

Bienvenidos a la reunión de la
**Mesa Redonda del Cauce Inferior del
Río Duwamish**
MARTES 1 DE AGOSTO 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> o escanee el código QR a la derecha



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.

Para escuchar en **inglés**, por favor escoja **English**.

Sugerencias de la facilitadora



Mantenga el micrófono apagado (mute) 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)”



Cuando no este de acuerdo, comparta la razón por la que se siente como se siente, y haga preguntas para saber cómo se sienten los demás.



Sea respetuoso y cortés.



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



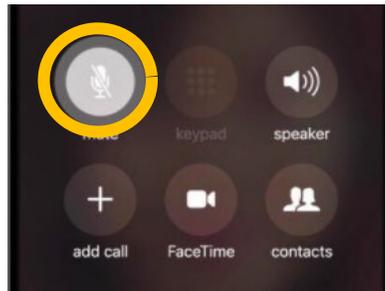
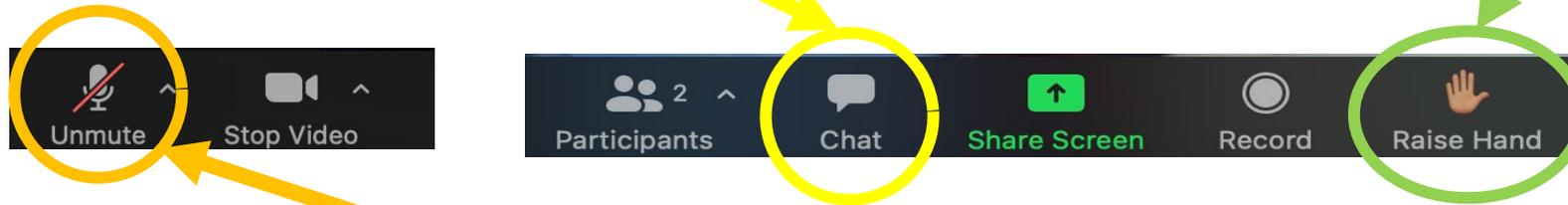
Para escuchar en **español, jemer o vietnamita (español, ខ្មែរ, Tiếng Việt)** durante la reunión escoja su idioma en la barra de herramientas de Zoom en la parte inferior derecha de su pantalla.

Para escuchar en **inglés**, por favor escoja **English**.

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.

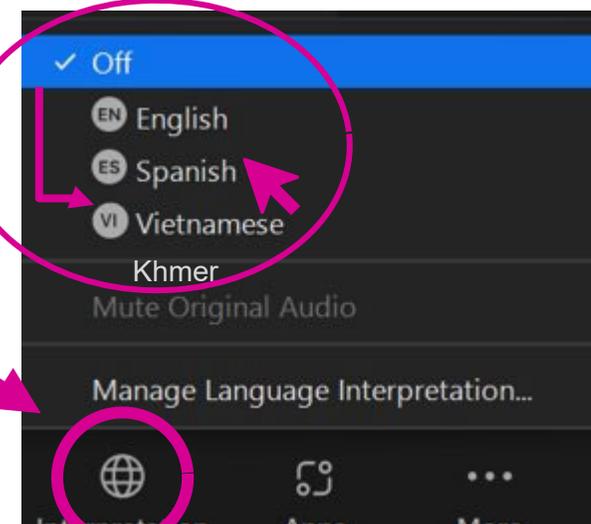


Por favor **manténgase en mute** a menos que esté hablando.

Si está participando por teléfono- Use la tecla de silencio de su teléfono 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.

Para escuchar en **inglés**, por favor escoja **English**.



Técnicas para reuniones multilingües

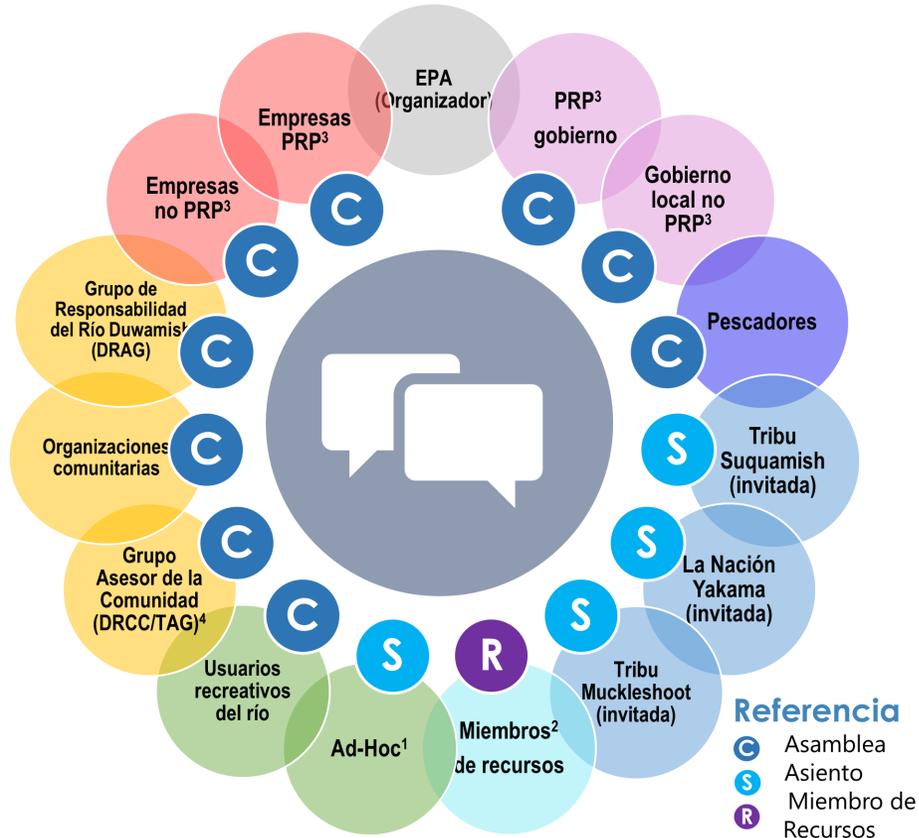
Los participantes que hablan inglés deberían...

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



Objetivo

Proporcionar un foro en el que las partes interesadas y afectadas puedan formular recomendaciones a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para su consideración a lo largo del proceso de limpieza de Superfondo del Cauce inferior del Río Duwamish.



¹ Miembros de la comunidad que no pertenecen al gobierno o grupos de interés no representados en la Asamblea Comunitaria.

² Entidades gubernamentales que aportan información pero no elaboran recomendaciones, incluido, entre otros, el Departamento de Ecología del Estado de Washington.

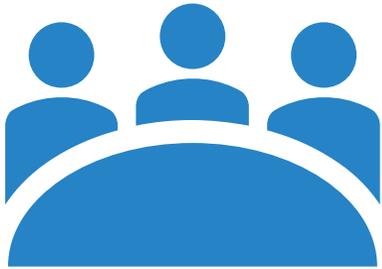
³ PRP = Parte Potencialmente Responsable

⁴ Coalición para la Limpieza del Río Duwamish /Grupo Asesor Técnico

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



Que los miembros de la mesa redonda **conozcan el diseño casi definitivo de la limpieza del Alcance superior** del Cauce inferior del Duwamish y el estado del **control de fuentes**,
y **discutir con la EPA las oportunidades de trabajo y alcance relacionadas con la limpieza.**

Agenda de hoy



- Bienvenida, introducciones y dónde quedamos
- Presentación del 90% del diseño y planes de apoyo
- Suficiencia de control de fuentes en el Alcance superior
- Debate sobre la Iniciativa de Entrenamiento para Empleos y contratación local
- Actualizaciones sobre los alrededores de la vía fluvial
- Anuncios de los miembros de las asambleas
- Comentarios y preguntas de los observadores
- Conclusión y siguientes pasos
- Sesión informativa opcional y charla informal

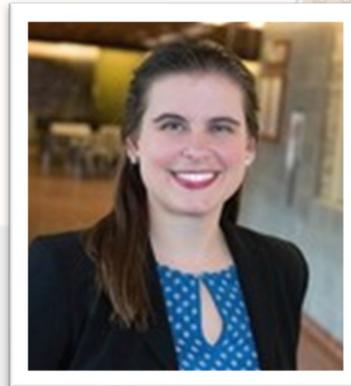
Bienvenida e introducciones de la Mesa Redonda



Elly Hale

*Gerente de Proyecto
Correctivo*

Agencia de Protección
Ambiental de los EE UU (EPA)



Laura Knudsen

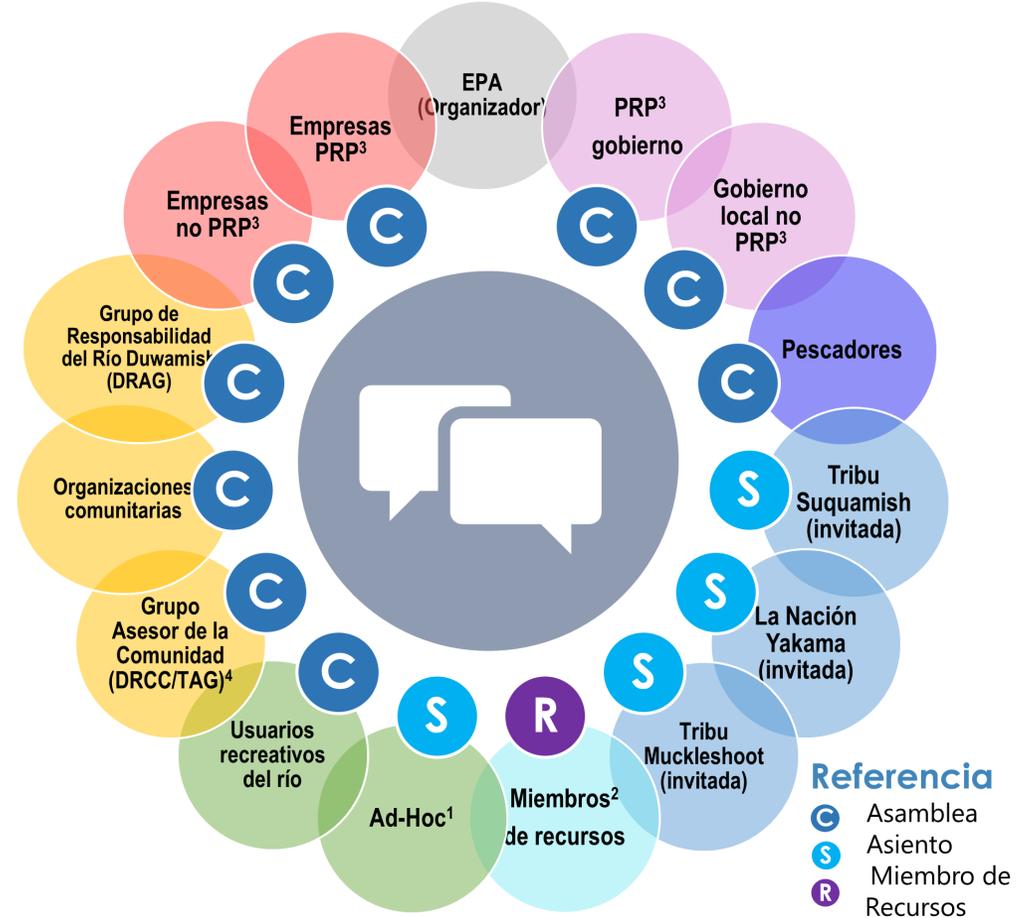
*Coordinadora de
Participación Comunitaria*
Agencia de Protección Ambiental de los
EE UU (EPA)

Bienvenida e introducciones de la Mesa Redonda

La facilitadora dará un resumen de las asambleas y sus líderes.

Objetivo

Proporcionar un foro en el que las partes interesadas y afectadas puedan formular recomendaciones a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) para su consideración a lo largo del proceso de limpieza de Superfondo del Cauce inferior del Río Duwamish.



¹ Miembros de la comunidad que no pertenecen al gobierno o grupos de interés no representados en la Asamblea Comunitaria.

² Entidades gubernamentales que aportan información pero no elaboran recomendaciones, incluido, entre otros, el Departamento de Ecología del Estado de Washington.

