

Bienvenidos a la reunión de la  
**Mesa redonda del Cauce  
inferior del río Duwamish**  
JUEVES 31 DE MARZO DE 2022



**¿Tiene sus materiales para la reunión?**

Los materiales para la reunión (inglés, vietnamita, español y jemer) los puede encontrar en el Sitio Web de la Mesa redonda del Cauce inferior del río Duwamish:  
<https://www.duwamishwaterwayroundtable.org/meetings>



Para escuchar en **español, jemer o vietnamita**  
(**español, ខ្មែរ, Tiếng Việt**) durante la reunión escoja su idioma  
en la barra de herramientas de Zoom en la parte inferior derecha  
de su pantalla.

# Sugerencias de la facilitadora



Manténgase en mute (silencio) a menos que esté hablando.



Tenga en cuenta cuanto tiempo habla y manténgase en el tema de la agenda.



Preséntese cuando habla: “Soy (nombre) con (afiliación, asamblea/asiento)”



Centrarse en intereses, no posiciones.



Sea respetuoso y cortés.



Tenga paciencia con los posibles problemas de conectividad a internet - ¡haremos todo lo posible para crear una experiencia agradable!

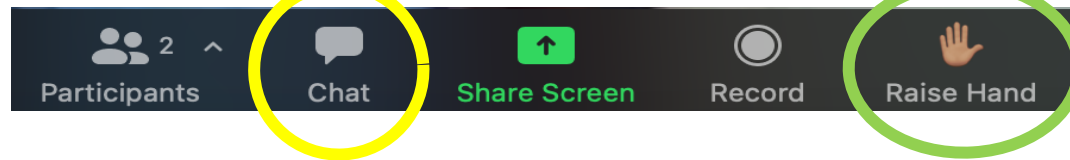
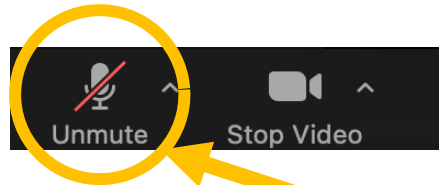


Para escuchar en **español, jemer o vietnamita (español, ខ្មែរ, Tiếng Việt)** durante la reunión escoja su idioma en la barra de herramientas de Zoom en la parte inferior derecha de su pantalla.

# Sugerencias para usar el Zoom

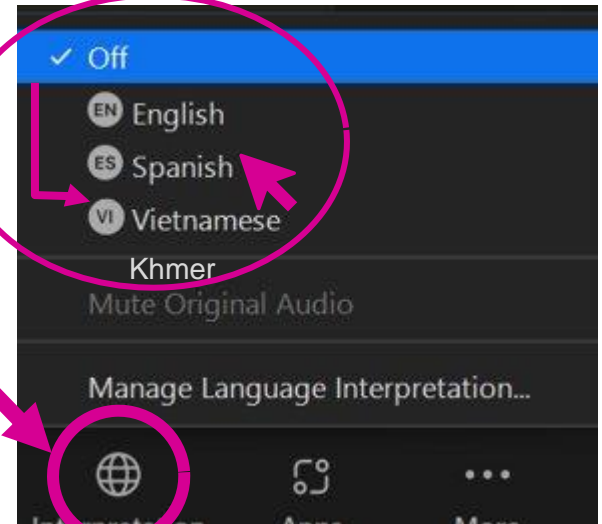
Si tiene un **problema técnico** o quiere escribir una **pregunta** ¡por favor escríbala en el chat! O, pídale a su interprete que la escriba.

Si desea **comentar** o hacer una **pregunta verbalmente**, por favor haga clic en 'Raise Hand' y lo llamaremos.



Por favor **manténgase en mute** a menos que esté hablando.  
¿Está participando sólo por teléfono? Use la tecla de mute o “\*6”

Para escuchar en **español, jemer o vietnamita (español, ខ្មែរ, Tiếng Việt)** durante la reunión escoja su idioma en la barra de herramientas de Zoom en la parte inferior derecha de su pantalla.



# Técnicas para reuniones multilingües

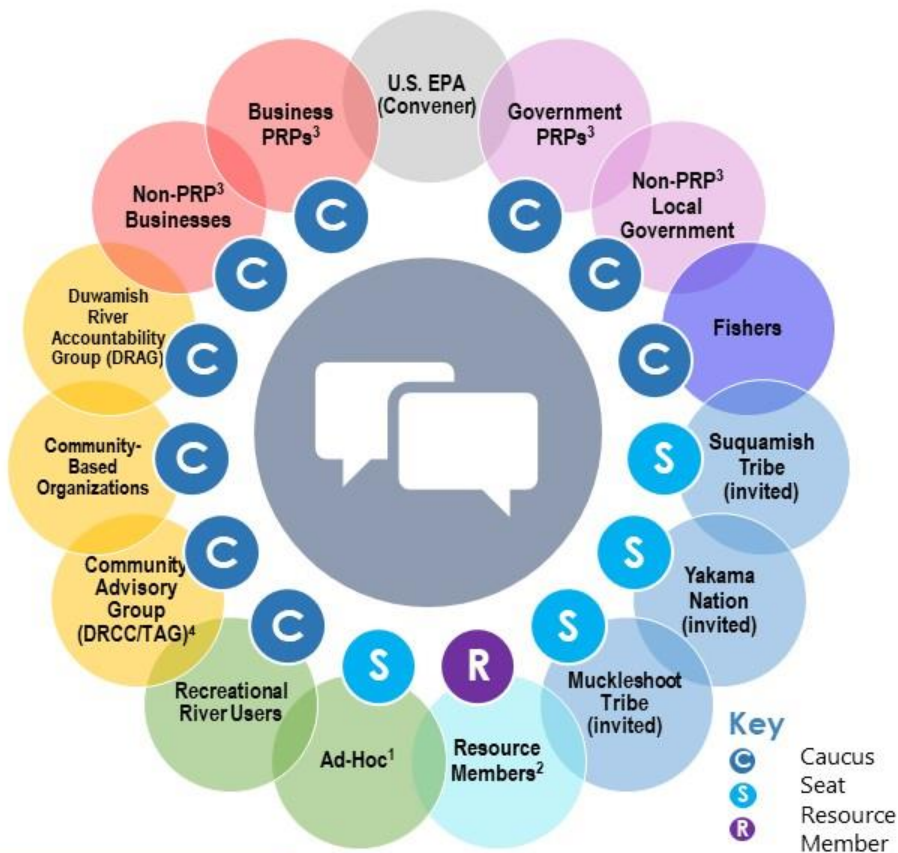
Los participantes que hablan inglés deberían...

- ¡Hablar despacio!
- Hacer pausas cada 2-3 oraciones
- Evitar las siglas
- Usar un lenguaje común



## Purpose

To provide a forum for interested and affected parties to make recommendations for the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) to consider throughout the Lower Duwamish Waterway Superfund cleanup.



<sup>1</sup> Non-governmental community members or interest groups not represented in the Community Caucus.

<sup>2</sup> Government entities that contribute information but do not develop recommendations, including but not limited to the Washington State Department of Ecology and others.

<sup>3</sup> PRP = Potentially Responsible Party

<sup>4</sup> Duwamish River Cleanup Coalition/Technical Advisory Group

# Propósito de la Mesa redonda

La Mesa redonda del Cauce inferior del río Duwamish es un foro donde los **afectados por la limpieza** del Sitio de Superfondo del Cauce inferior del río Duwamish pueden hacer **recomendaciones** a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos durante el **diseño y construcción** de la limpieza.

## Propósito de la reunión de hoy



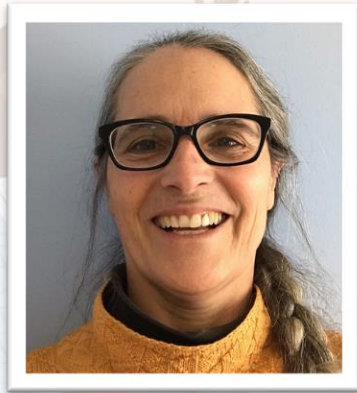
Es que la Mesa redonda aprenda sobre el progreso de la EPA en la definición adicional de las áreas del alcance superior que se limpiarán y para identificar y compartir preguntas, inquietudes e ideas iniciales para que la EPA las considere.

# Agenda de hoy



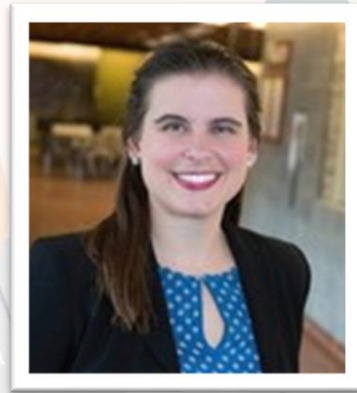
- Escuchar actualizaciones técnicas de la EPA sobre el estado de la limpieza.
- Discutir las actualizaciones técnicas en grupos pequeños por asamblea (se proporcionarán preguntas de discusión sugeridas).
- Discutir las preguntas y comentarios de las asambleas sobre las actualizaciones de la EPA en el grupo grande.
- Escuchar actualizaciones de los miembros de la Mesa redonda y del público.

