

Bienvenidos a la reunión de la  
**Mesa Redonda del Cauce Inferior del  
Río Duwamish**  
miércoles, 28 de septiembre del 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. 1

# 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!



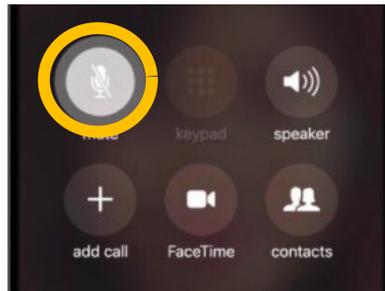
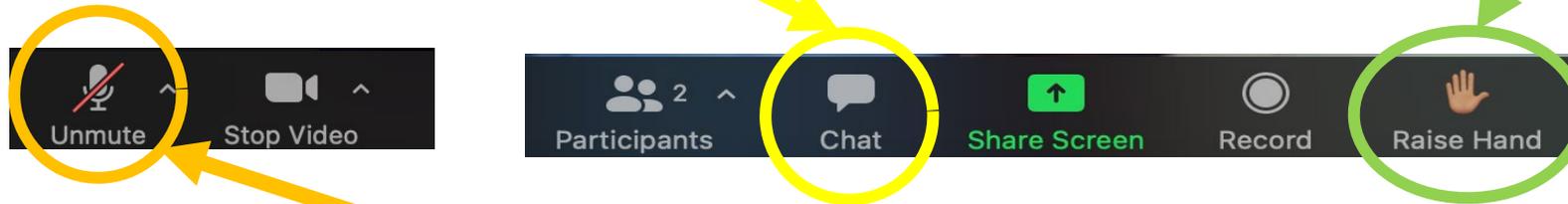
Para escuchar en **español, jemer o vietnamita** (español, ខ្មែរ, Tiếng Việt) durante la reunión escoja su idioma en la barra de herramientas de Zoom en la parte inferior derecha de su pantalla. 2



# Sugerencias para usar el Zoom

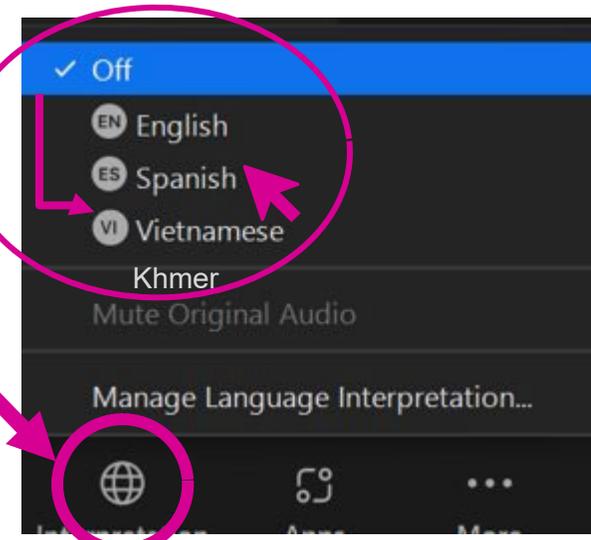
Si tiene un **problema técnico** o quiere escribir una **pregunta** ¡por favor escríbala en el chat! O, pídale a su interprete que la escriba.

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

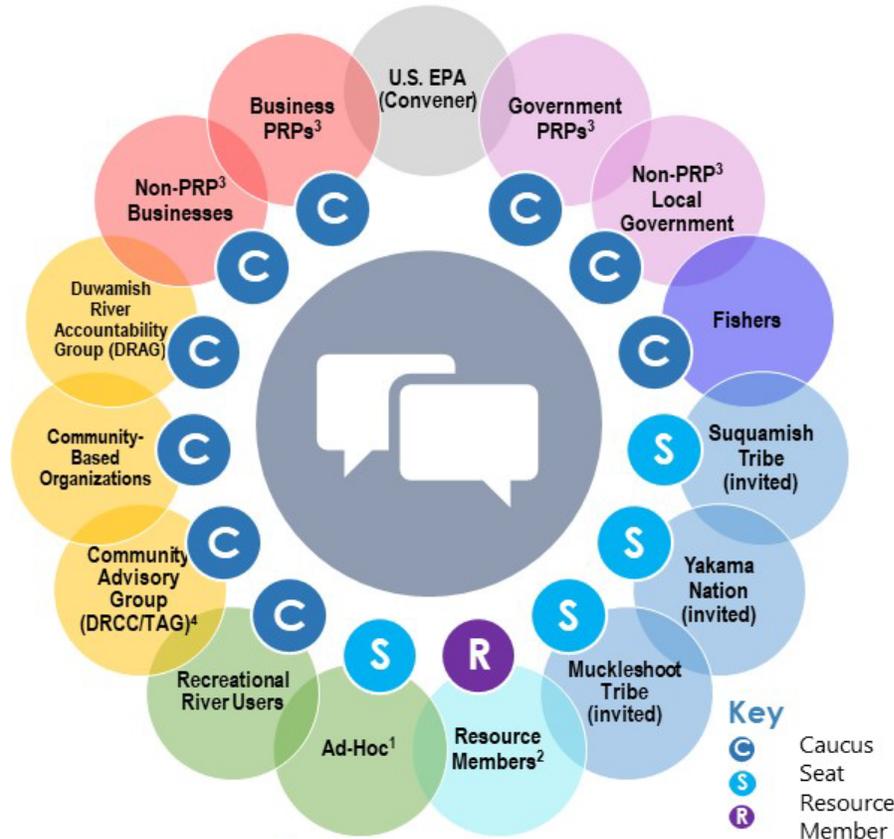
Los participantes que hablan inglés deberían...