³ PRP = Parte Potencialmente Responsable

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: Jamie Hearn, DRCC

 - Alternos: Edwin Hernández Reto, miembro de la comunidad

- Negocios/industrias/laboral

 - Principal: Pat Jablonski, Nucor

 - Alternos: Jonathan Hall, La Farge

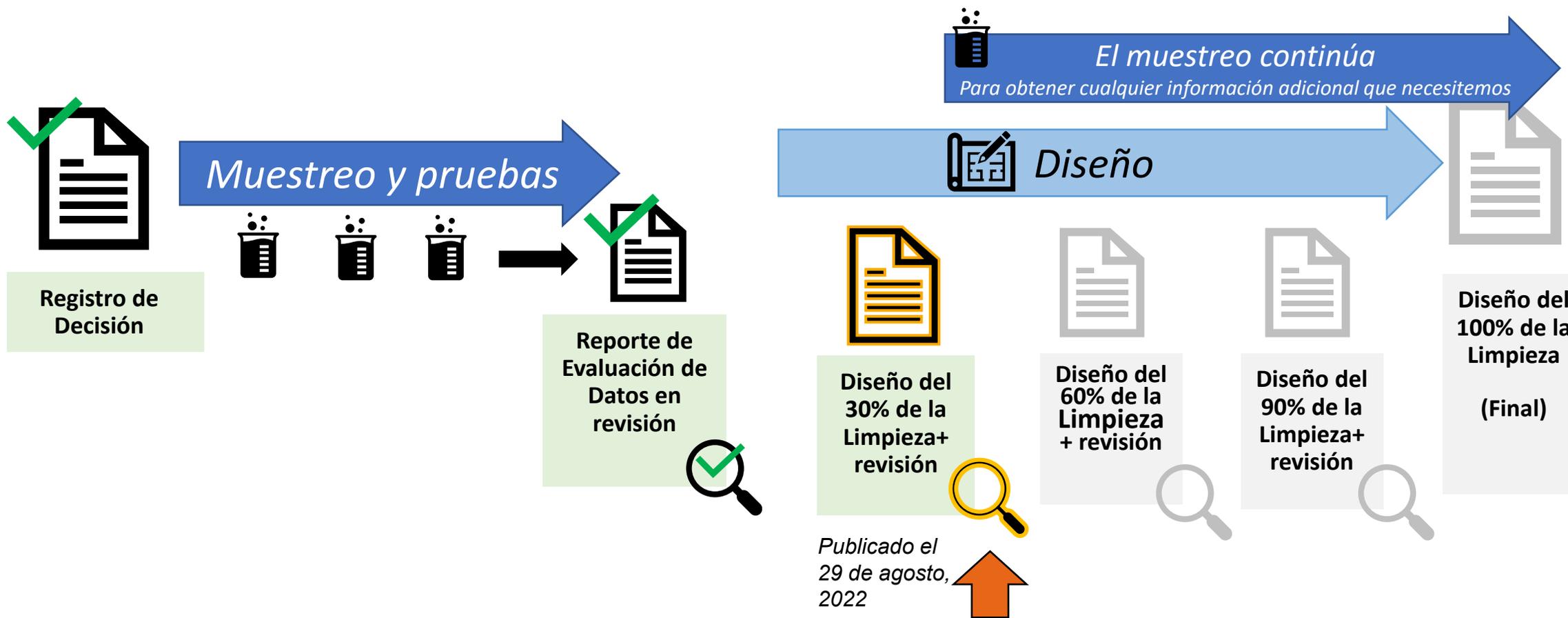
- Pescadores

 - Rotatorios: Sophorn Sim, Emma Maceda, Kevin Duong



ALCANCE SUPERIOR: Resumen de la última reunión

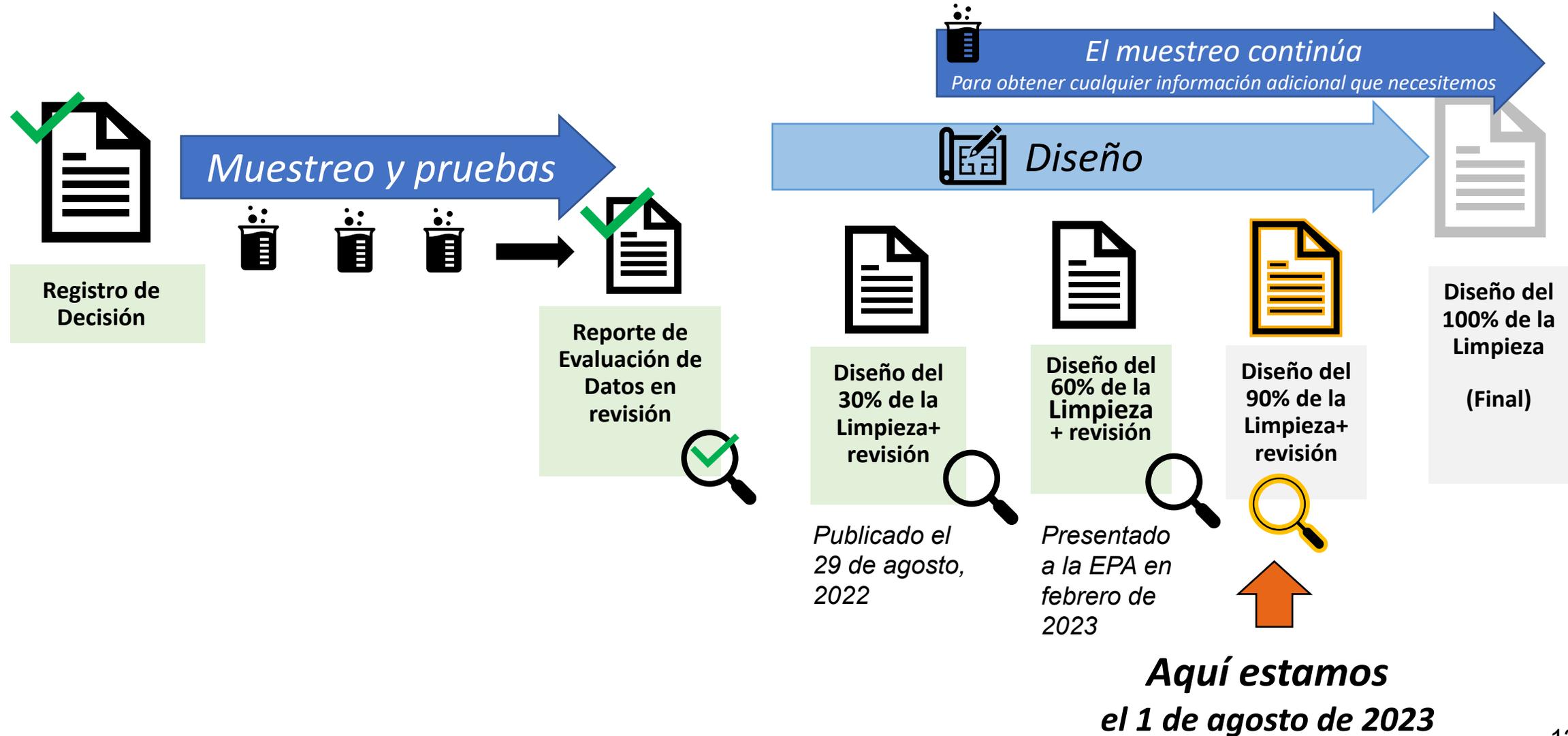
Muestreo en 2020 y 2021, combinados con datos de la Investigación Correctiva y otros estudios fueron usados para demarcar los límites de la limpieza



***Aquí estábamos
el 28 de septiembre de 2022***

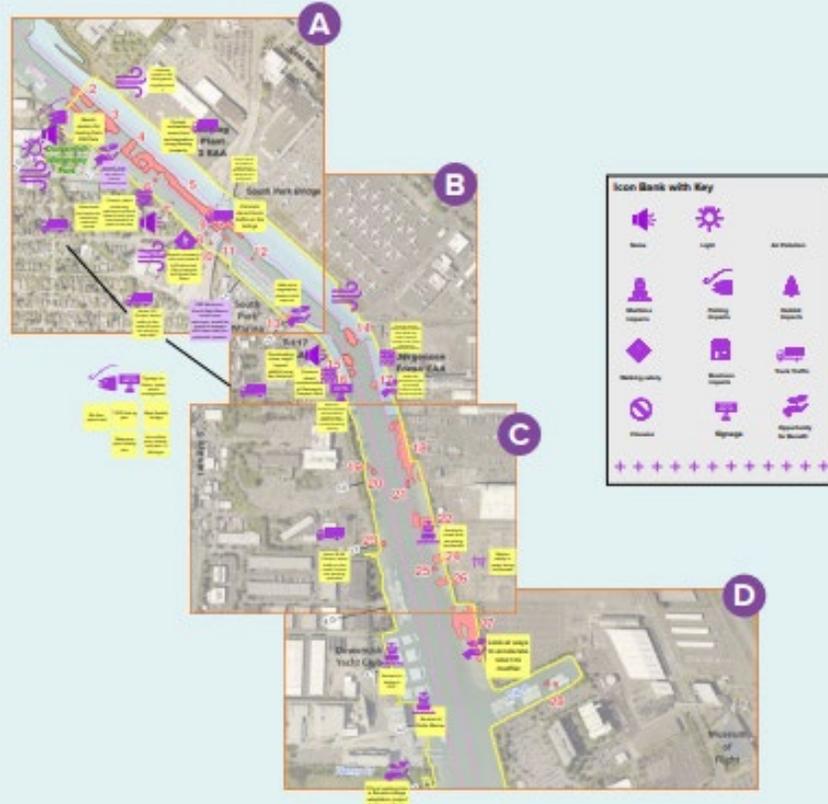
📍 ALCANCE SUPERIOR: Actualmente dónde estamos

Muestreo en 2020 y 2021, combinados con datos de la Investigación Correctiva y otros estudios fueron usados para demarcar los límites de la limpieza



En la reunión anterior...

- Vimos ejemplos de maquinaria especializada
- Identificamos posibles impactos **en zonas específicas del Alcance Superior**



En la reunión de hoy...

- Discutiremos que incluye el **90% del diseño de la limpieza** del Alcance superior
- Escucharemos cómo influye el estado del **control de fuentes** el diseño del Alcance superior
- Debatiremos las **posibles oportunidades de empleo** relacionadas con la limpieza



ACTUALIZACIONES DEL DISEÑO CORRECTIVO

Reunión de la Mesa redonda del Cauce inferior del Río Duwamish
1 Agosto de 2023

- Muestreo de marisco 2023
- Actualizaciones sobre el Alcance superior
- Actualizaciones sobre el Alcance medio

2023 Muestreo de marisco en todo el sitio

Igual que el muestreo de mariscos realizado en 2017/18 - almejas, peces, cangrejos.

Durante las mareas bajas de junio (del 3 al 7 de junio), se recogieron almejas en zonas potenciales de almeja del LDW.

En el mes de agosto, los equipos en los barcos recogerán peces (lenguado inglés y perca surf Shiner) y cangrejos.

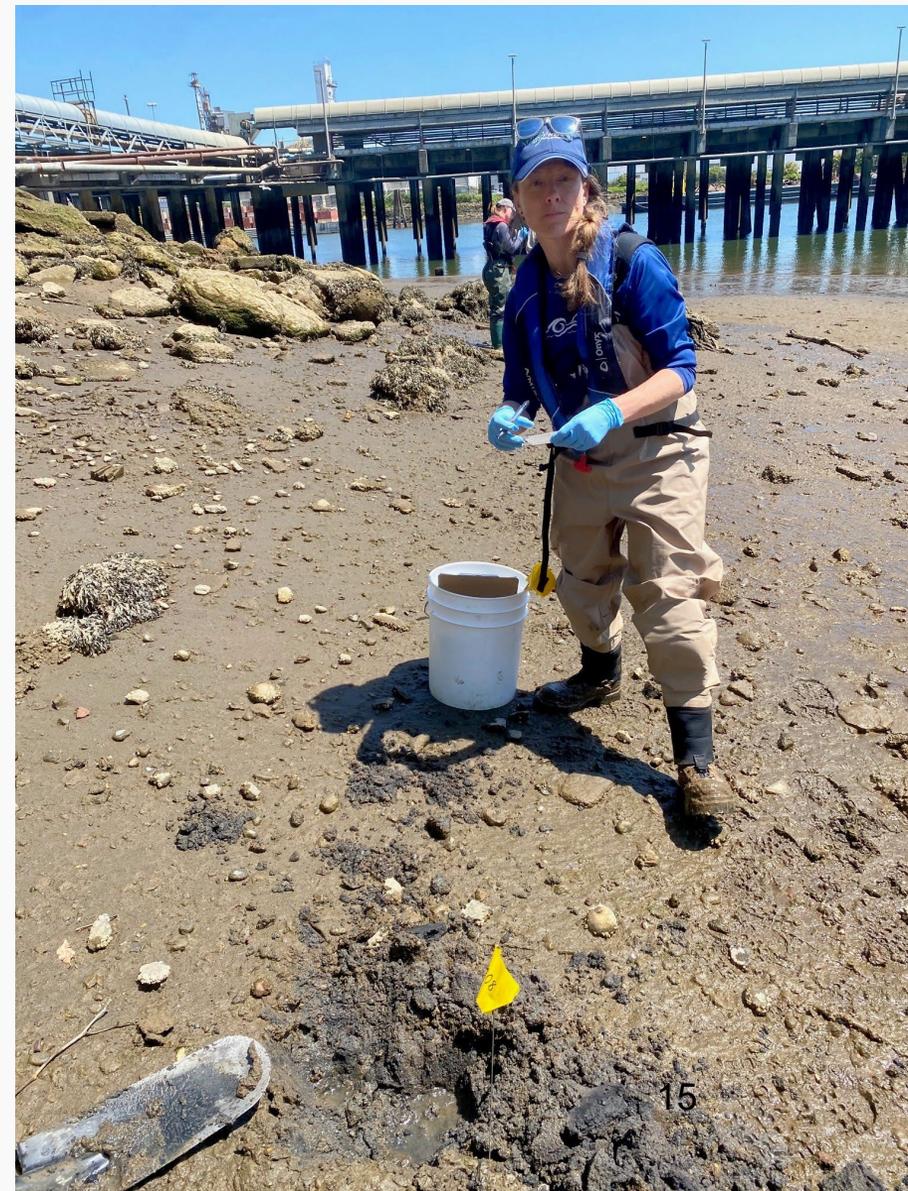
Los laboratorios medirán los cuatro contaminantes preocupantes para la salud humana: PCB, dioxinas/furanos, arsénico y HAP cancerígenos.