# Bienvenida e introducciones de la Mesa redonda



**Elly Hale**

*Remedial Project  
Manager*  
U.S Environmental Protection  
Agency (EPA)



**Laura Knudsen**

*Community Involvement  
Coordinator*  
U.S Environmental Protection Agency  
(EPA)

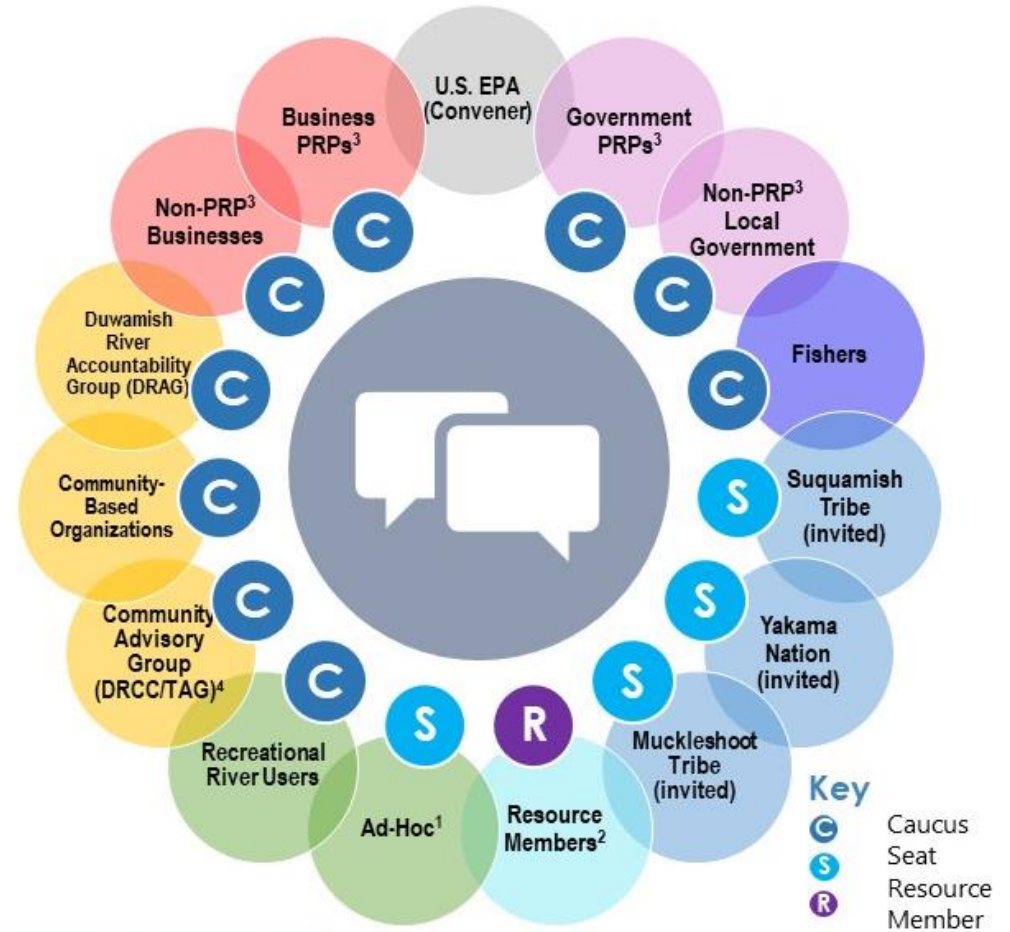


# Bienvenida e introducciones de la Mesa redonda



## Purpose

To provide a forum for interested and affected parties to make recommendations for the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) to consider throughout the Lower Duwamish Waterway Superfund cleanup.



<sup>1</sup> Non-governmental community members or interest groups not represented in the Community Caucus.

<sup>2</sup> Government entities that contribute information but do not develop recommendations, including but not limited to the Washington State Department of Ecology and others.

<sup>3</sup> PRP = Potentially Responsible Party

<sup>4</sup> Duwamish River Cleanup Coalition/Technical Advisory Group

# Comité Directivo de la Mesa redonda



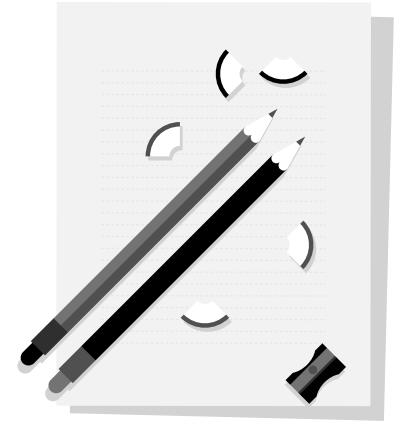
Coordina con la EPA para guiar el trabajo de la Mesa redonda, incluida la solicitud de temas de agenda, la redacción de las agendas de las reuniones y la elaboración de planes de trabajo de la Mesa redonda.

Incluye miembros de los tres grupos de interés:

- Residentes (Principal: James Rasmussen, DRCC; Alternativo: Edwin Hernández Reto, miembro de la comunidad)
- Negocios/industrias/laboral (Principal: Pat Jablonski, Nucor; Alternativo: Jonathan Hall, La Farge)
- Pescadores (Rotación: Sophorn Sim, Emma Maceda, Kevin Duong)

# Reglas básicas para las discusiones de grupo

- La intención es que las asambleas tengan la oportunidad de discutir problemas compartidos, inquietudes y preguntas sobre la limpieza de Superfondo. Si bien no hay garantía de confidencialidad durante las reuniones de la Mesa redonda, los grupos de trabajo deben ser un espacio seguro para el diálogo.
- Es mejor quedarse en su propia asamblea a menos que sea invitado a visitar otra. Si visita una asamblea que no es la suya, identifíquese, respete la intención de cada asamblea de enfocarse en sus intereses particulares, escuche atentamente y retírese si se lo solicitan.
- Elegir a alguien que tome apuntes.
- Elegir a un facilitador (podría ser el líder de la asamblea), o solicitar a Triangle que actúe como facilitador. Si es posible, coordine esto antes de la reunión.





# ACTUALIZACIONES DEL DISEÑO CORRECTIVO

Reunión de la Mesa redonda del LDW  
31 de marzo de 2022

Actualización sobre el Alcance superior

Actualización sobre el Alcance medio

Actualización sobre el área de acción inicial Earle M. Jorgensen

# ¿Se acuerdan de los tres tramos del LDW?

Elliott Bay  
(agua salada,  
río abajo)

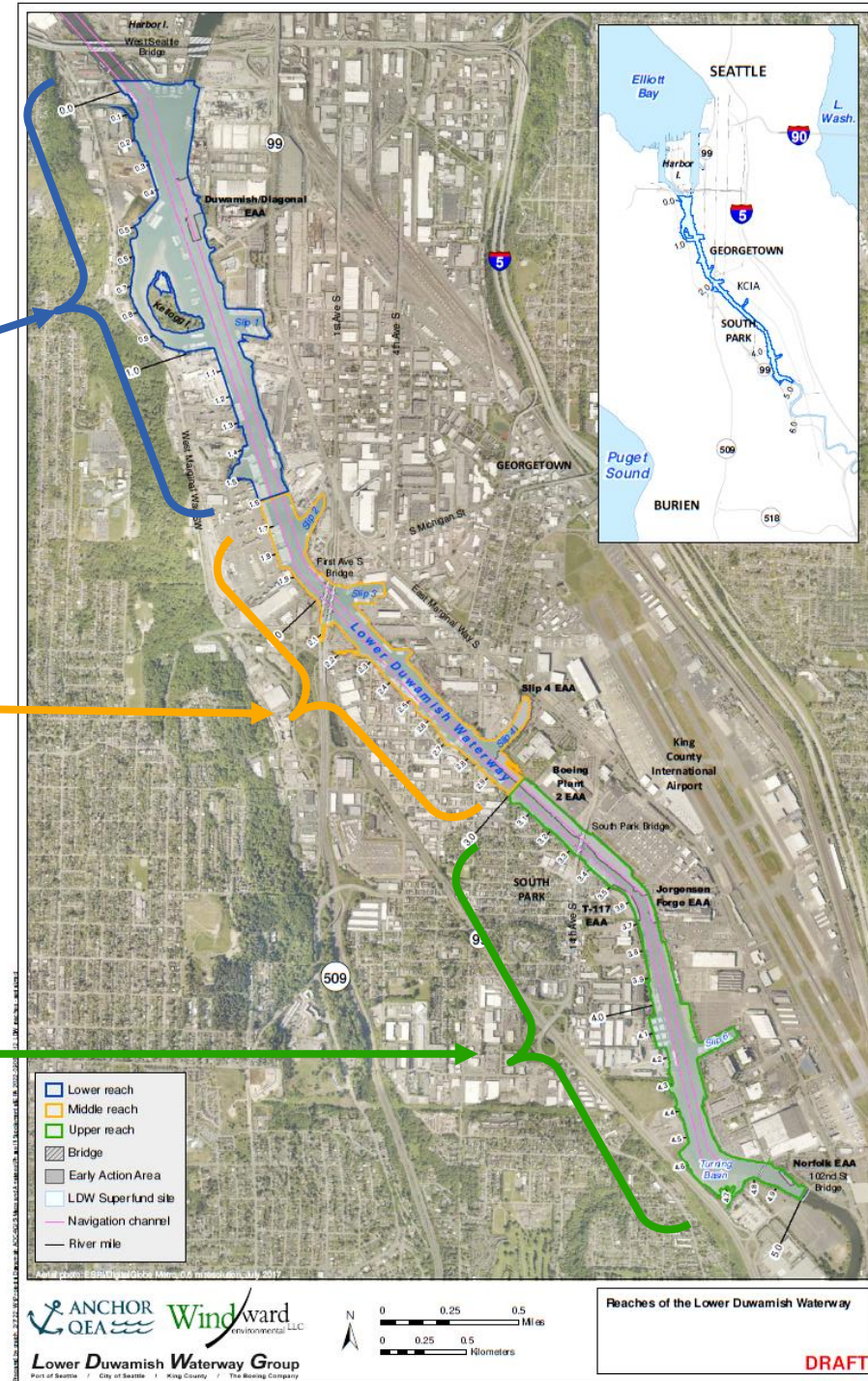
Inferior

Medio

Superior

El agua en  
el LDW  
fluye del  
sureste al  
noroeste

Green River  
(agua dulce,  
río arriba)



# Propósito de hoy

## ¿Por qué estamos aquí hoy?

La EPA está a punto de comenzar **el diseño de ingeniería de la limpieza en el Alcance superior**. Queremos escuchar las ideas iniciales de los miembros de la Mesa redonda sobre **cómo se pueden realizar las actividades de limpieza con un impacto reducido**.