- ¡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.

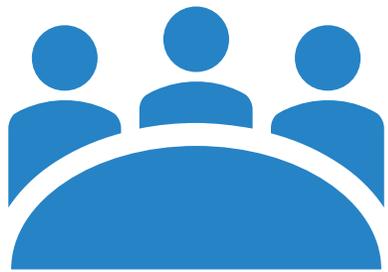
<sup>2</sup> Government entities that contribute information but do not develop recommendations, including but not limited to the Washington State Department of Ecology and others.

<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

Los miembros de la Mesa Redonda **aprenderán sobre el diseño temprano de limpieza de la sección del Alcance Superior** del Canal Bajo del Río Duwamish. Y **darán comentarios con respecto a cómo las actividades en cada localidad dentro del área de limpieza pueden afectar a residentes, industria, hábitats, pescadores, y personas que usan esos lugares** para moldear el diseño futuro de la limpieza.

# Agenda de hoy



- Bienvenida, Introducciones, y Continuación
- Diseño Inicial de la Limpieza en el Alcance Superior
- Discusiones en grupos pequeños
- Dialogo en grupo grande con preguntas y comentarios
- Actualizaciones de las Asambleas
- Comentarios y preguntas de los Observadores
- Conclusión y Siguietes Pasos
- Discusión opcional y Charla Informal

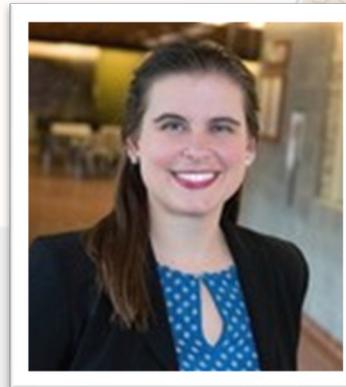
# Bienvenida e introducciones de la Mesa Redonda



**Elly Hale**

*Gerente del Proyecto  
Correctivo*

U.S Environmental Protection  
Agency (EPA)



**Laura Knudsen**

*Coordinadora del Enlace  
Comunitario*

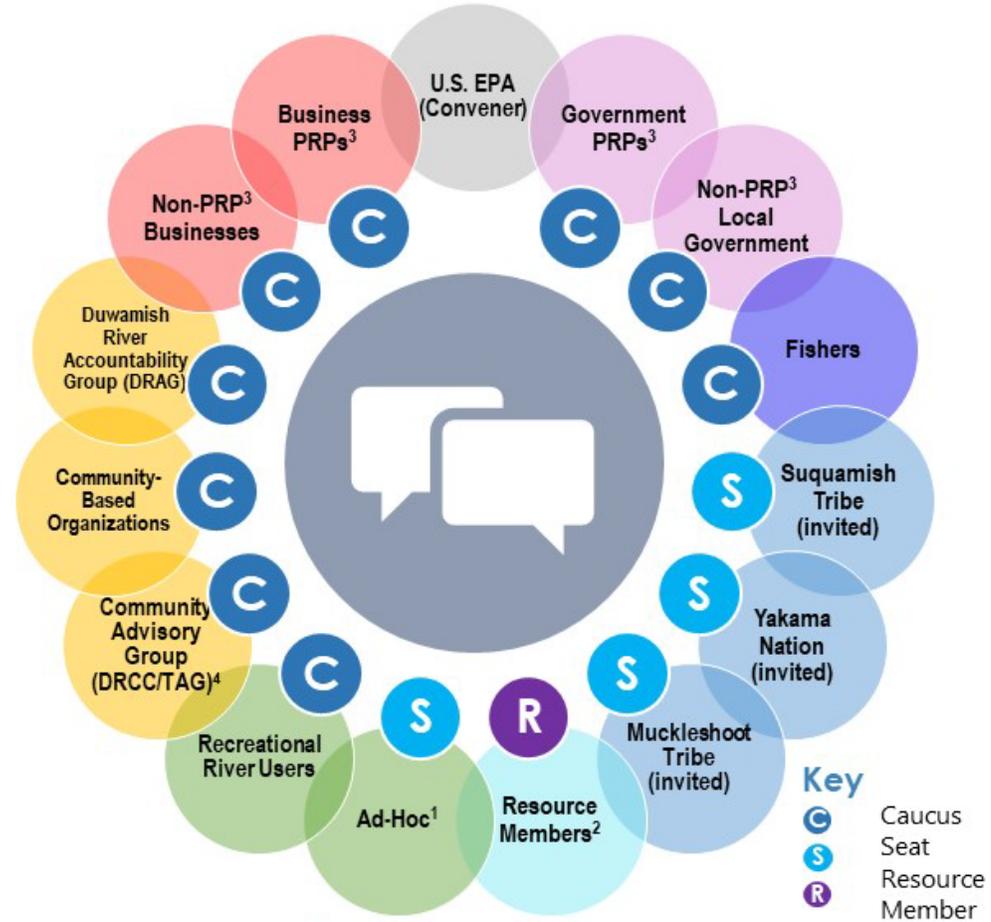
U.S Environmental Protection Agency  
(EPA)