En dos lugares, "muestreadores pasivos" medirán los PCB disueltos en el agua cerca del fondo.

Informe a la EPA en febrero de 2024.



Fuente de la foto: Suzanne Replinger, Anchor QEA



Fuente de la foto: Kristen Kerns, USACE



¡El diseño del Alcance superior está casi listo!

- La EPA hizo comentarios al 60% del diseño en abril.
- El 90% del diseño llegó el 24 de julio y se está revisando.
- El 90% del diseño incluye especificaciones y varios proyectos de planos.
 - Plan de comunicación y divulgación comunitaria
 - Plan de Garantía de Calidad de la Construcción (CQAP por sus siglas en inglés) y Plan de Control de la Calidad del Agua
 - Marco de seguimiento y mantenimiento a largo plazo



Borrador de planes de apoyo

Nombre del plan	Objetivo del plan
 Plan de comunicación y divulgación comunitaria	Describe cómo el LDWG comunicará al público los planes de construcción y los asuntos de seguridad pública y escuchará las preocupaciones de la comunidad
 Plan de Garantía de Calidad de la Construcción (CQAP por sus siglas en inglés)	Describe el enfoque de la supervisión y las medidas de contingencia.
 Plan de gestión de buques	A finalizar por el contratista. Describe la coordinación que tendrá lugar entre los buques comerciales y el contratista para permitir el paso seguro durante la construcción.
 Plan de Control de la Calidad del Agua	Examina si los efectos sobre la calidad del agua se producen fuera de la zona de trabajo.

Borrador de planes de apoyo

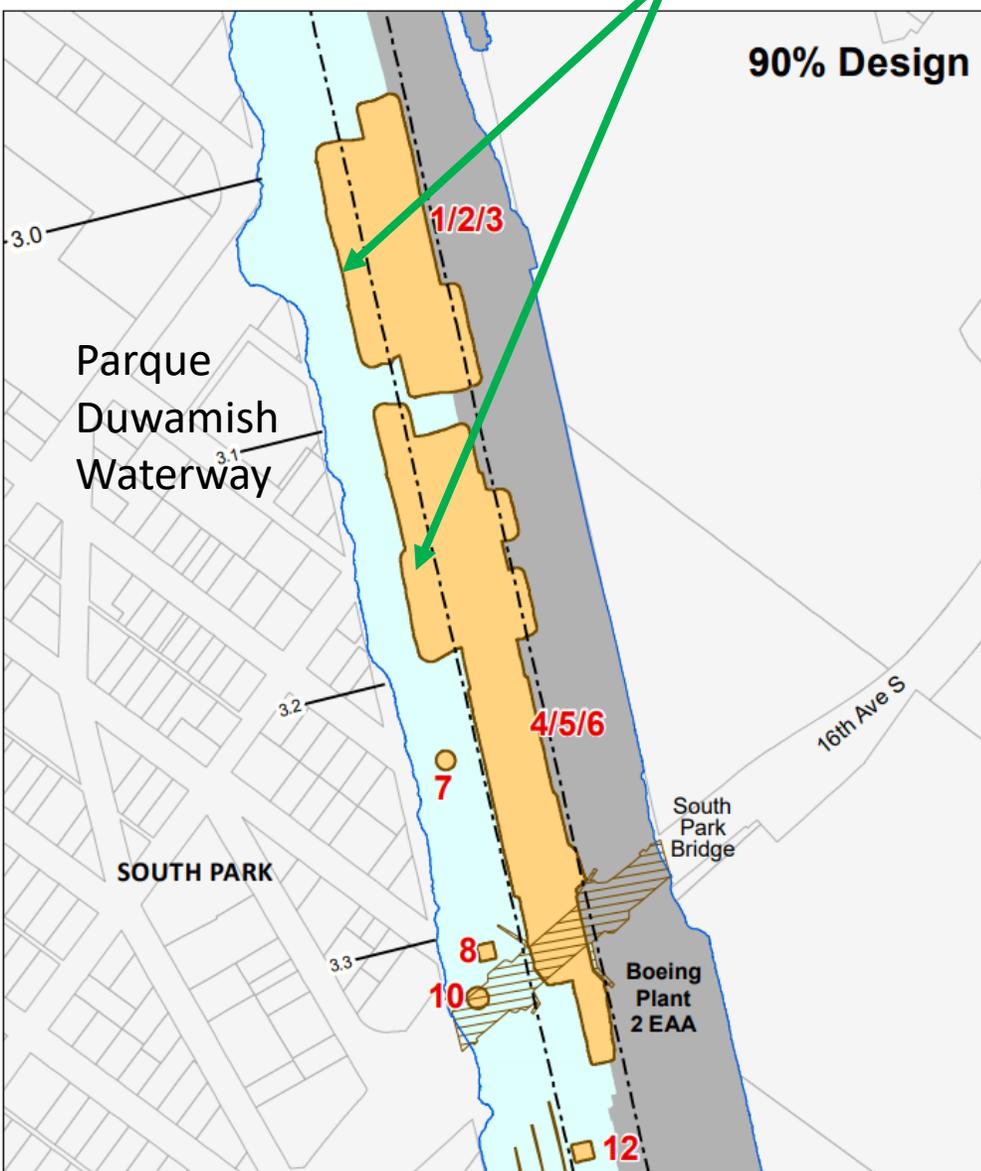
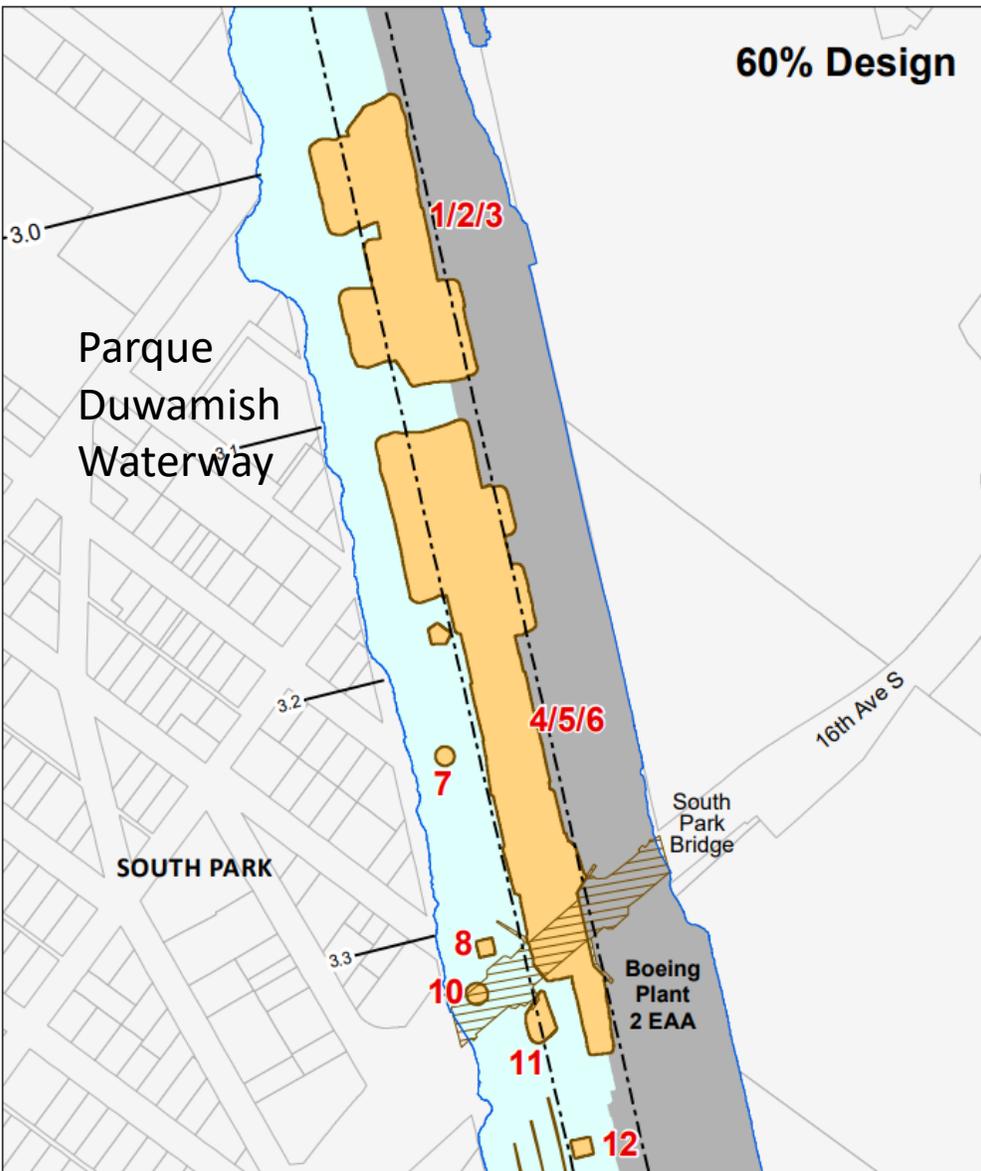


Nombre del plan	Objetivo del plan
Plan del Proyecto de Garantía de Calidad	Detalles del muestreo y los análisis de laboratorio para garantizar datos de calidad reconocida durante la construcción de la medida correctiva y las actividades de supervisión. Se aplicará a este trabajo un plan de salud y seguridad.
Especificaciones de otros planes	Las especificaciones exigen que el contratista presente un plan de trabajo de medidas correctivas con planes detallados para la construcción, incluido el plan de salud y seguridad de la construcción, el plan de mitigación de los impactos en la comunidad, el plan de respuesta de emergencia, el transporte y eliminación, el acceso al lugar y la gestión de los buques.
Marco del plan de seguimiento a largo plazo	En él se describe cómo y cuándo se llevará a cabo el seguimiento a lo largo de los años, a medida que avance la limpieza del LDW y durante muchos años después.

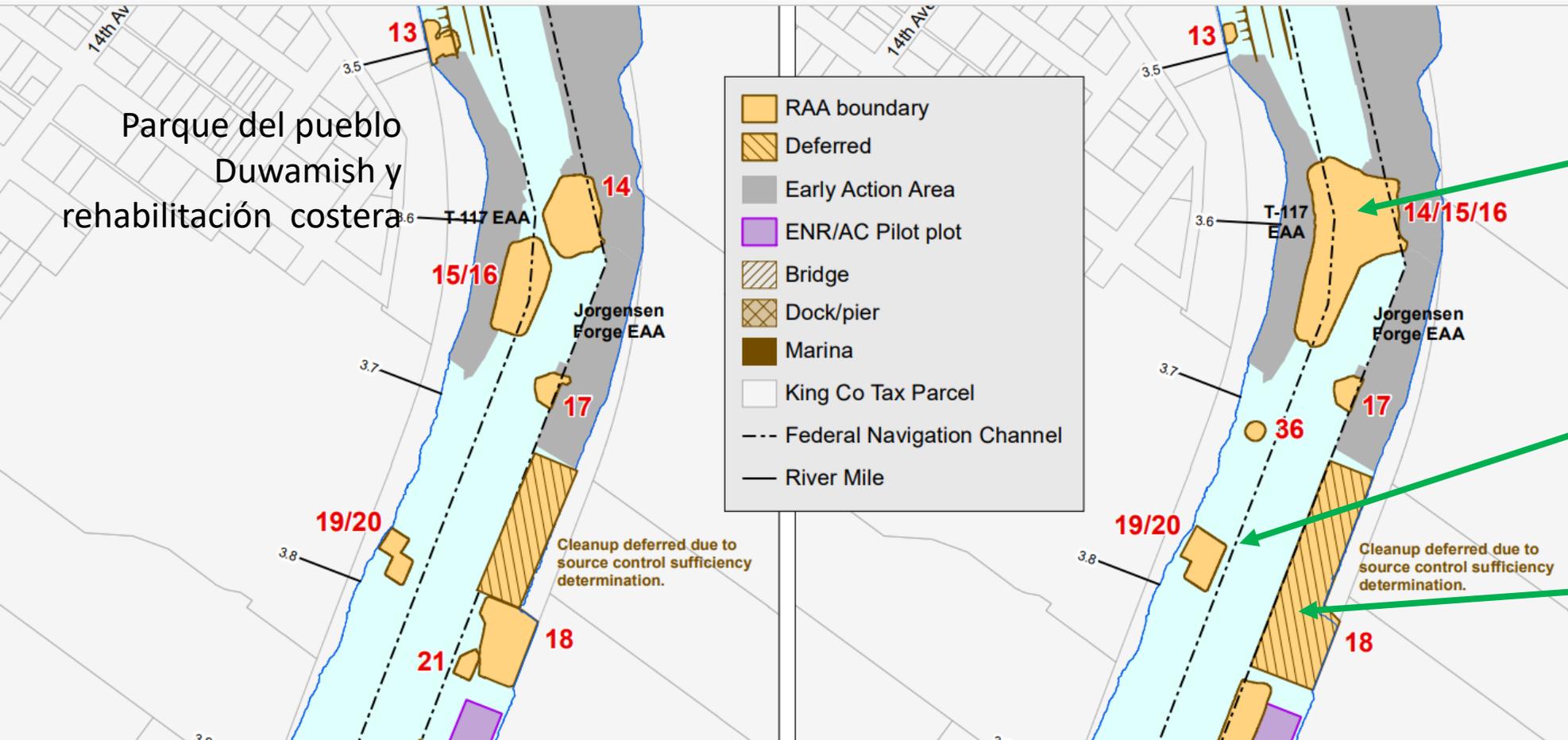


Cambios como resultado del muestreo de la Fase 3:

La zona de dragado en el canal cercano al Parque Duwamish Waterway es mayor.



