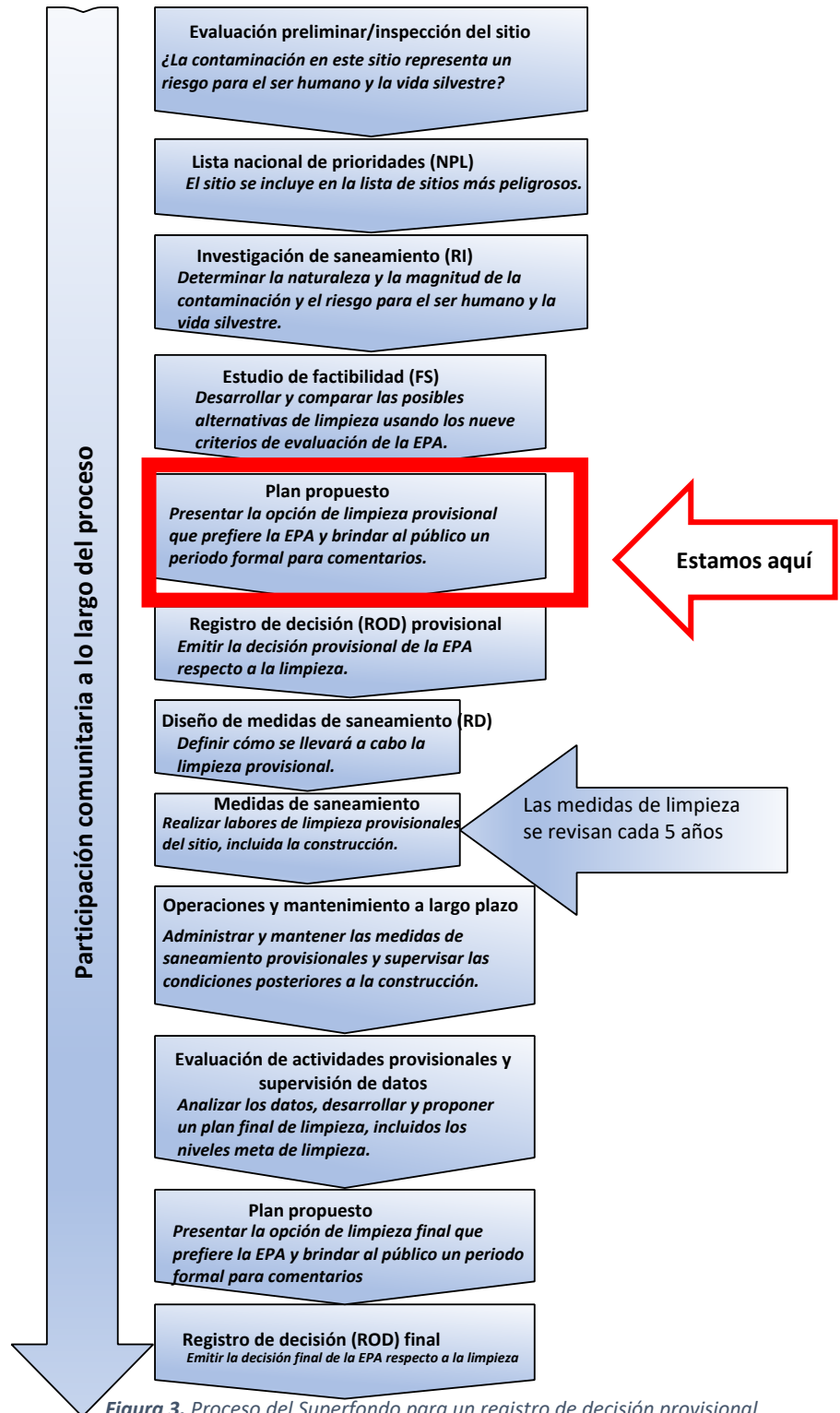


Figura 3. Proceso del Superfondo para un registro de decisión provisional (Fuente: EPA)

¿Qué sucede después de este periodo para comentarios públicos?

La EPA considerará los comentarios del público al seleccionar las actividades de limpieza para la Vía fluvial este. Es posible que la EPA modifique la alternativa de preferencia o que seleccione otra opción de limpieza con base en nueva información o en los comentarios del público, y que posteriormente emita el plan de limpieza provisional (también llamado registro de decisión provisional o ROD provisional). Le invitamos a revisar y expresar su opinión sobre todas las alternativas en el Plan propuesto, disponible en el sitio web de la EPA para Harbor Island (www.epa.gov/superfund/harbor-island). El ROD provisional incluirá un resumen de capacidad de respuesta que sintetizará y contestará los comentarios del público sobre el Plan propuesto.

¿Quién está involucrado en la limpieza de la Vía fluvial este?

La EPA supervisará las labores de limpieza de la Vía fluvial este, las cuales se tiene previsto que correrán principalmente a cargo del Grupo de la Vía Fluvial Este (EWG), conformado por el puerto de Seattle, la ciudad de Seattle y el condado de King. La EPA también prevé trabajar con el EWG para desarrollar planes de control de las fuentes que aborden la problemática de las fuentes de sustancias químicas que emitan contaminantes directamente a la Vía fluvial este.

Además, muchas otras partes están involucradas en la limpieza, entre las cuales están:

- **El Consejo Fiduciario de la bahía Elliott**, cuyos miembros incluyen al Departamento del interior de los EE. UU.; el Departamento de comercio de los EE. UU., el cual actúa a través de la Oficina nacional de administración oceánica y atmosférica; el estado de Washington; la tribu suquamish; y la tribu amerindia muckleshoot.
- **Muchos grupos comunitarios y miembros de la comunidad interesados que se ven afectados por las actividades de limpieza.** La participación comunitaria es una parte crucial e imprescindible del proceso del Superfondo (como se muestra en la Figura 3). Como resultado, la EPA decidió empezar a actualizar el Plan de participación comunitaria de Harbor Island en la primavera de 2022, para entender cómo la EPA puede mantener mejor informados y más involucrados a los miembros de la comunidad en el proceso de limpieza, incluida la publicación de este Plan propuesto para la Vía fluvial este.

¿Qué son la CERCLA y el Superfondo?

El congreso promulgó la Ley integral de respuesta, compensación y responsabilidad ambientales (CERCLA, por sus siglas en inglés) en 1980. Esta ley creó el programa de Superfondo, responsable de limpiar algunos de los sitios más contaminados del país, y de responder ante emergencias ambientales, derrames de petróleo y desastres naturales. Esto incluye la limpieza de la Vía fluvial este.

Más información

Ravi Sanga, administrador del proyecto de saneamiento
Región 10 de la Agencia de protección ambiental de los
EE. UU. (206) 553-4092 • sanga.ravi@epa.gov

Laura Knudsen, coordinadora de participación comunitaria
Región 10 de la Agencia de protección ambiental de los
EE. UU. (206) 553-1838 • knudsen.laura@epa.gov

Para obtener más información sobre la labor de la Agencia de protección ambiental de los EE. UU. en Harbor Island, incluida la Vía fluvial este, visite: www.epa.gov/superfund/harbor-island

Si necesita materiales informativos en un formato distinto, comuníquese por teléfono con Laura Knudsen al (206) 553-1838.