La EPA también proporcionará actualizaciones sobre el **Alcance medio y el Área de acción inicial Earle M. Jorgensen**.

## Al final de esta presentación, esperamos que los espectadores puedan:

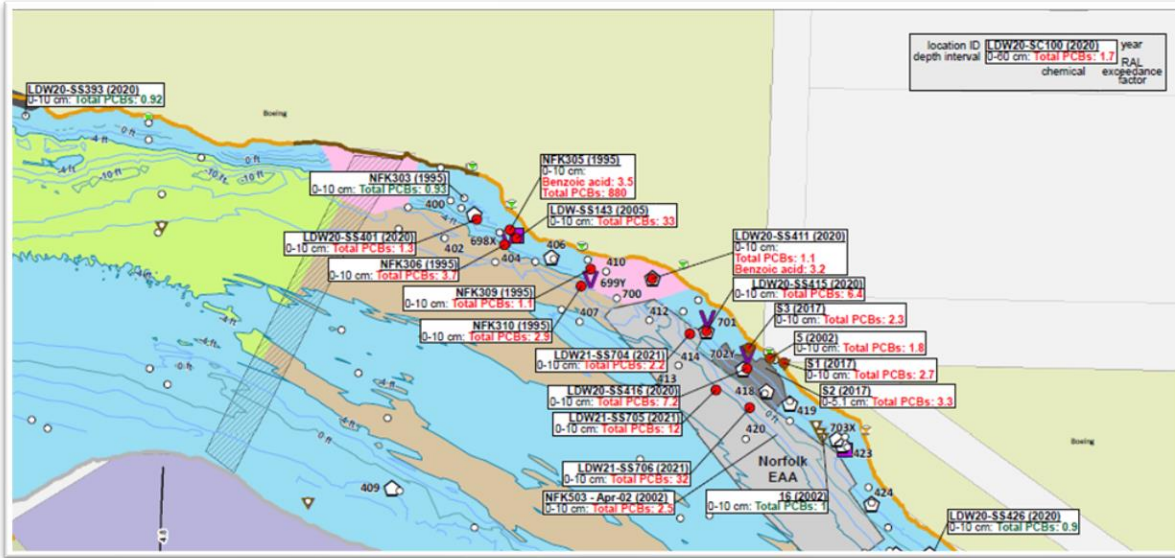
- ✓ Comprender cómo el muestreo informa el diseño de la limpieza
- ✓ Comenzar a pensar en cómo podrían ser las actividades de limpieza en el Alcance superior
- ✓ Compartir con la EPA sus ideas, inquietudes u oportunidades durante y después de la limpieza



# Repaso: Cómo el muestreo informa el diseño de limpieza

1

La EPA saca muestras de lodo en diferentes áreas del río y hace un mapa mostrando los resultados de cada muestra.



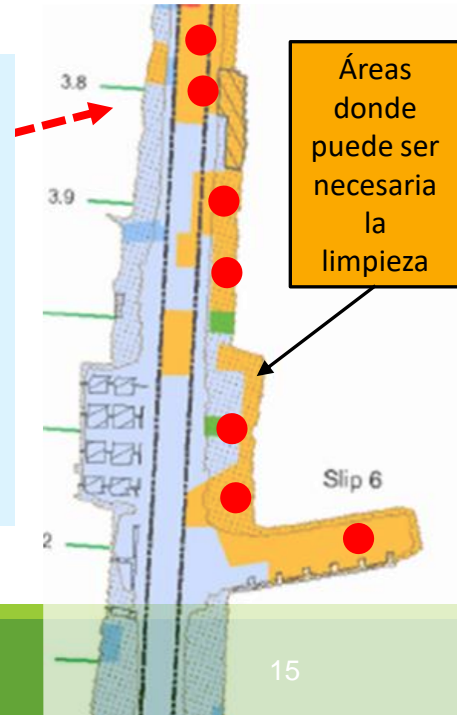
Ejemplo de mapa:

¿Dónde se sacó la muestra?

¿Cuándo se sacó la muestra?

2

Las áreas de limpieza se delimitan en función de dónde las muestras demostraron que la contaminación es mayor que el límite aceptable de la EPA.



Áreas donde puede ser necesaria la limpieza

**LDW20-SC100 (2020)**  
**0-60 cm: Total PCBs: 1.7**

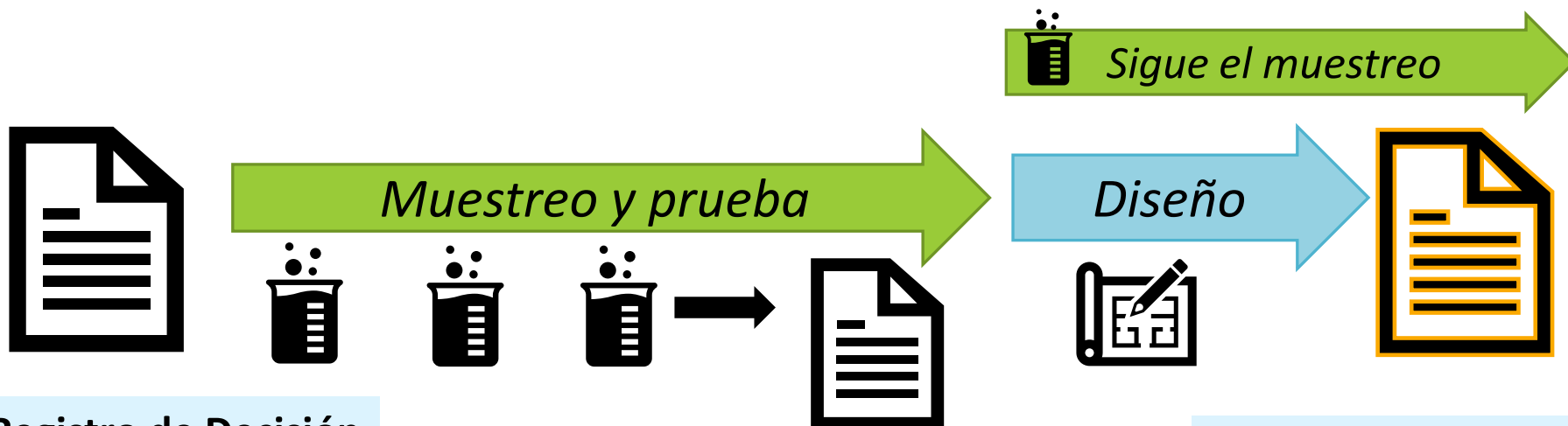
¿A qué profundidad del suelo se sacó la muestra?

¿Qué productos químicos se encontraron?

¿La cantidad de sustancias químicas encontradas superó el límite superior aceptable?  
(Más de 1 = **si**,  
menos de 1 = **no**)



# Repaso: algunos documentos importantes del Superfondo



## Registro de Decisión

“Según el estudio inicial, aquí es donde estimamos que será necesario limpiar el río y con qué métodos”.

## Informe evaluación de datos

“Esto es lo que aprendimos del muestreo adicional de los sedimentos del río”.

## Diseño de limpieza

“Aquí es donde **limpiaremos** el río y **cómo exactamente** lo haremos.”

*(Este documento se desarrolla en múltiples fases: 30%, 60%, 90%, 100%).*





# ALCANCE SUPERIOR: Dónde estamos ahora

El muestreo en 2020 y 2021, combinado con datos de la Investigación correctiva y otros estudios, se utilizarán para refinar los límites de limpieza.



Después del diseño del 30%, recopilaremos los datos adicionales que necesitemos y completaremos el diseño a finales de 2023.