Cambios como resultado del muestreo de la Fase 3:

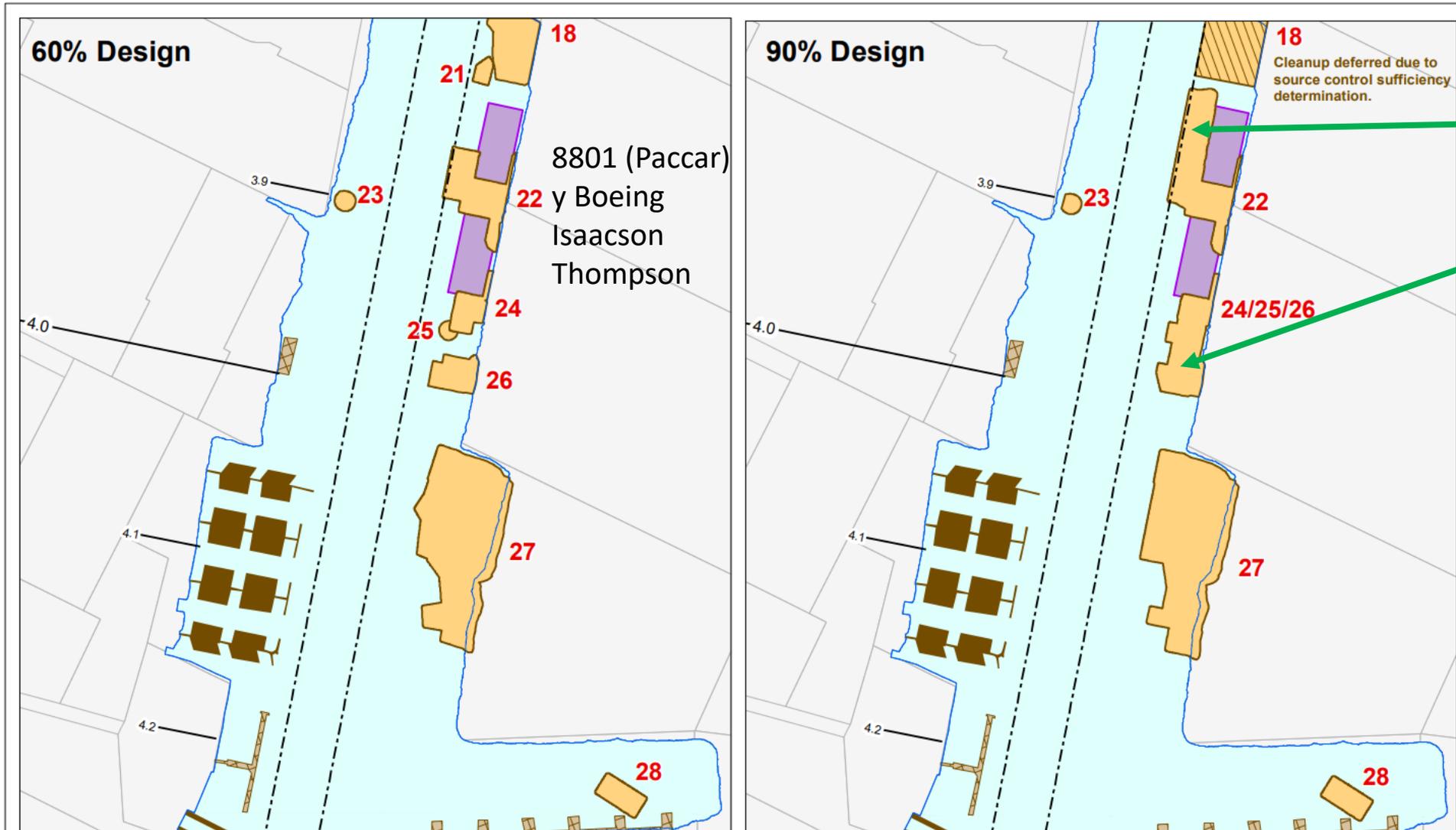


Entre la Terminal 117 y la Planta 2 de Boeing, se combinan dos zonas que serán dragadas y tapada.

El área 19/20 es más grande.

Se aplazará toda la zona 18.

Cambios como resultado del muestreo de la Fase 3:



Cerca de la parte sur de Boeing Isaacson Thompson y junto al 8801 E. Marginal (Paccar) las zonas de dragado son mayores.

Control de fuentes en el Alcance superior: ¿es suficiente?

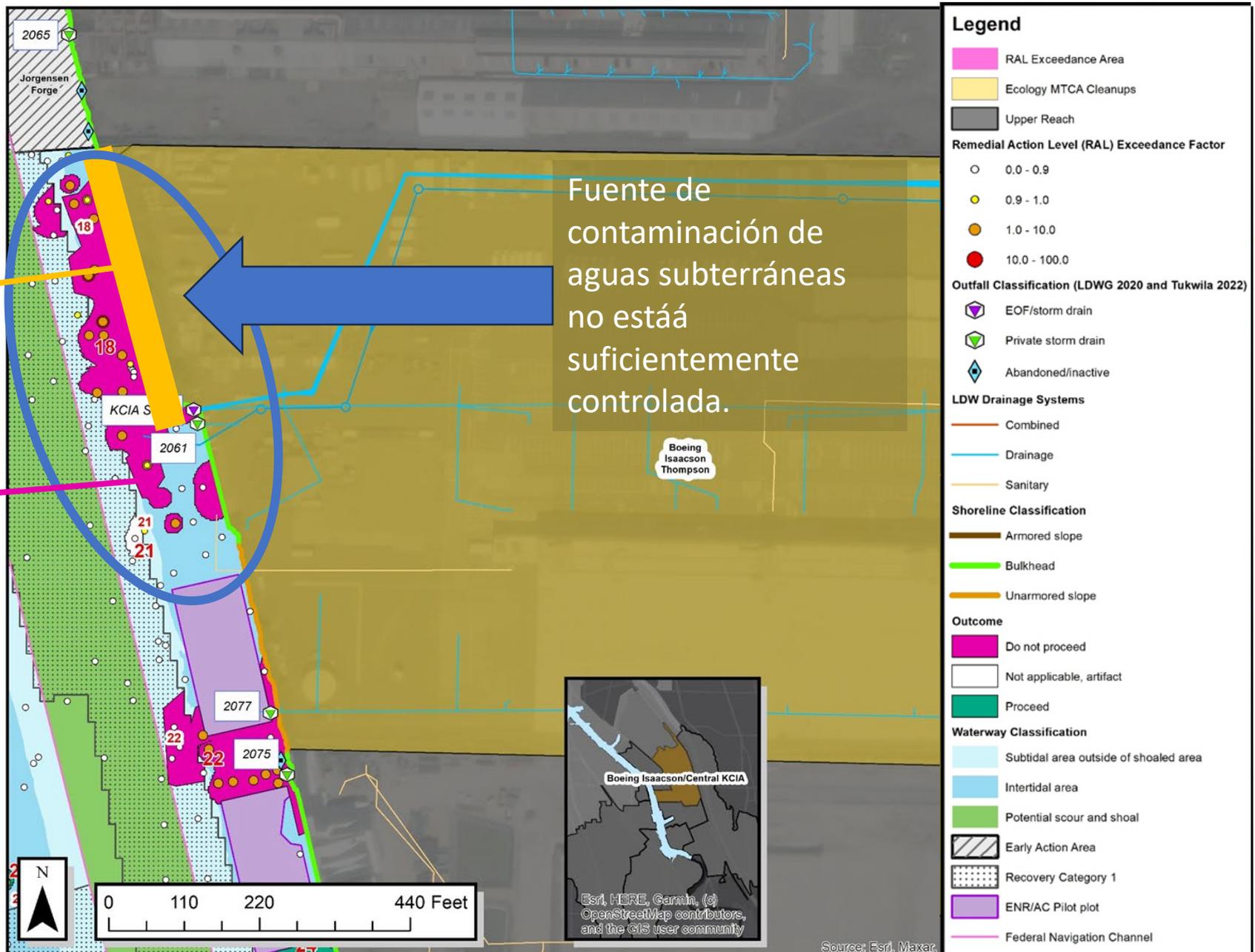
- Ecología ha revisado los datos relativos a las fuentes de contaminación de las zonas de limpieza del Alcance superior.
- Informe finalizado el 30 de Junio
- Ecología recomienda proceder con la limpieza de sedimentos en todas las áreas del Alcance superior, con una excepción: el área 18.
- El área 18 de sedimentos está en el lado este de la vía fluvial, junto al emplazamiento MTCA de Boeing Isaacson Thompson. Es necesario controlar el arsénico en las aguas subterráneas.

Boeing Isaacson Thompson y Área 18 de sedimentos

Zona en la franja anaranjada: franja de terreno del Puerto de Seattle

Zona rosada: Área 18 de limpieza de sedimentos

Fuente de contaminación de aguas subterráneas no estáá suficientemente controlada.



Temas de las preguntas de la Mesa redonda de septiembre 2022



Procedimiento general



Impactos del tráfico; rutas de transporte



Protección de las costas/sedimentos adyacentes



Embarcaciones, pesca, consumo de pescado durante la limpieza



Uso de equipos de dragado medioambientales



Contratación local/iniciativas de entrenamiento para el empleo



Testeo durante la construcción



Comunicación comunitaria, impactos y requisitos medioambientales



Preocupaciones por la seguridad pública y de los trabajadores durante la construcción



Interferencias/impactos en el uso de las vías navegables



Adaptación al cambio climático



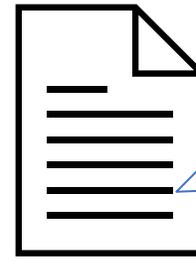
Seguimiento a largo plazo



Comunicación durante la construcción y comentarios del público



Procedimiento general

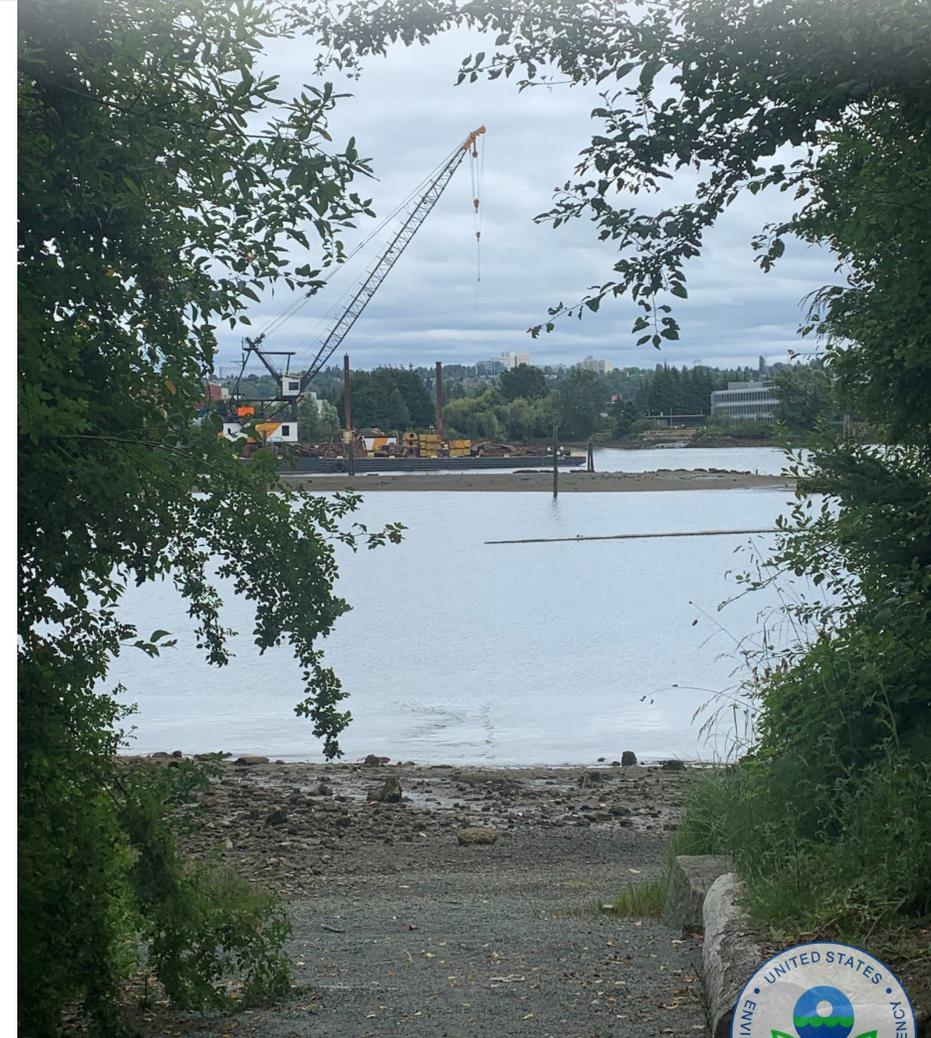


Abordado en el diseño o en los planes de construcción



Respuesta resumida del LDWG

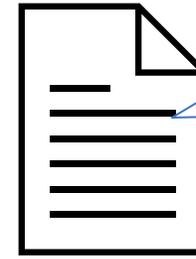
- Muchas respuestas se encuentran en el 90% del “informe de base del diseño”, planos de ingeniería, las especificaciones del contrato y los planes.
- Algunas respuestas vendrán después de la selección del contratista. Las “especificaciones del contrato” esbozan en palabras los requisitos que debe cumplir el contratista de la construcción.
- El contratista de obras seleccionado preparará planes de trabajo con detalles, como secuencia y calendario de trabajo, plan de transporte y eliminación, planes de salud y seguridad.
- Los planes del contratista para el Alcance superior se esperan para mediados de 2024.
- Los planes aprobados del contratista se compartirán con la comunidad.



Fuente de la foto: Triangle Associates



Impactos del tráfico; rutas de transporte



Informe de base de diseño; especificaciones



Respuesta resumida del LDWG

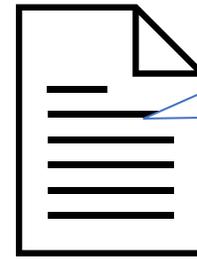
- El impacto del tráfico y las rutas de transporte dependen de “la instalación de transbordo”.
- Transbordar significa transportar los sedimentos dragados de las barcasas a tierra.
 - Los sedimentos dragados se cargarán directamente en los trenes o se llevarán en camión a una “estación de transferencia” local para cargarlos en el tren.
 - Se utilizará una instalación de transbordo autorizada.
- Los contenedores de tren o camión se sellarán para evitar fugas.
- Para las zonas de limpieza próximas a la costa, se utilizará equipo terrestre. El material se transportará en camión.
- Especificaciones restringirán el uso de carreteras residenciales. Se utilizarán arterias.
- El plan de trabajo del contratista propondrá una instalación de transbordo, métodos de acarreo y rutas de acarreo para su aprobación por la EPA.
- El Plan de mitigación de impactos comunitarios describirá cómo se minimizarán los impactos a los residentes, con rutas específicas.



Fuente de la foto: Anchor QEA



Protección de las costas/sedimentos adyacentes



Informe de base de diseño; especificaciones, CQAP (siglas en inglés)



Respuesta resumida del LDWG

- El diseño incluye las mejores prácticas de gestión para limitar los residuos.
- El Plan de Garantía de la Calidad de la Construcción (incluido en el 90% del diseño) detalla cómo el control de la calidad de agua, el muestreo de sedimentos y las inspecciones garantizarán que los contratistas protejan el medio ambiente. Las costas públicas y las zonas de restauración de hábitats serán objeto de un estrecho seguimiento.
- El muestreo de sedimentos y la colocación de una cubierta de arena limpia dentro y alrededor de las zonas de dragado garantizarán el cumplimiento de los niveles de acción correctiva (RAL por sus siglas en inglés).

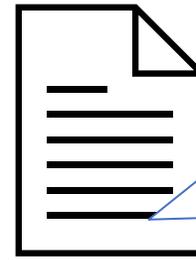


Fuente de la foto: Anchor QEA





Embarcaciones, pesca, consumo de pescado durante la limpieza



No hay cambios en las advertencias.
Ver especificaciones, planes del contratista.



Respuesta resumida del LDWG

- Los planes de construcción especificarán cómo los contratistas garantizarán el paso seguro de los navegantes y pescadores recreacionales, los buques comerciales y los pescadores tribales.
- Por razones de seguridad durante la construcción, los observadores advertirán a las personas en los barcos que se alejen de los equipos de construcción.
- Por razones de seguridad, no se podrá pescar cerca de las obras. Otras zonas estarán abiertas para la pesca.
- No se debe consumir pescado residente. El salmón sigue siendo la opción más segura porque pasa una corta parte de su vida en el río. Siga las pautas de consumo de pescado saludable de Salud Pública de Seattle y el Condado de King ([haga clic aquí para leer](#)).



*Imagen de PHS&KC: pesca recreativa en el Duwamish
Foto de: Alex Montalvo de Revel Riter Media*



Informe de base de diseño;
especificaciones

i Respuesta resumida del LDWG

- Las especificaciones exigen que el contratista utilice una cuchara de dragado cerrada, denominada “cubeta medioambiental”, como método principal a emplear siempre que sea posible.
- En zonas con escombros u otras condiciones, es posible que los contratistas deban utilizar cucharas de dragado y equipos diferentes. La EPA y el LDWG supervisarán los trabajos, pero el diseño permite esta flexibilidad.
- Todos los tipos de cucharas levantan sedimentos finos en el agua, y estos “residuos de dragado” vuelven a depositarse en el fondo del río dentro y cerca de la zona de dragado.



*Cubeta medioambiental (arriba)
Cuchara bivalva (abajo)*

Fuente de la foto: Anchor QEA



Contratación local/iniciativas de entrenamiento para el empleo



No es parte del diseño; durante la contratación por la Entidad Ejecutora

i

Respuesta resumida del LDWG

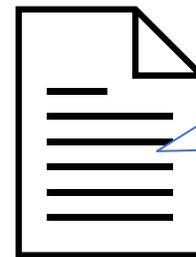
- Los socios de LDWG y la EPA comparten el objetivo de optimizar la contratación local en la construcción de la limpieza.
- Los mecanismos de contratación pública incluyen “Acuerdos de mano de obra comunitaria” que fomentan la contratación local. La EPA cuenta con una Iniciativa de Formación para el Empleo independiente que puede proporcionar formación gratuita a los miembros de la comunidad local.
- Los miembros de LDWG están trabajando con la EPA para coordinar estos programas y planificar la divulgación comunitaria, de modo que los miembros de la comunidad puedan comprender y participar en los programas de formación y contratación local.



Fuente de la foto: Ciudad de Seattle



Testeo durante la construcción



Plan de Garantía de Calidad de la Construcción



Respuesta resumida del LDWG

- El Plan de Garantía de Calidad de la Construcción describe los planes de pruebas. El CQAP (siglas en inglés) se encuentra en el 90% del diseño.
- La EPA y el LDWG supervisan los trabajos de construcción y utilizan las medidas del CQAP para demostrar que los trabajos se realizan según lo especificado en el diseño.
- Las pruebas de calidad del agua nos ayudan a proteger el medio acuático y nos indican si es necesario introducir cambios en las practicas de construcción.
- La profundidad del agua (batimetría) mostrará si el dragado cumple los requisitos del diseño.
 - Las pruebas del fondo de las zonas dragadas mostrarán si es necesario dragar más. Si no es así, se colocará relleno limpio donde sea necesario.
 - Si los resultados de las muestras desencadenan una segunda "pasada" de dragado, después se cubrirá el fondo con una capa de material arenoso limpio.
- La profundidad del agua también mostrará si el relleno o el tapón se han colocado correctamente.
- Junto a las zonas dragadas, algunas zonas se cubrirán con material arenoso limpio después del dragado en caso de que haya "residuos" del dragado que deban cubrirse ("cubierta de manejo de residuos"). En otras zonas se tomarán muestras para saber si es necesario utilizar una cubierta de manejo de residuos.



Actividades de muestreo de agua
Fuente de las fotos: LDWG 2017





Informe de base de diseño sección 11.3; especificaciones, COCP (siglas en inglés)



Respuesta resumida del LDWG

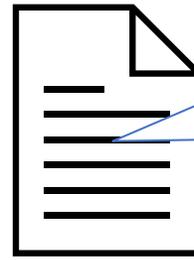
- El LDWG está solicitando aportaciones sobre el borrador del Plan de Comunicación y Divulgación Comunitaria (que se tratará más adelante).
- El contratista preparará un Plan de Mitigación de Impactos en la Comunidad, que describirá prácticas específicas para limitar los impactos.
- Las especificaciones promueven el uso por parte del contratista de equipos modernos, combustibles más limpios, fuentes de energía y equipos alternativos, en la medida de lo posible, para minimizar los impactos.
- La construcción de la limpieza de sedimentos se realizará durante las temporadas de trabajo en el agua designadas para el LDW (aproximadamente del 1 de octubre al 15 de febrero). Se considerarán prórrogas a corto plazo.



Fuente de la foto: EPA



Preocupaciones por la seguridad pública y de los trabajadores durante la construcción



Especificaciones;
Plan de Mitigación del Impacto en la Comunidad (CIMP siglas en inglés) del contratista

i

Respuesta resumida del LDWG

- La seguridad de los trabajadores de la construcción, supervisores y los usuarios de las vías navegables es una prioridad absoluta.
- Las medidas para proteger al público durante las actividades de construcción se presentarán en el Plan de Mitigación de Impactos en la Comunidad.
- El contratista preparará un Plan de Salud y Seguridad que deberá cumplir con las normas de seguridad federales y estatales.
- El contratista asegurará las zonas de trabajo. El público debe evitar acercarse a los equipos de construcción.



Fuente de la foto: Anchor QEA





Interferencias/impactos en el uso de las vías navegables

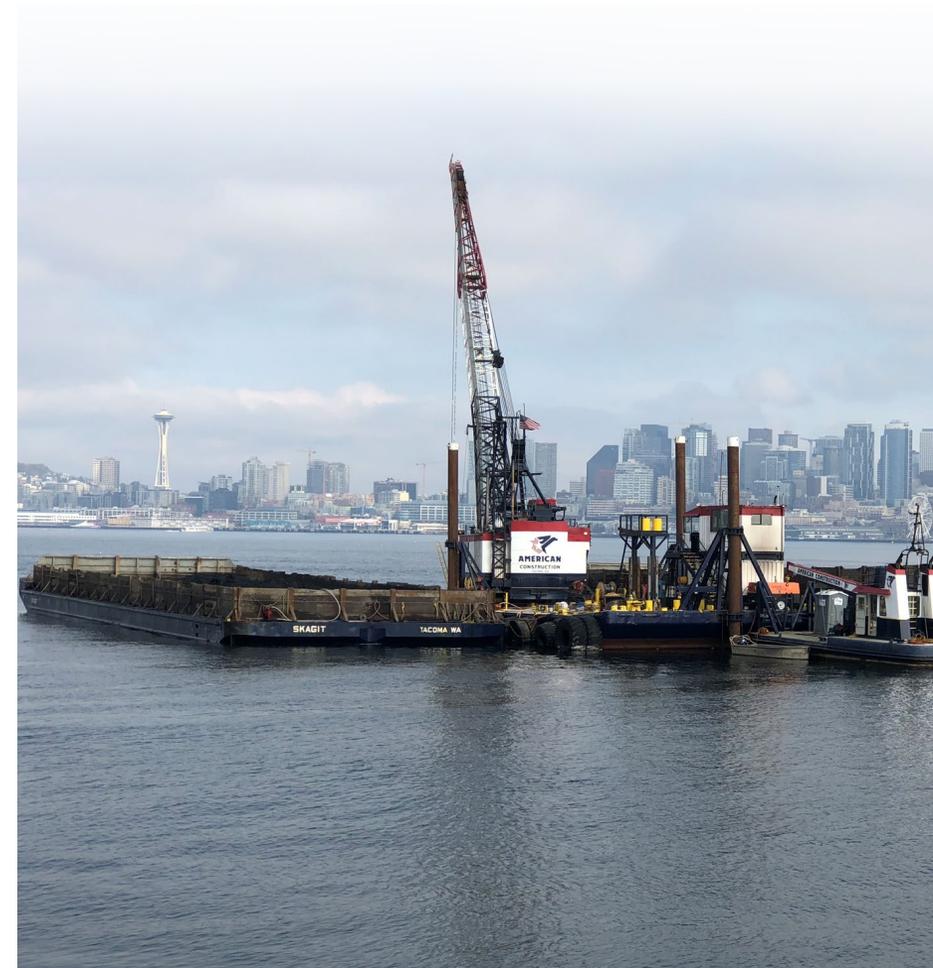


Especificaciones;
Plan de Divulgación y
Comunicación Comunitaria
(COCP por sus siglas en inglés)

i

Respuesta resumida del LDWG

- Las obras se realizarán en pequeñas zonas cada vez. La mayoría de las zonas de la vía navegable estarán disponibles para el uso público.
- El equipo de construcción puede obstruir brevemente muelles y embarcaderos. Las actividades se coordinarán con las empresas afectadas.
- Los equipos de construcción pasarán por los parques Duwamish Waterway Park y Duwamish People's Park durante breves periodos para llegar a las zonas de trabajo.
- Las obras de limpieza cerca de estos parques se realizarán probablemente en el invierno de 2026 (el calendario del contratista se desarrollará en septiembre de 2024). El equipo estará alejado de la playa. El acceso a la vía navegable puede verse limitado durante ese período.