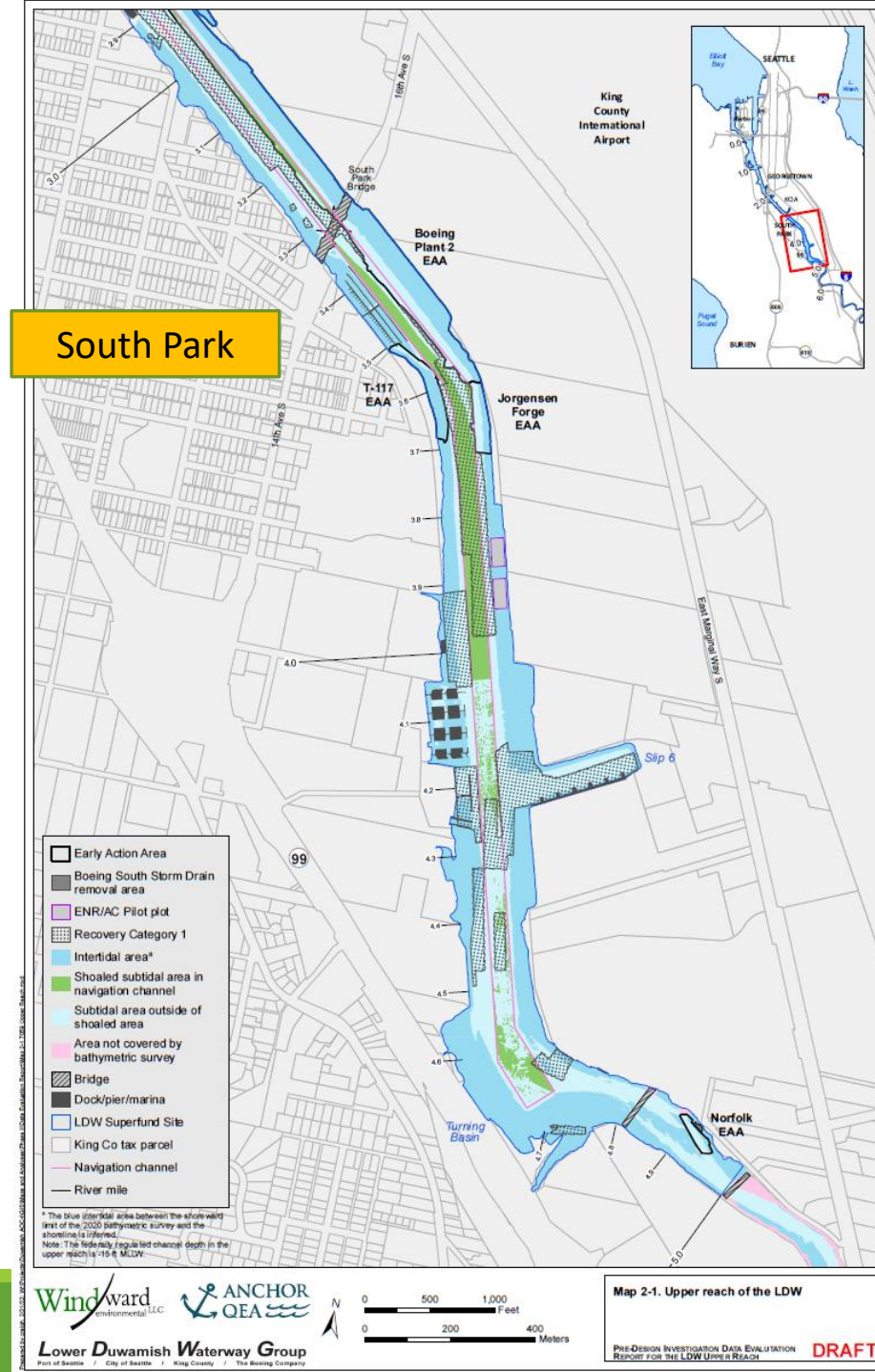
# Alcance superior

Más cercano al Green River.  
El sedimento reciente en el canal está  
mayormente limpio. Dragado  
regularmente en el extremo sur.

Acciones iniciales completadas:  
Norfolk, Terminal 117, Planta 2 de  
Boeing, Earle M. Jorgensen

Más hábitat restaurado

El muestreo demuestra que las áreas  
del alcance superior que necesitan  
limpieza son más pequeñas de las  
estimadas en el plan de limpieza

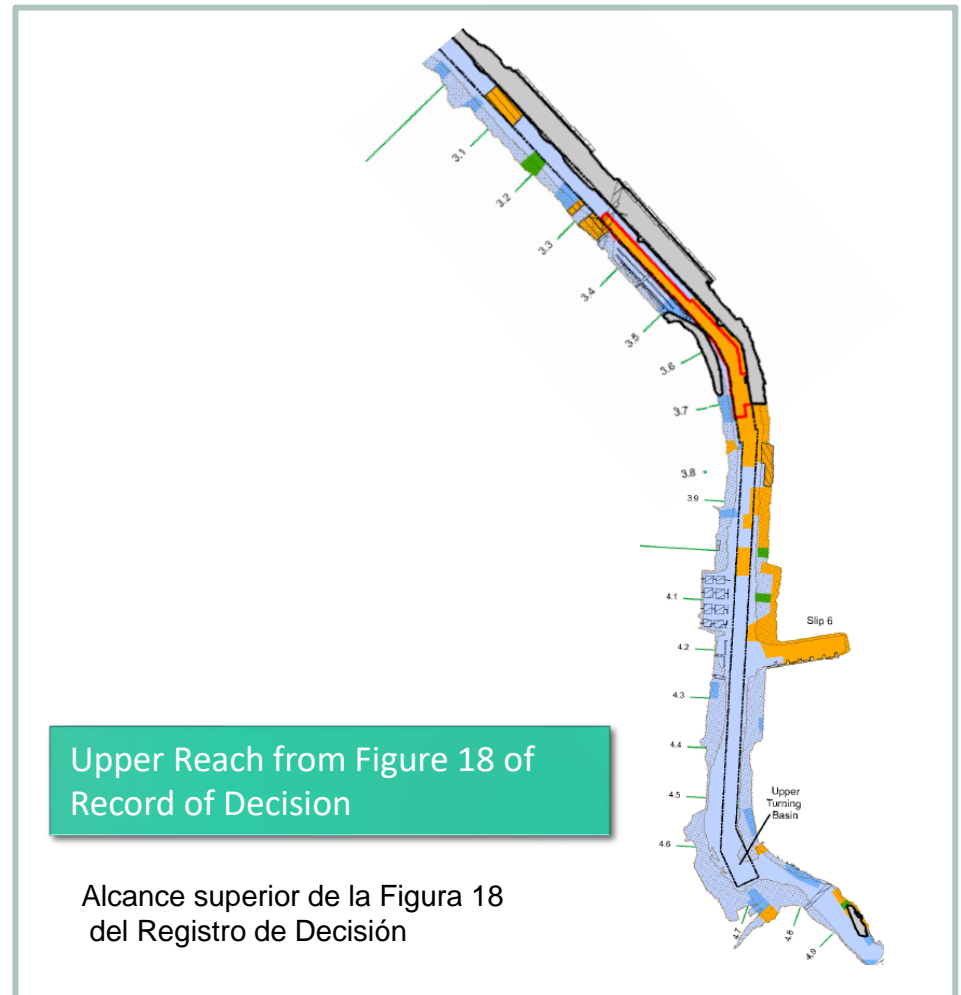




El Registro de Decisión (ROD siglas en inglés) **estimó** que la limpieza del alcance superior implicaría una limpieza activa en las áreas marcadas en anaranjado y verde que se muestran a la derecha.



El diseño de limpieza le dirá al contratista **específicamente** dónde hacer la limpieza y qué tan profundo excavar.



# Basándonos en los resultados del muestreo, hemos definido mejor qué áreas del alcance superior deben limpiarse.




Duwamish Waterway Park

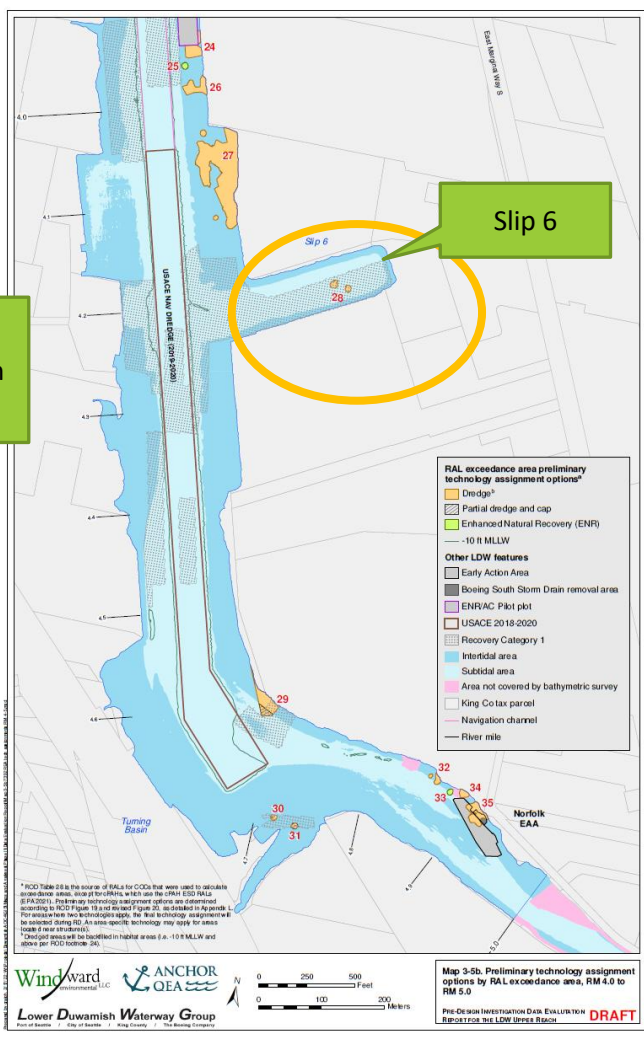
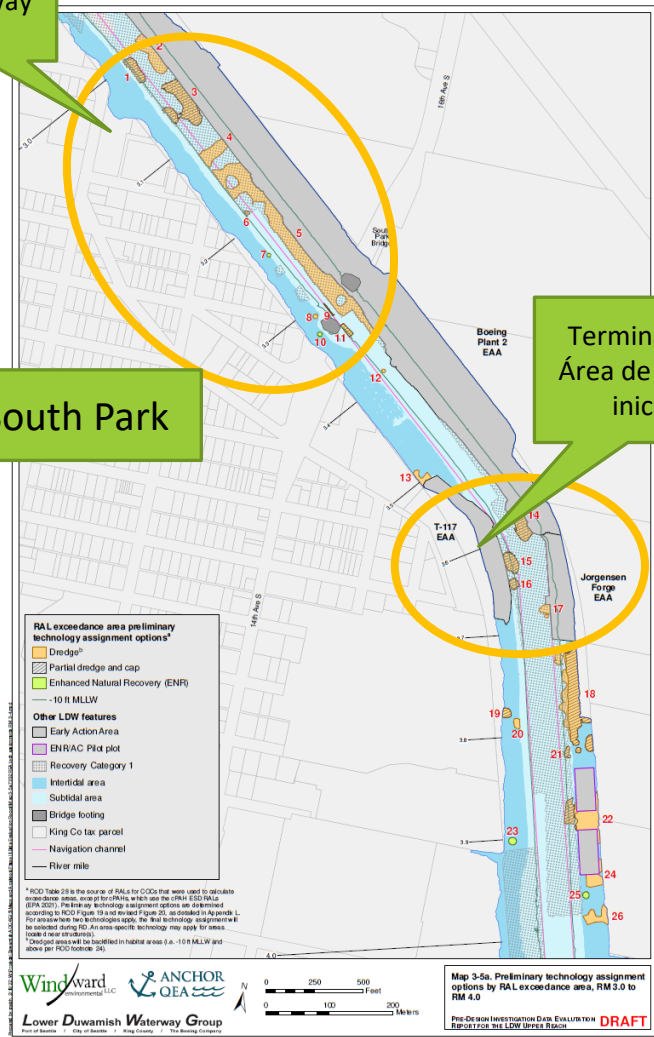
South Park

Terminal 117  
Área de acción inicial

Slip 6




### Información clave:

-  Dragado
-  Dragado parcial y tapa
-  Recuperación Natural Mejorada (ENR siglas en inglés)



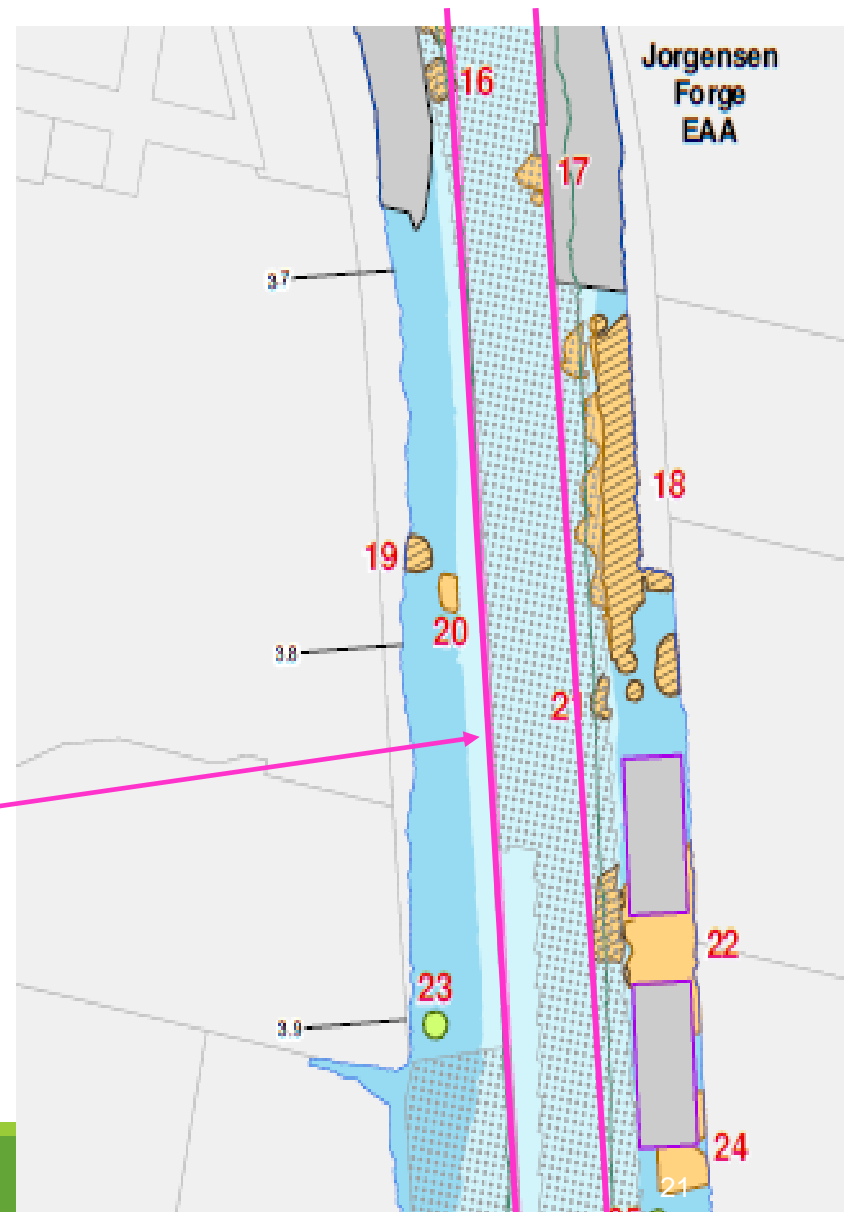
También está quedando claro qué tipo de actividades de limpieza requiere en cada área el ROD.

### Información clave:

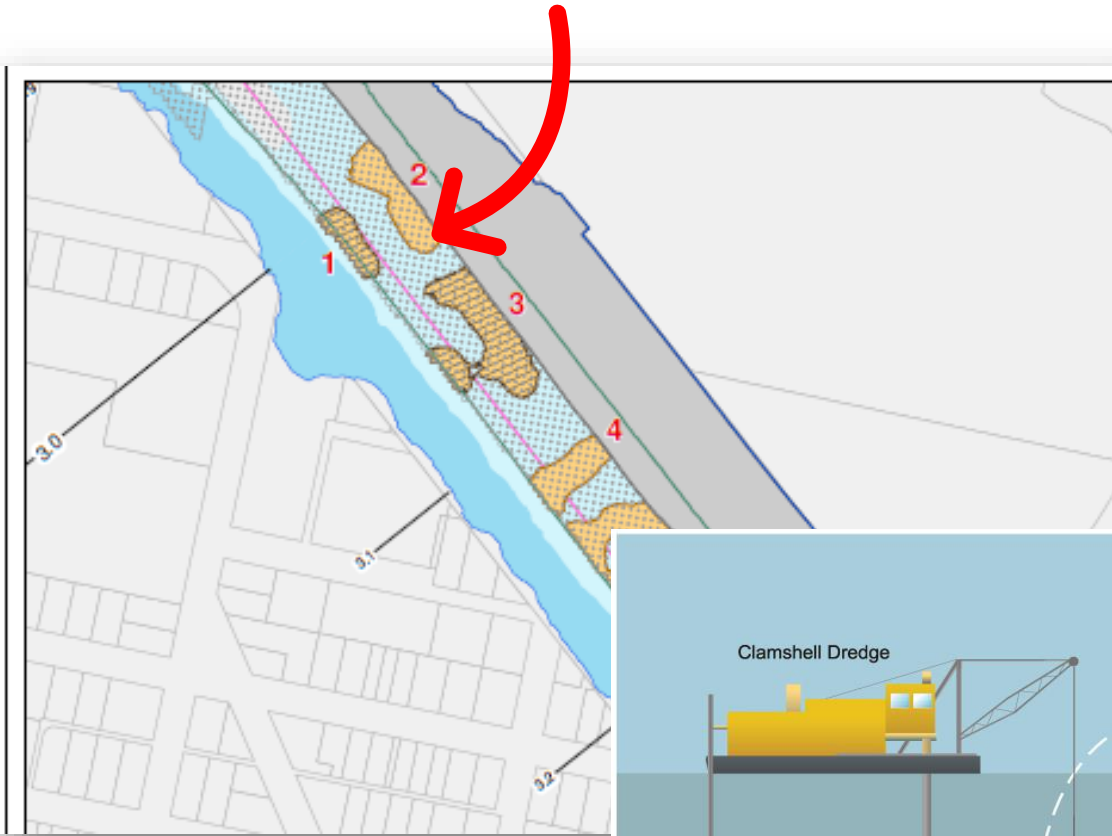
-  Dragado
-  Dragado parcial y tapa
-  Recuperación Natural Mejorada (ENR)

El canal de navegación federal está entre las **líneas rosadas**.