Fuente de la foto: Anchor QEA





i Respuesta resumida del LDWG

- El cambio climático no afecta al dragado ni a la construcción.
- El aumento del nivel del mar se toma en cuenta en el diseño. Se ha previsto un aumento del nivel del mar debido al reforzamiento del tapado y relleno.
- Se han tenido en cuenta los cambios en el funcionamiento de las presas y en la intensidad de las precipitaciones, pero no se prevé que aumenten la erosión.
- El seguimiento a largo plazo ayudará a identificar cualquier impacto del cambio climático que pueda afectar a la limpieza a largo plazo.
- El saneamiento no resuelve los problemas relacionados con las inundaciones locales. En esos problemas intervienen otros esfuerzos gubernamentales.



Modelo de la comunidad de South Park en el Duwamish Hub. Foto de: Triangle Associates



Seguimiento a largo plazo



Marco para el Plan de Seguimiento y Mantenimiento a Largo Plazo (LTMMP por sus siglas en inglés)



Respuesta resumida del LDWG

- El seguimiento a largo plazo evalúa en qué medida la limpieza protege el río a largo plazo.
 - ¿Necesitan mantenimiento los tapones?
 - ¿La recuperación natural está limpiando los sedimentos?
 - ¿Qué cambios se observan en los peces?
 - ¿Se están viendo afectadas algunas zonas por la erosión o por nuevas fuentes de contaminación?
- El marco del Plan de seguimiento y mantenimiento a largo plazo se encuentra en el 90% del diseño. El plan se ajustará después de cada tramo de construcción.
- El seguimiento a largo plazo incluirá, como mínimo:
 - muestreo de sedimentos en todo el emplazamiento
 - muestreo de peces, cangrejos y almejas
 - muestreo del agua
 - Control de las tapas para ver si es necesario realizar tareas de mantenimiento o reparación
- Disponemos de datos anteriores a la construcción, por lo que pueden compararse las condiciones posteriores a la misma.

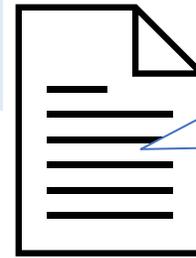


Fuente de la foto: Triangle Associates





Comunicación durante la construcción y comentarios públicos

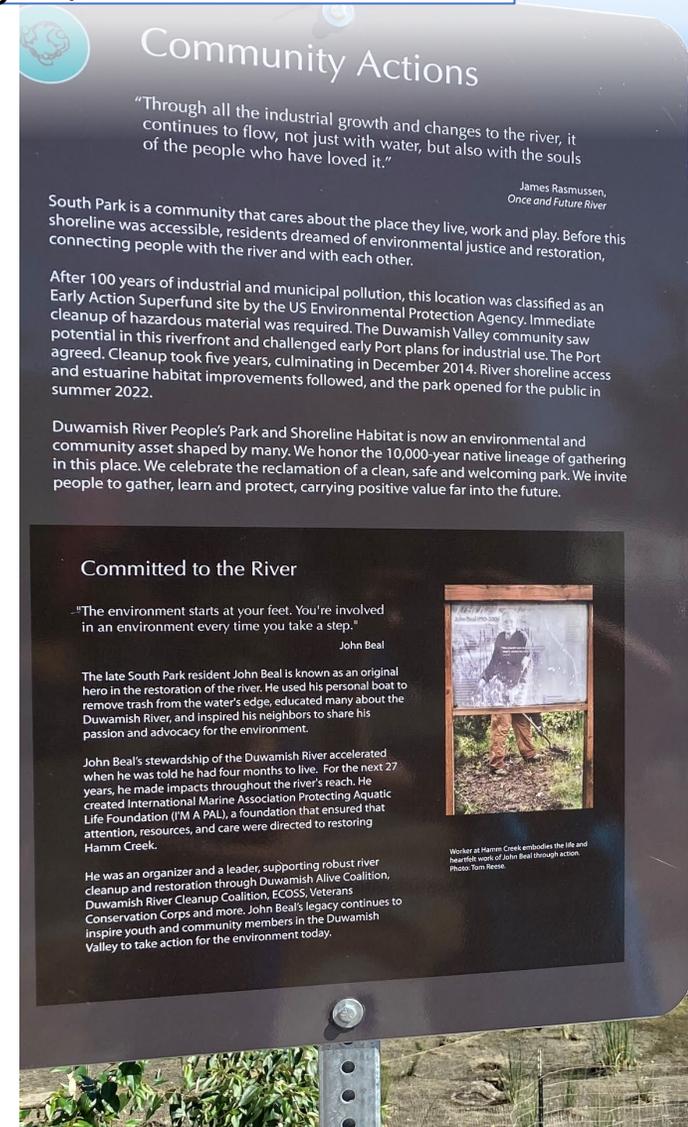


Plan de Comunicación y Divulgación Comunitaria (COCP por sus siglas en inglés)



Respuesta resumida del LDWG

- La EPA y el LDWG están llevando a cabo actividades de divulgación con la comunidad para finalizar el Plan de comunicación y divulgación comunitaria. El borrador se encuentra en el 90% del diseño.
- Este plan proporcionará mecanismos para la comunicación y comentarios del público durante las obras.
- Los posibles métodos de comunicación incluyen:
 - Carteles
 - Códigos QR
 - folletos y posters
 - una línea telefónica especial
 - un sitio web del proyecto actualizado periódicamente



Fuente de la foto: Triangle Associates





Vertedero candidato para los sedimentos dragados del LDW – Columbia Ridge Landfill en OR



Huit-Juniper Canyon Cemetery

Vertedero candidato para los sedimentos dragados del LDW - Roosevelt Landfill en WA



Alcance medio – Muestreo previo al diseño Fase 1

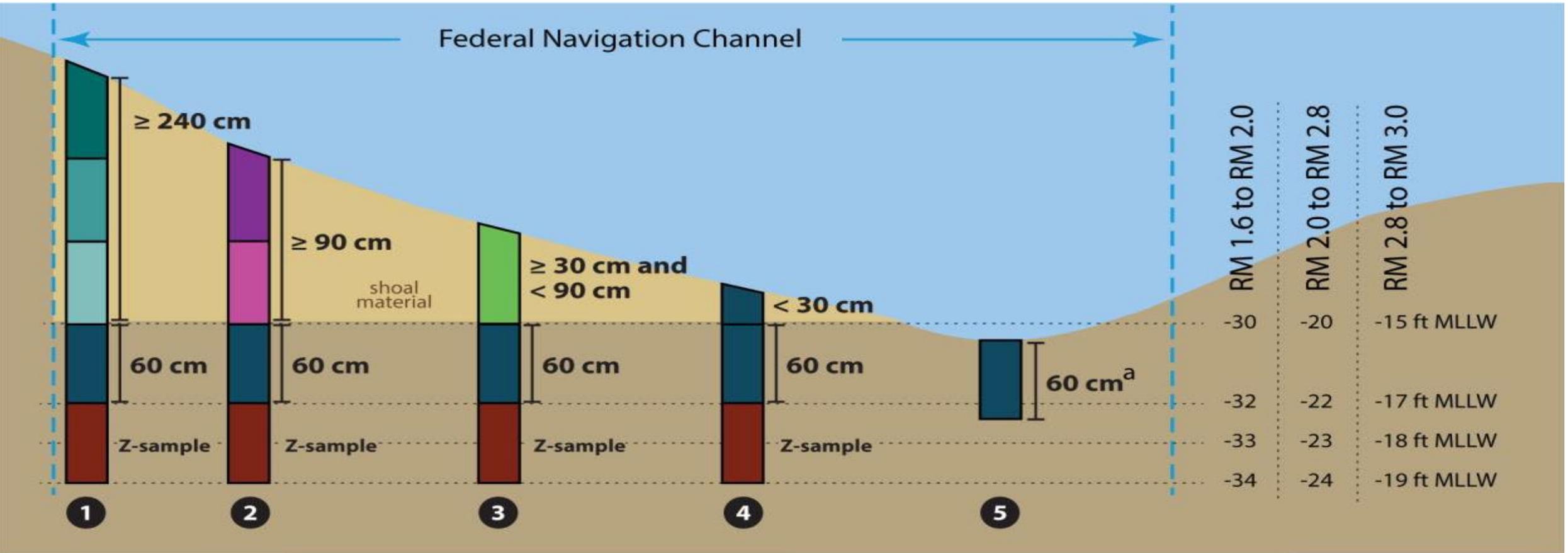
- El muestreo se realizó entre enero y principios de mayo de 2023:
 - principalmente desde embarcaciones
 - bajo muelles y embarcaderos por buceadores
 - En playas por equipos de muestreo a pie durante la marea baja.
- Algunos lugares requirieron que las empresas reubicaran los barcos o barcas para permitir el muestreo por debajo.



Alcance medio – Muestreo previo al diseño Fase 1

- Hasta ahora (resultados parciales a principios de junio) los datos del canal de navegación indican....
 - Principalmente PCB, con algunos otros orgánicos y metales.
 - La mayoría de las muestras poco profundas (10 centímetros de profundidad) no superan el RAL (por sus siglas en inglés).
 - En las zonas de bajío del canal de navegación, se analizó primero la capa inferior .
 - Cuando esta capa esté por encima del RAL, será necesario dragar todo el material apuntalado.
 - Cuando la capa inferior está por debajo del RAL, las capas superiores se analizarán en el laboratorio. Si todas están limpias, esa zona no requiere limpieza.





Profundidades autorizadas del canal de navegación, mantenimiento de profundidades y muestras de la zona de bajío. El intervalo verde azul se analiza primero.

Alcance medio – Muestreo previo al diseño Fase 1

- **Próximos pasos:**
Utilizando los nuevos datos de la Fase 1 y los datos anteriores, vamos a:
 - Colocar los datos en mapas para el informe de evaluación de datos
 - Realizar análisis estadísticos
 - Decidir si es necesario analizar las muestras archivadas
 - Seleccionar lugares de extracción de muestras de núcleos
- El informe de evaluación de datos de la Fase 1 se presentará en diciembre de 2023, con planes para el muestreo de la Fase 2.





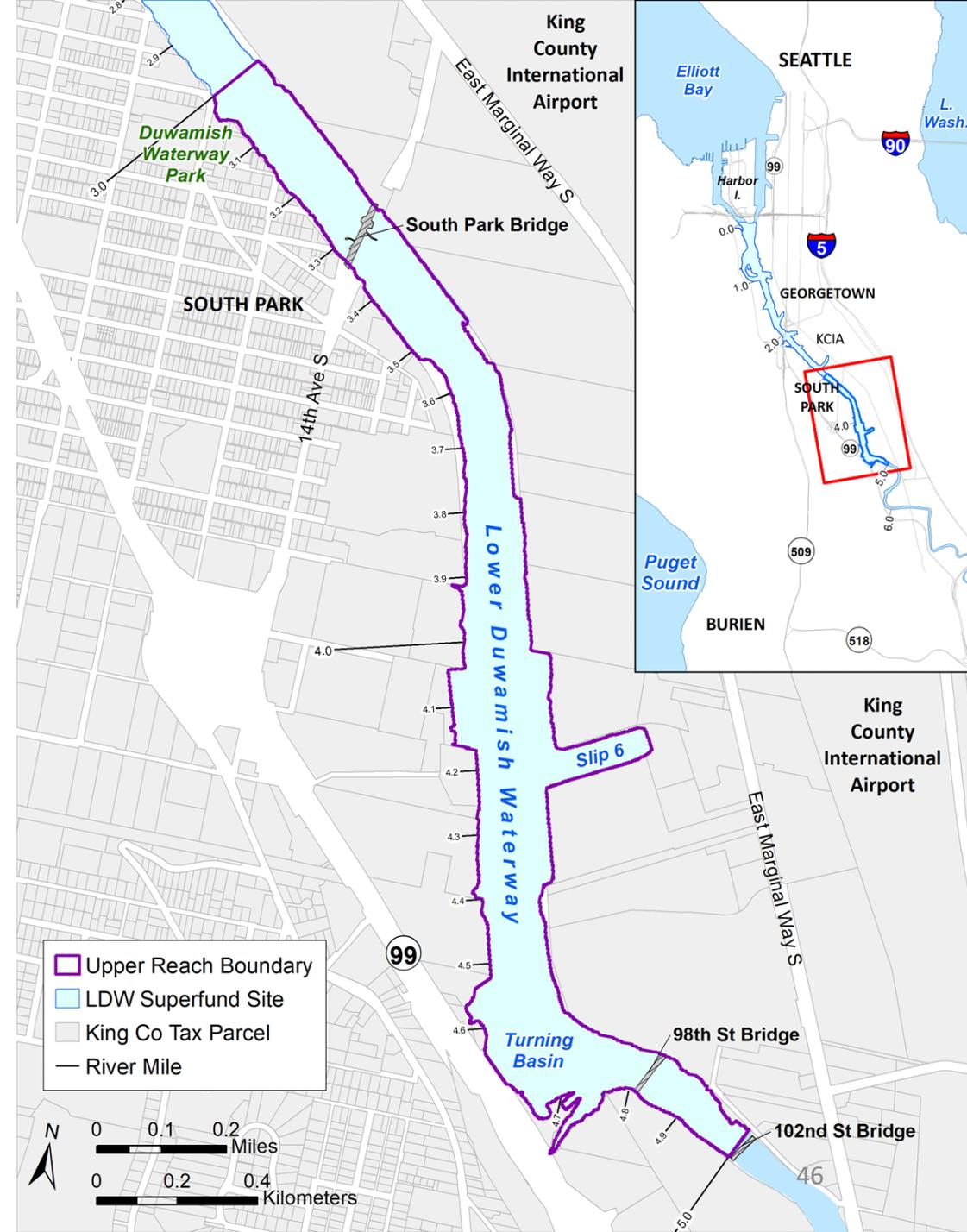
LOWER DUWAMISH WATERWAY GROUP

**Construcción del
Alcance superior:
de finales de 2024 a
principio de 2027**

¡Díganos que es
importante para usted
durante las obras de
limpieza!