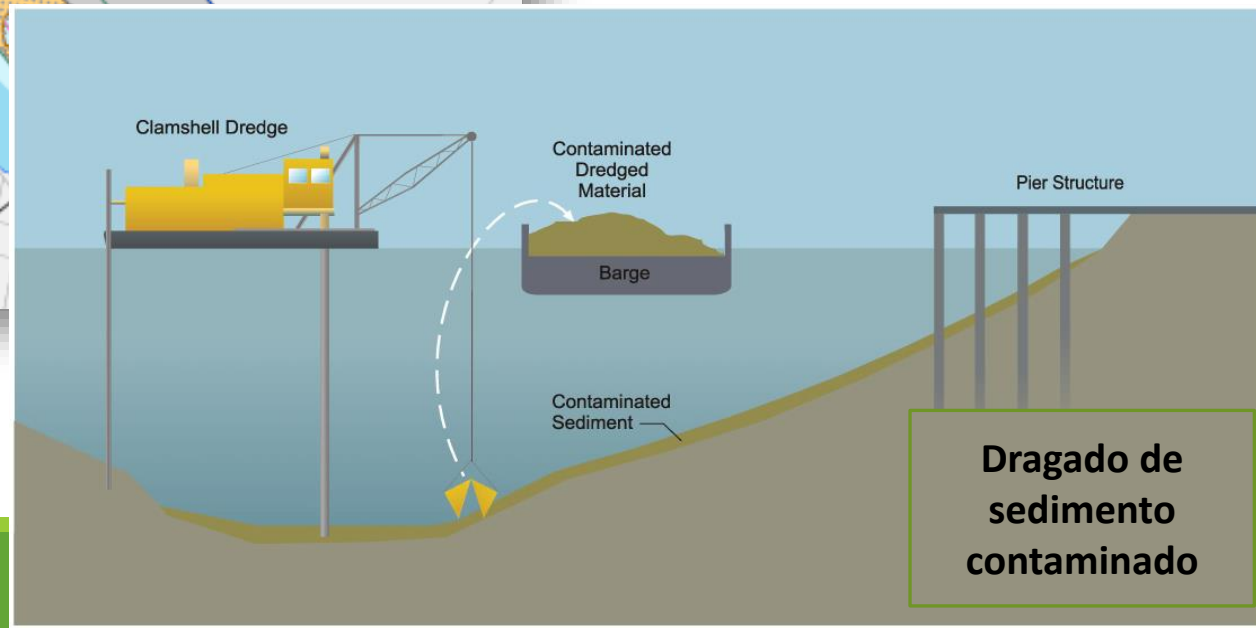
El Cuerpo de Ingenieros draga partes del canal regularmente, pero otras áreas solo según sea necesario para permitir el paso de los barcos.



Se dragarán partes del canal de navegación.  
El diseño incluirá estas áreas.



Los sedimentos contaminados que se encuentran aquí deben dragarse a una profundidad suficiente para que, después de la limpieza, el Cuerpo de Ingenieros pueda mantener la profundidad cuando sea necesario para los barcos, sin perturbar la tapa o sedimento contaminado.



# ¿Cómo se ve la limpieza en la vida real?

La limpieza involucra grandes equipos de construcción y algunos desafíos logísticos.



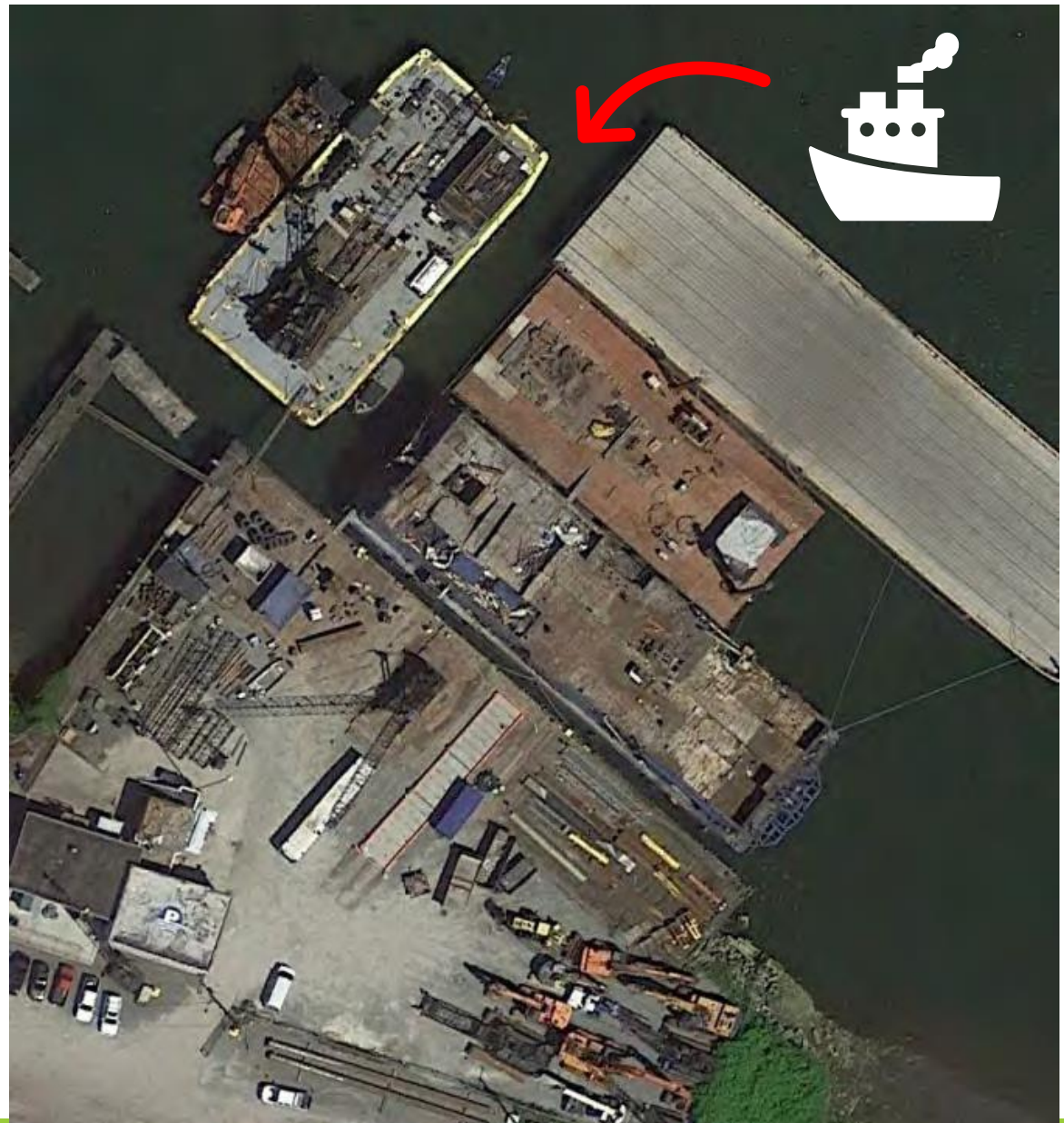
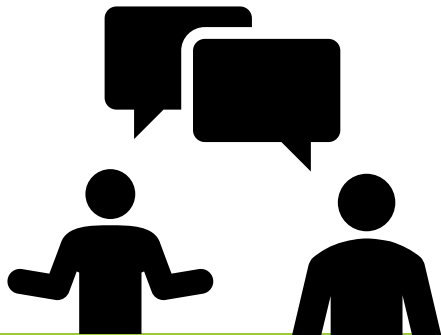
¡Empiece a imaginarse la construcción en estas áreas! ¿Qué inquietudes y preguntas tiene?

*Aviso: volveremos a estas preguntas en los diálogos de las asambleas.*



¡Es posible que tengamos que entrar en algunos lugares estrechos!

Necesitamos coordinarnos con los propietarios y las empresas activas.



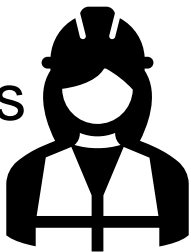


¿Cómo nos metemos debajo de las estructuras para hacer la limpieza?



No queremos dañar estructuras.

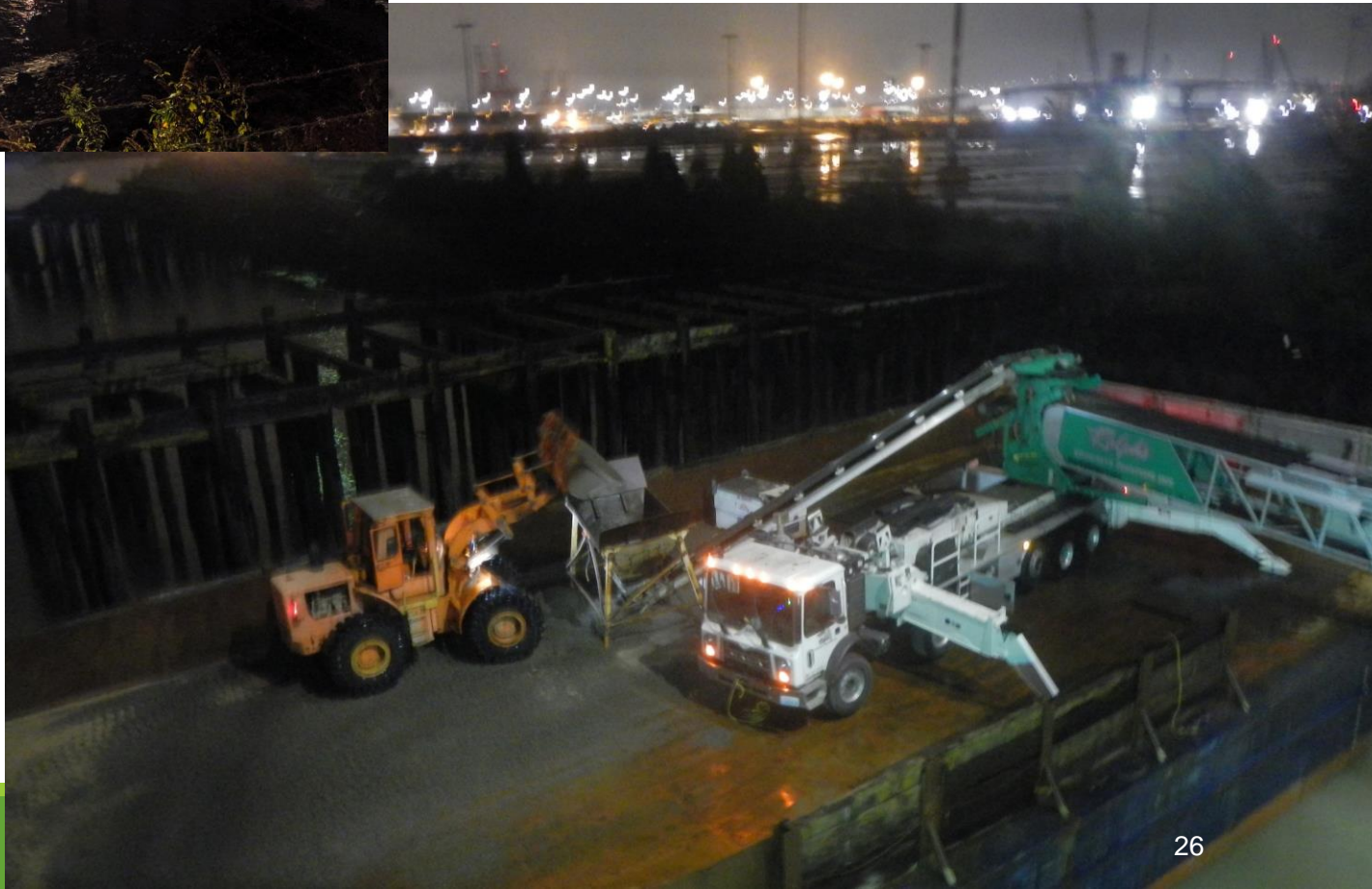
Queremos que nuestros trabajadores no corran peligro.





A veces se permite el trabajo nocturno.

Esto podría implicar ruido y luces.



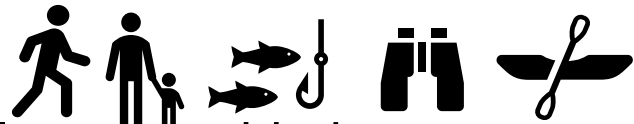
La construcción en áreas riverseñas o intermareales puede causar impactos a corto plazo, como la eliminación de vegetación, pero a veces puede permitir mejoras a largo plazo en estas áreas.



# ¿Qué oportunidades podrían surgir con la limpieza?

¿Restauración del hábitat? ¿Acceso para los usuarios del río?

La EPA no puede exigir esto con la limpieza, pero pueden ser posibles con asociaciones creativas con las comunidades.



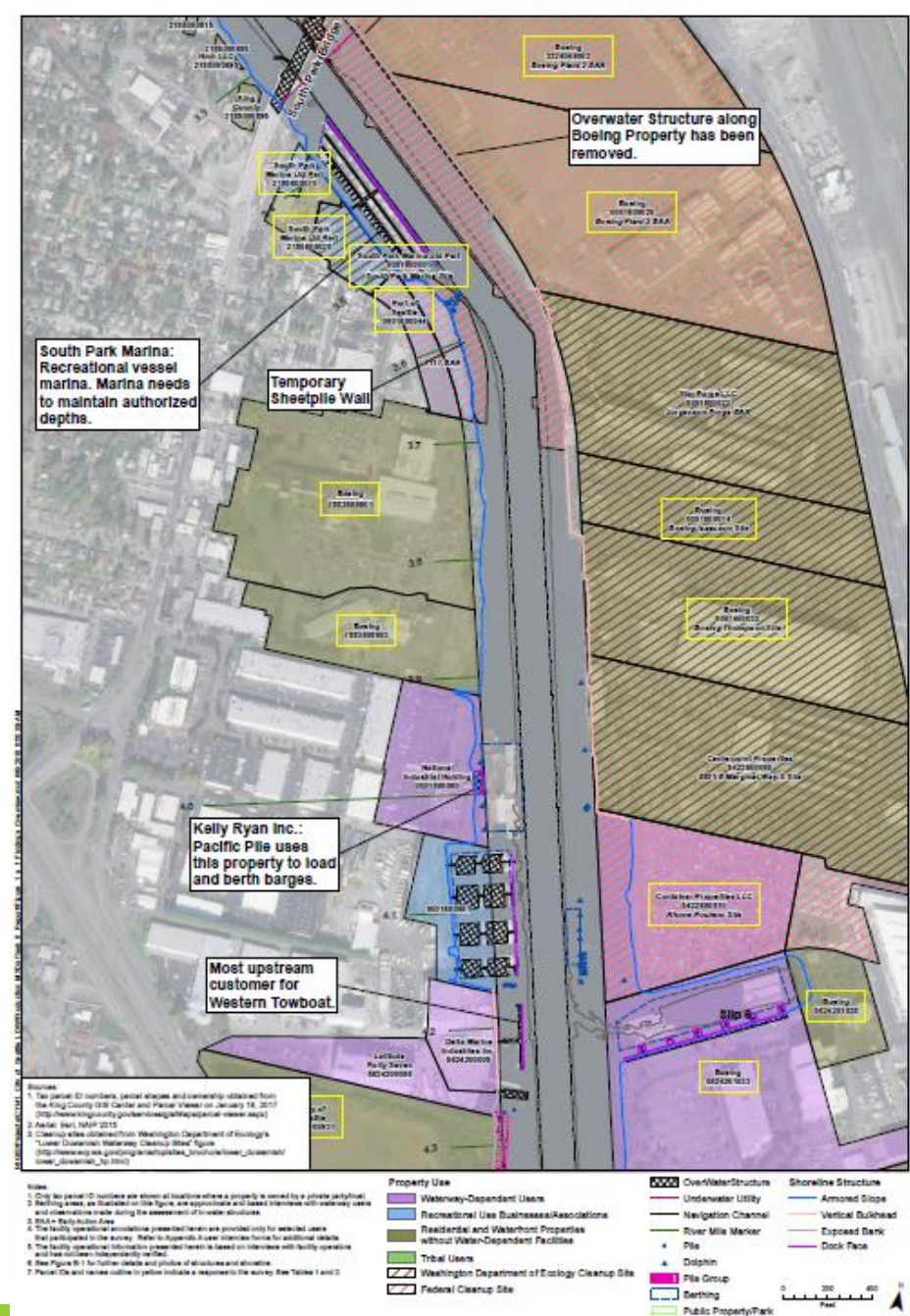
**Por ejemplo,** el área de limpieza de la Terminal 117 y la propiedad portuaria a lo largo de la costa se han convertido en un beneficio público y ambiental.

Marisma y costa restaurados

Duwamish River

La EPA realizó entrevistas y encuestas sobre cómo diferentes personas utilizan diferentes áreas del río.

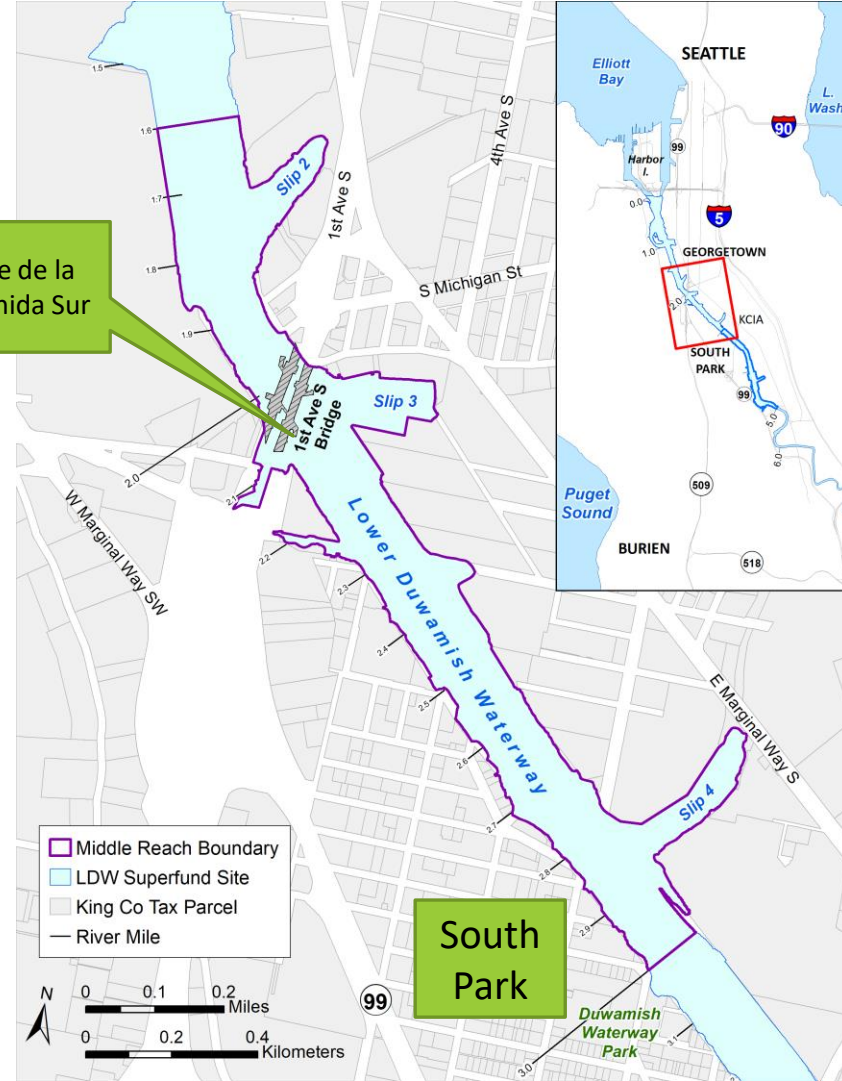
Esto nos ayuda a diseñar la limpieza de una manera que reduzca el impacto en esas personas y actividades.



# Alcance medio

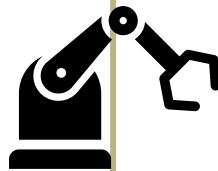
¿En qué se diferencia el Alcance medio del Alcance superior?