Plan de comunicación y divulgación comunitaria

- Está previsto que la construcción del Alcance superior inicie a finales de 2024.
- Construcción de octubre a febrero
- A lo largo de 3 años.



Mapa cortesía de LDWG

Plan de comunicación y divulgación comunitaria

- Con la supervisión de la EPA, el Grupo del Cauce inferior del río Duwamish está desarrollando un Plan de comunicación y divulgación comunitaria para la construcción.
- Este plan identifica:
 - los intereses generales relacionados con las actividades de limpieza
 - las formas en que el equipo del proyecto comunicará a la comunidad las actividades de construcción de la limpieza
 - Formas en que la comunidad puede hacer preguntas y expresar sus preocupaciones.
- En el borrador del plan se han incorporado los compromisos y aportaciones anteriores de la mesa redonda y otros grupos.

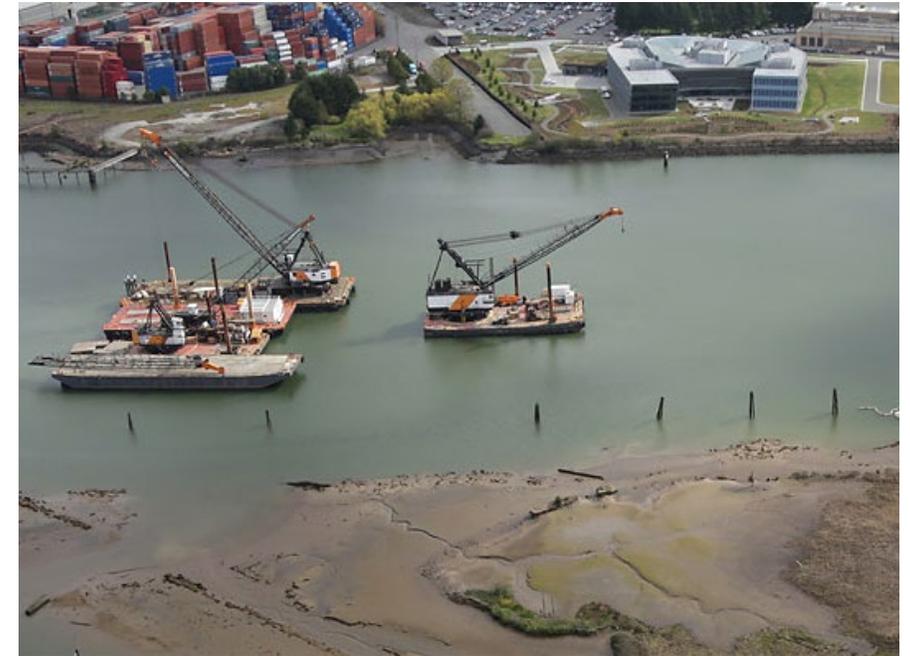


Foto de: LDWG

Plan de comunicación y divulgación comunitaria

Oportunidades para comentarios adicionales:

- Borrador del Plan de comunicación y divulgación comunitaria disponible para su revisión este mes.
- Envío por correo a toda la comunidad y encuesta disponible este mes.
- Por favor, compártalos con sus comunidades y envíe sus comentarios antes del **8 de septiembre**.



Foto de: Condado de King

Para obtener más información visite

www.LDWG.org

Plan de comunicación y divulgación comunitaria

¿Y después qué?

- Incorporar comentarios adicionales de la comunidad para finalizar el **Plan de comunicación y divulgación comunitaria** en otoño de 2023.
- Desarrollar un **Plan de mitigación de impactos en la comunidad (CIMP por sus siglas en inglés)** después del diseño pero antes de que comience la construcción.
- Este plan adicional describe las actividades que se llevarán a cabo, como por ejemplo:
 - **Reducir y gestionar los impactos** de la construcción de la limpieza.
 - **Realizar un seguimiento y comunicar los resultados** de las obras de limpieza.
 - **Restaurar los recursos comunitarios si resultan dañados** durante la limpieza.



DEPARTMENT OF
ECOLOGY
State of Washington

Informe de evaluación de suficiencia de control de fuentes Alcance superior, Cauce inferior del Duwamish

1 de agosto de 2023

Anthony Wenke
Científico de control de fuentes
anthony.wenke@ecy.wa.gov

Resumen de Control de Fuentes del LDW

- Ecología lidera el programa de Control de Fuentes del LDW, guiado por nuestra estrategia de 2016 [LDW Source Control Strategy](#). ([enlace para seguir en inglés](#))
- Ecología colabora con los gobiernos locales para llevar a cabo actividades de control de fuentes. Conocidos como el “Grupo de Trabajo de Control de Fuentes” (SCWG por sus siglas en inglés).
- El trabajo de SCWG implica:
 - Seguimiento y finalización de acciones de control de fuentes
 - Limpieza de lugares contaminados en zonas altas
 - Cumplimiento de los permisos de calidad del agua
 - Actividades adicionales planificadas por nuestros colaboradores
 - Estudios para comprender mejor las fuentes de contaminación del LDW
- Objetivo a corto plazo: Controlar las fuentes lo **suficiente** para permitir que comiencen las acciones activas de limpieza de sedimentos, minimizando la probabilidad de que los sedimentos se vuelvan a contaminar y requieran limpieza.

¿Están lo suficientemente controladas las fuentes?

- ¡Nuestro informe ya está disponible!
- Revisamos:
 - Zonas con acciones correctivas activas y principales contaminantes
 - Información sobre suelos y aguas subterráneas contaminadas
 - Información sobre vertidos directos
- Formulamos recomendaciones a la EPA

Para ver el informe, visite Lower Duwamish Waterway - (1643)

<https://apps.ecology.wa.gov/cleanupsearch/site/1643#site-documents>



¡Finalizado!



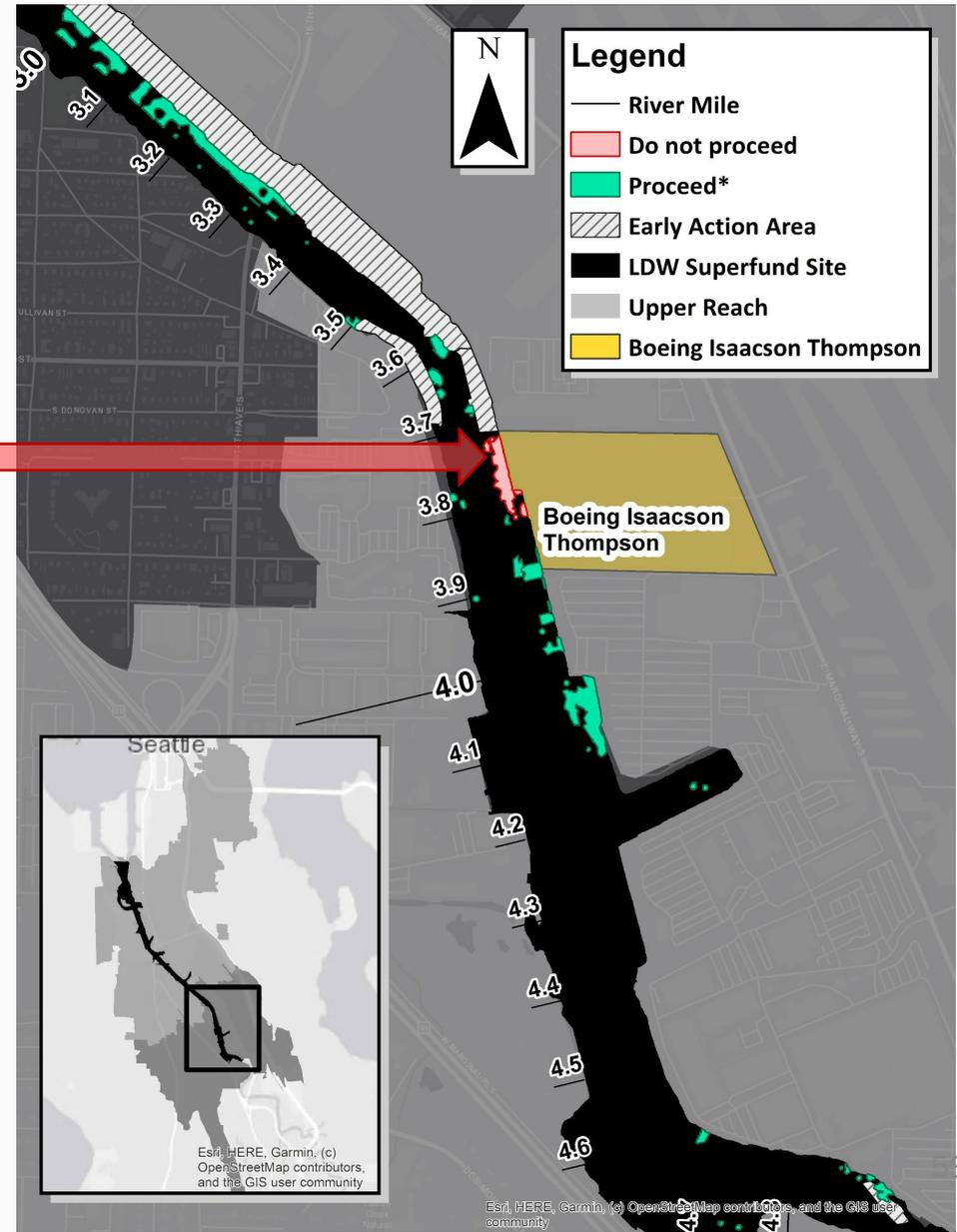
**Source Control Sufficiency
Evaluation Report**
Upper Reach
Lower Duwamish Waterway

Prepared By
Washington State Department of Ecology
Northwest Region Office
Shoreline, Washington
April 2023

Sí, en la mayoría de los casos, ¡las fuentes están suficientemente controladas!

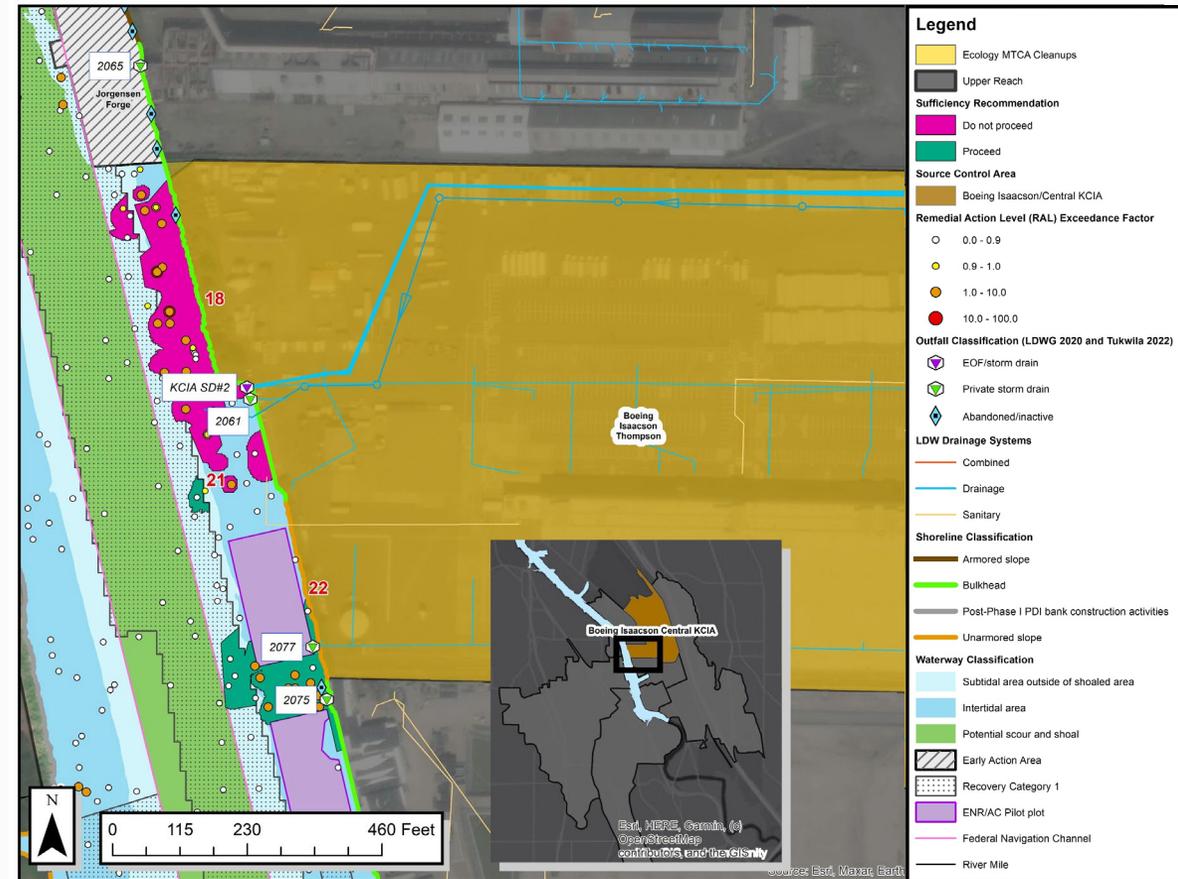
- Ecología recomienda EPA proceder con la limpieza de sedimentos, con una excepción...