- Tres profundidades diferentes autorizadas en el canal de navegación
- Más estructuras (embarcaderos, muelles, cables enterrados, etc.) y barcazas
- Menos acciones iniciales (Slip 4 y parte de la Planta 2 de Boeing)
- Menos áreas de hábitat
- Más cerca de las zonas residenciales de South Park
- Más áreas contaminadas que en el Alcance superior
- Más sitios de zona alta
- El canal no es dragado regularmente

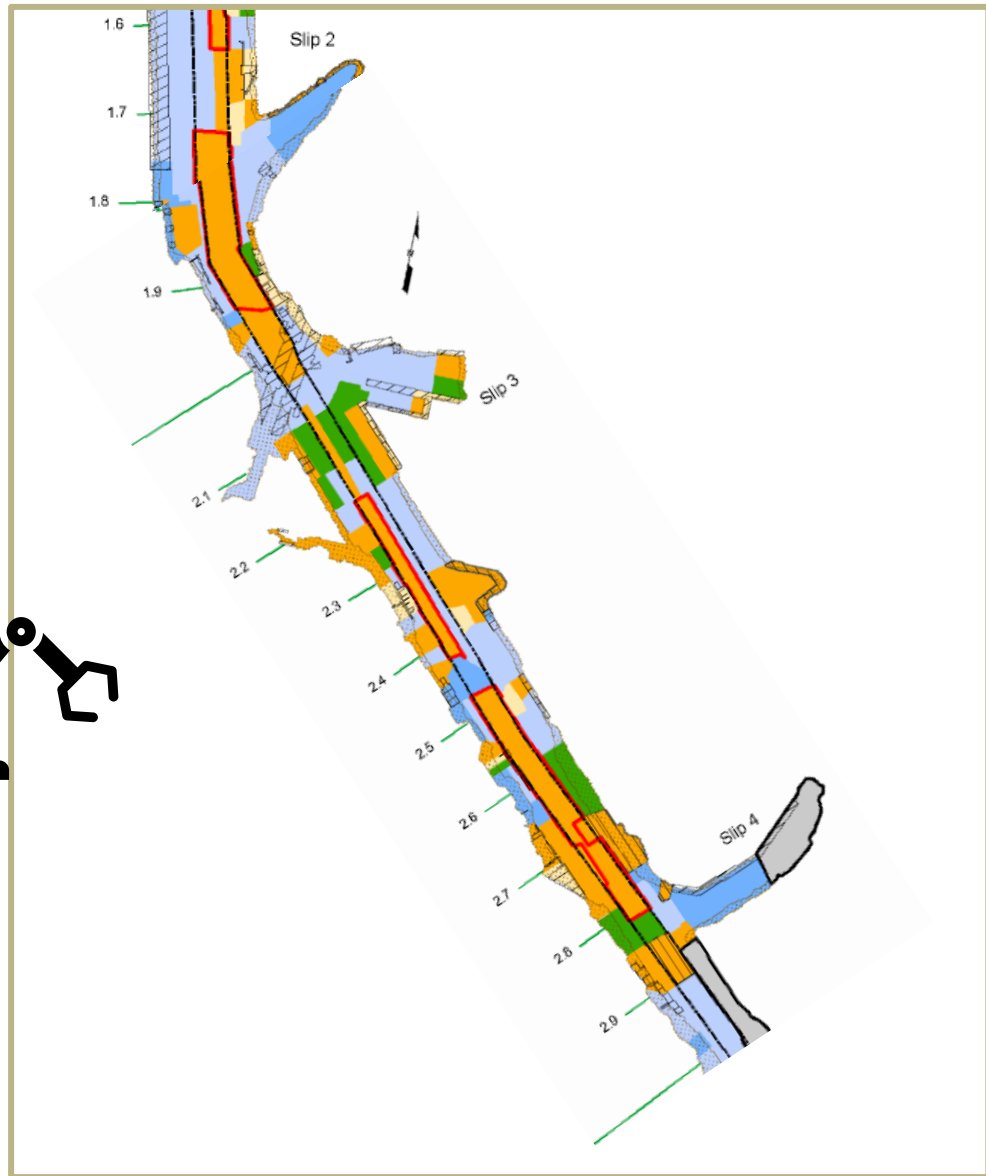




El Registro de Decisión (ROD) estima que en el alcance medio, más áreas requerirán dragado que en el alcance superior.



¡Sacaremos muestras para averiguarlo!



# Muestreo del Alcance medio en 2022 y 2023

El Grupo del Cauce inferior del río Duwamish (LDWG siglas en inglés) preparará planes de trabajo y planes de muestreo, con plazo de entrega a la EPA de mayo 2022.

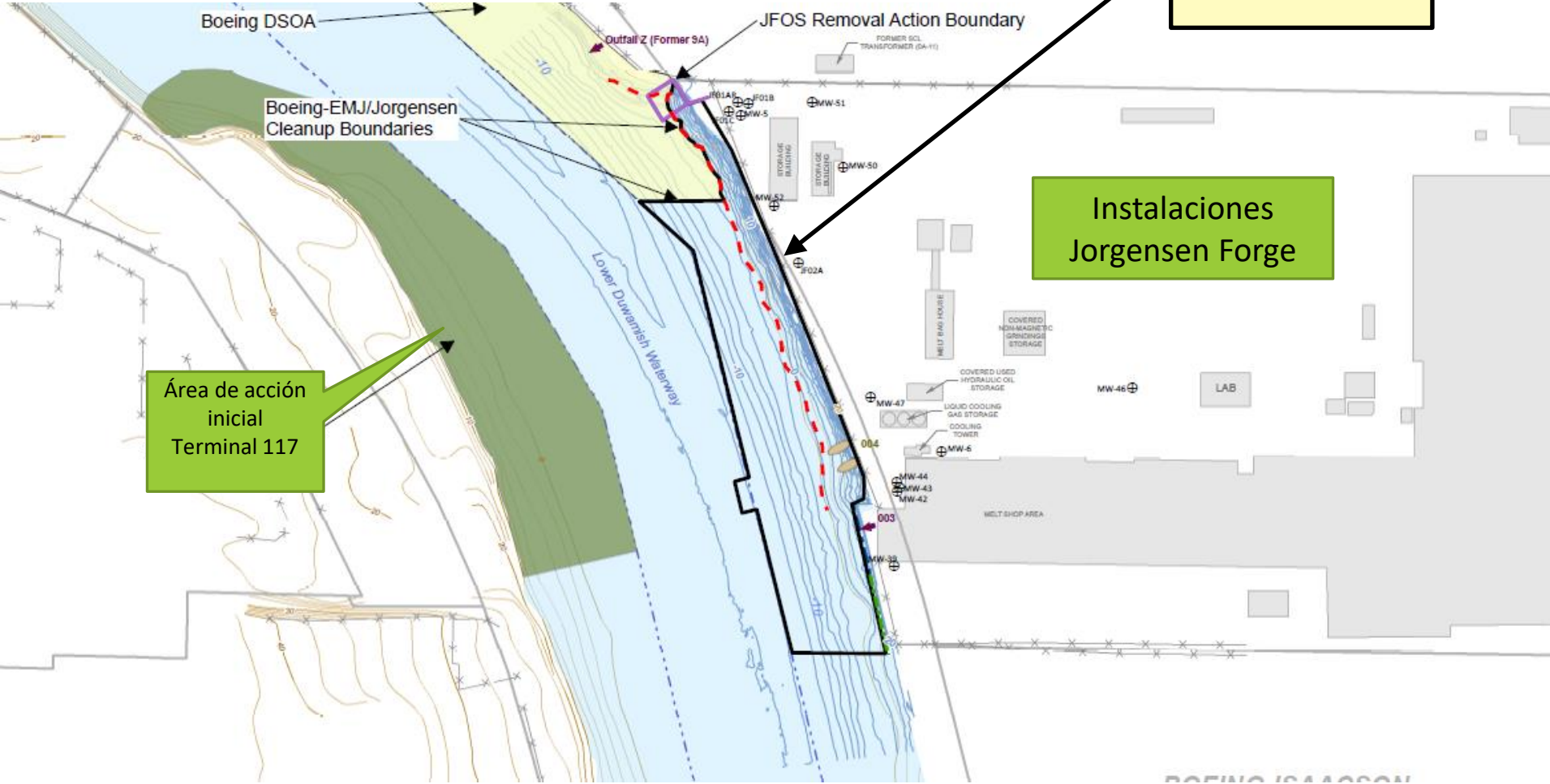
El calendario de muestreo se está desarrollando.





# Acción inicial Earle M. Jorgensen (EMJ)

Área de limpieza EMJ



Instalaciones Jorgensen Forge

Área de acción inicial Terminal 117

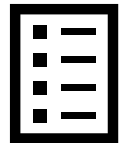
# Earle M Jorgensen (EMJ)



El verano pasado, la EPA invitó al público a comentar sobre la Evaluación de ingeniería/Análisis de costo (EE/CA siglas en inglés) suplementaria. Este es el informe que evalúa diferentes opciones (alternativas) para trabajos adicionales de limpieza en EMJ.



La EPA respondió a algunos de los comentarios que recibimos.



La EPA esta revisando una Evaluación de ingeniería/Análisis de costos suplementaria revisada. Se han añadido dos alternativas. La EPA espera recibir más comentarios esta primavera.



Tomaremos una decisión final y responderemos a los comentarios restantes y cualquier comentario nuevo en un resumen final de capacidad de respuesta.