- **Una área de sedimentos** no está lista para la limpieza
 - asociada con la limpieza del sitio de zona alta de Boeing Isaacson Thompson [Boeing Isaacson Thompson - \(1944\) \(wa.gov\)](http://Boeing Isaacson Thompson - (1944) (wa.gov))
 - Las fuentes no se controlarán hasta que comience la limpieza de sedimentos
 - ¿Por qué no está lista esta limpieza?



Historial y antecedentes de Boeing Isaacson Thompson

- Fuentes de contaminación
 - Metales procedentes del tratamiento histórico de la madera
 - Metales en Slip 5 históricamente material de relleno
- Orden acordada en 2010: Investigación Correctiva, Estudio de Viabilidad y borrador del Plan de acción para la limpieza
- El Estudio de Viabilidad definitivo está disponible para comentarios públicos
- Próximos pasos...



<https://apps.ecology.wa.gov/cleanupsearch/document/126698>

Páginas Web de interés

- **Página de Ecología del Cauce inferior del Duwamish**
 - [LDW Source Control Sufficiency Focus Sheet](#)
 - [LDW Source Control Strategy](#)
- **Grupo de Trabajo de Control de Fuentes del LDW**
 - [City of Seattle's LDW Webpage and Information](#)
 - [King County's LDW Webpage and Information](#)
 - [Port of Seattle's Maritime Stormwater Program](#)
 - [Port of Seattle's Salmon Safe Certification Program](#)
 - [City of Tukwila's NPDES Permit Program](#)

Para obtener más información sobre el Control de Fuentes y suficiencia del LDW, comuníquese con:

Anthony Wenke, Científico de Control de Fuentes

• anthony.wenke@ecy.wa.gov

• Teléfono: (425) 515-5993



Asociados del Grupo de Trabajo de Control de Fuentes

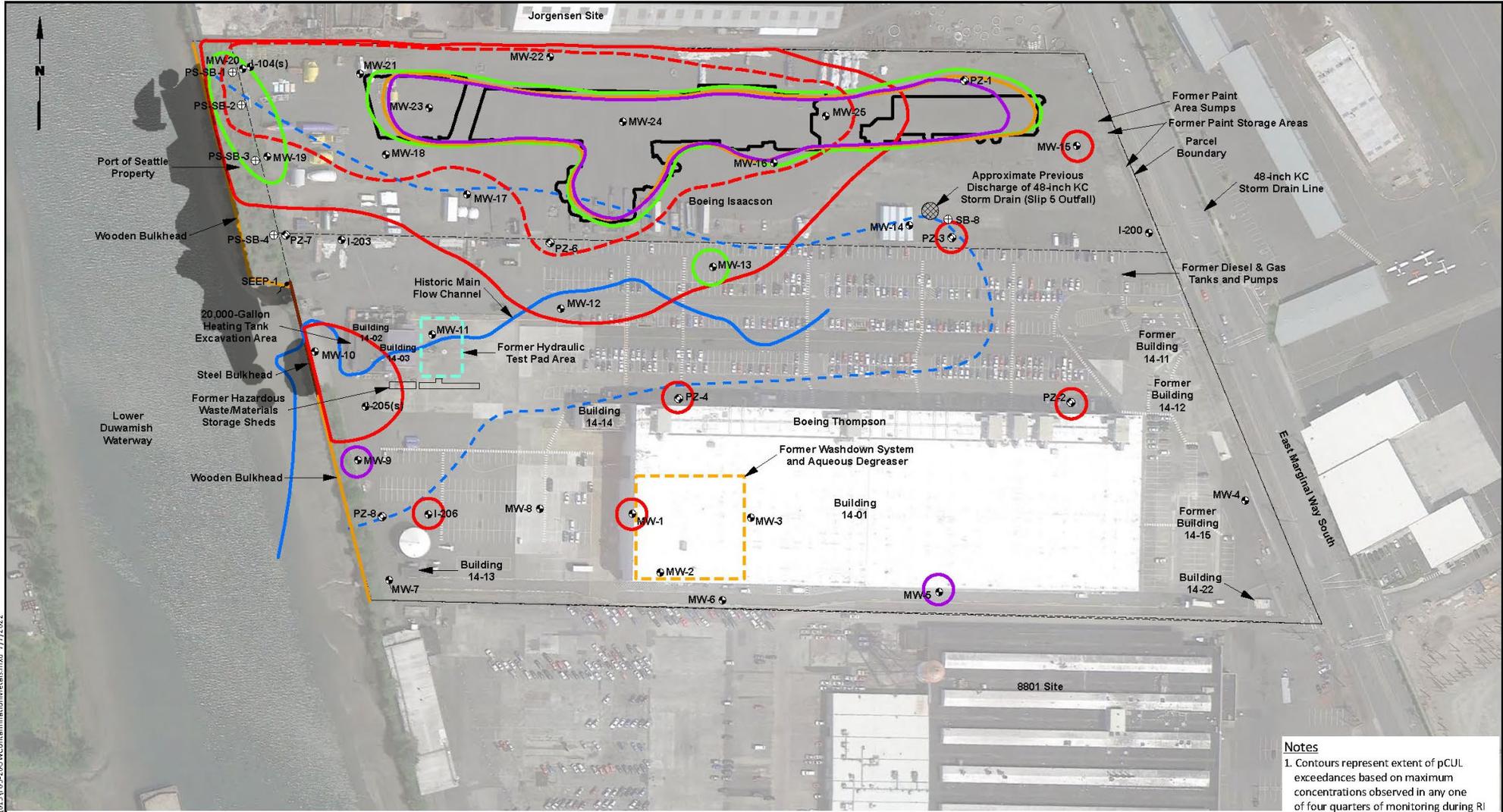


Para obtener más información sobre la limpieza de Boeing Isaacson Thompson, comuníquese con:

David Butler, Gerente de limpieza

• david.butler@ecy.wa.gov

• Teléfono: (206) 518-3513

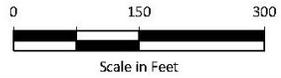


Notes
 1. Contours represent extent of pCUL exceedances based on maximum concentrations observed in any one of four quarters of monitoring during RI (December 2011 - September 2012).
 2. Black and white reproduction of this color original may reduce its effectiveness and lead to incorrect interpretation.

Legend

- ⊕ SB-8 Direct-Push Boring Groundwater Sample Location
- ⊙ MW-22 Monitoring Well Location
- ⊙ PZ-1 Piezometer Location
- ⊙ SEEP-1 Seep Location
- Current Extent of Stabilized Soil Material

- Groundwater Contamination**
- As > 100X pCUL (800 µg/L)
 - As > pCUL (8 µg/L)
 - Cu > pCUL (3.1 µg/L)
 - Ni > pCUL (8.2 µg/L)
 - Zn > pCUL (81 µg/L)



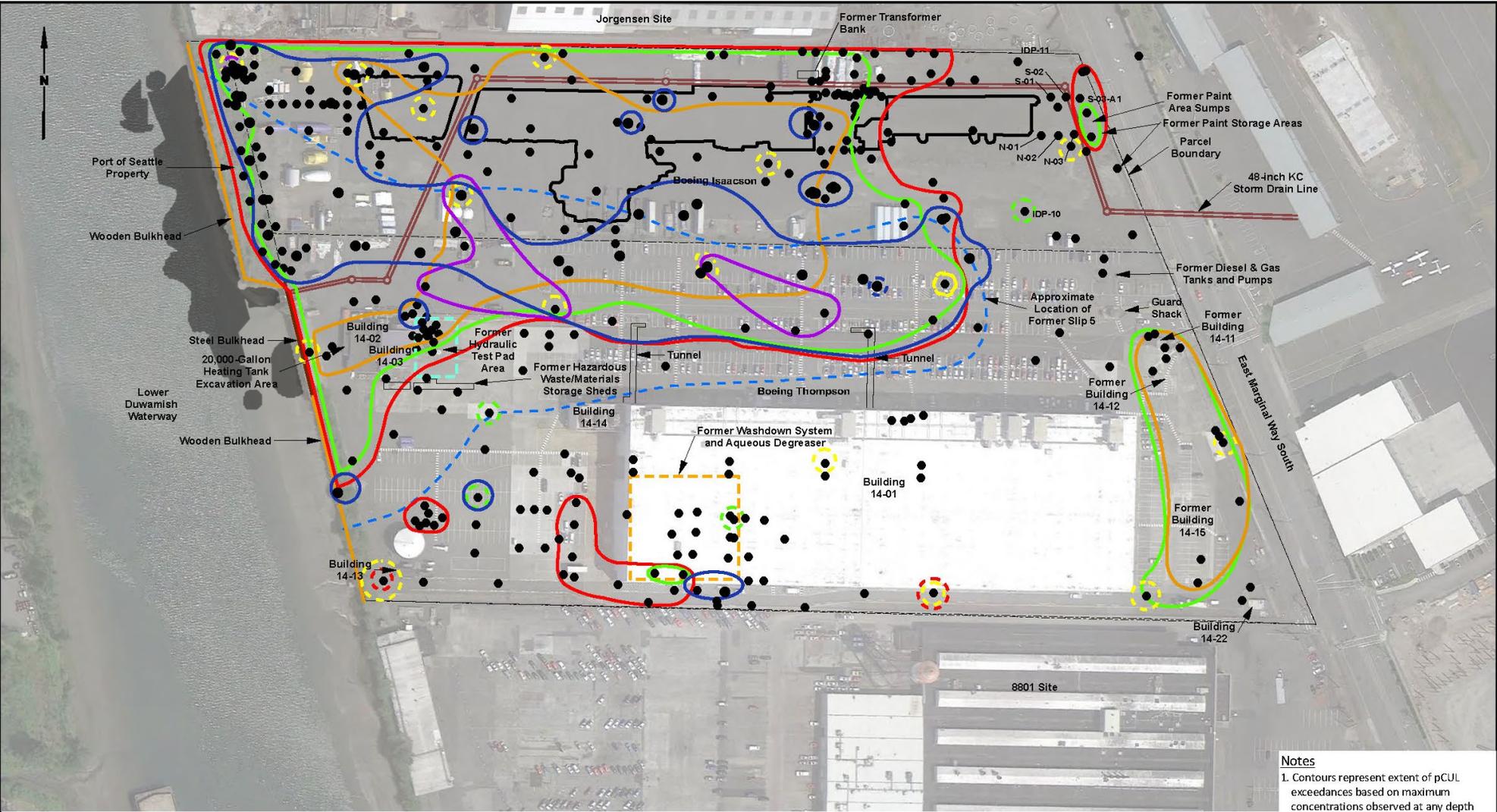
Data Sources: Google Earth Pro, 2012; King County Parcel Data



Boeing Isaacson-Thompson Site
Tukwila, Washington

Extent of Metals Contamination in Groundwater

Figure **3-25**



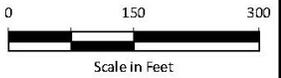
Legend

- Soil Boring
- Existing 48" King County Storm Drain Line
- - - Approximate Location of Former Slip 5

Soil Contamination

- Current Extent of Stabilized Soil Material
- As > pCUL (7 mg/kg)
- Cu > pCUL (36 mg/kg)
- Hg > pCUL (0.07 mg/kg)
- Ni > pCUL (48 mg/kg)
- Pb > pCUL (81 mg/kg)
- Zn > pCUL (85 mg/kg)

*Dashed lines = Isolated Sampling Results, Extent not Defined



Notes

1. Contours represent extent of pCUL exceedances based on maximum concentrations observed at any depth interval at the given exploration location.
2. Black and white reproduction of this color original may reduce its effectiveness and lead to incorrect interpretation.

Data Sources: Google Earth Pro, 2012; King County Parcel Data

Boeing Isaacson-Thompson Site Tukwila, Washington	Extent of Metals Contamination in Soil	Figure 3-27
--	---	-----------------------

G:\Projects\02531\103218\015\102-225\SoilContamination\Metals.mxd, 7/7/2022