# Bienvenida e introducciones de la Mesa Redonda

La facilitadora dará un resumen de las Asambleas y sus lideres.

## 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



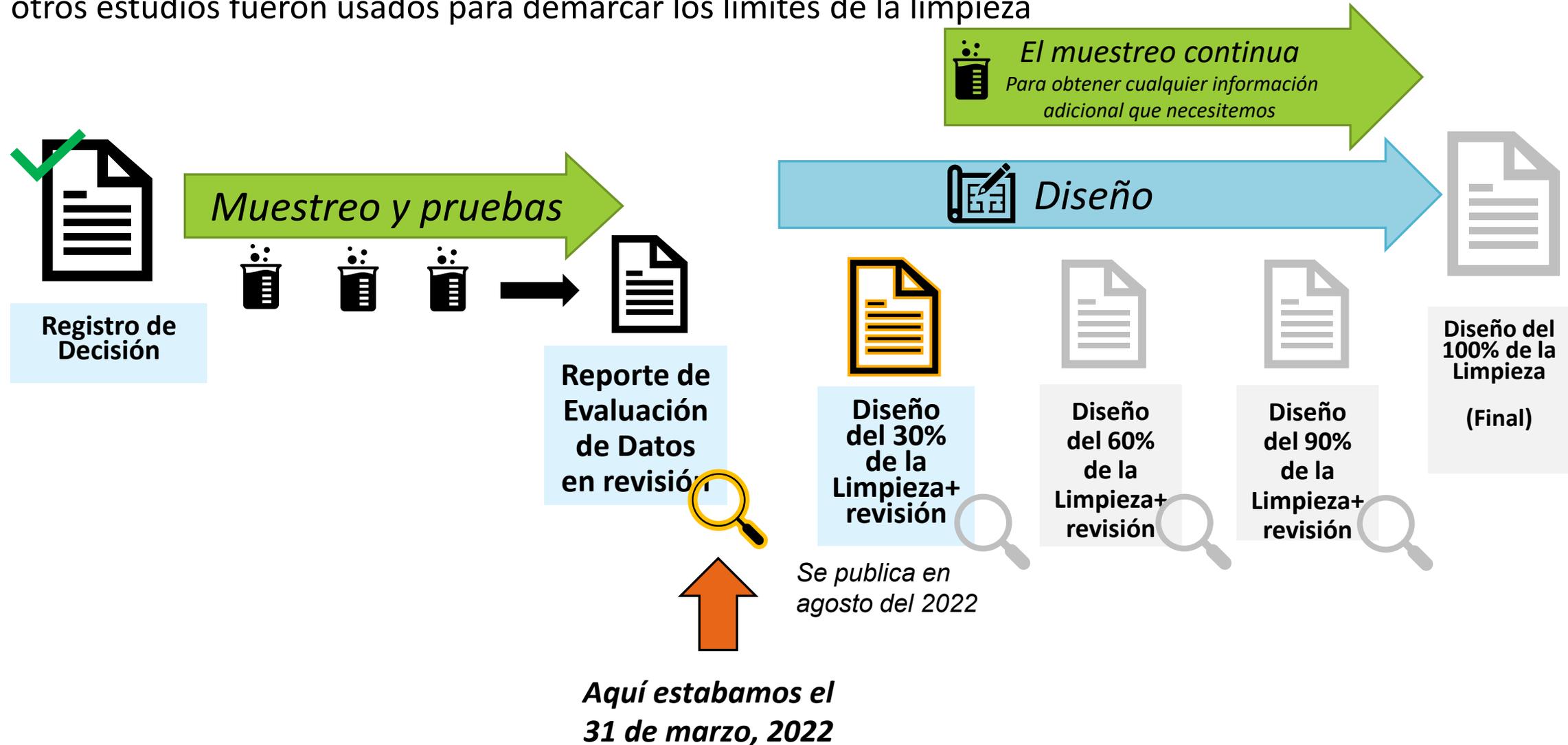
Coordina con la EPA para guiar el trabajo de la Mesa Redonda, incluida la solicitud de temas de agenda, la redacción de las agendas de las reuniones y la elaboración de planes de trabajo de la Mesa Redonda.

Incluye miembros de los tres grupos de interés:

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

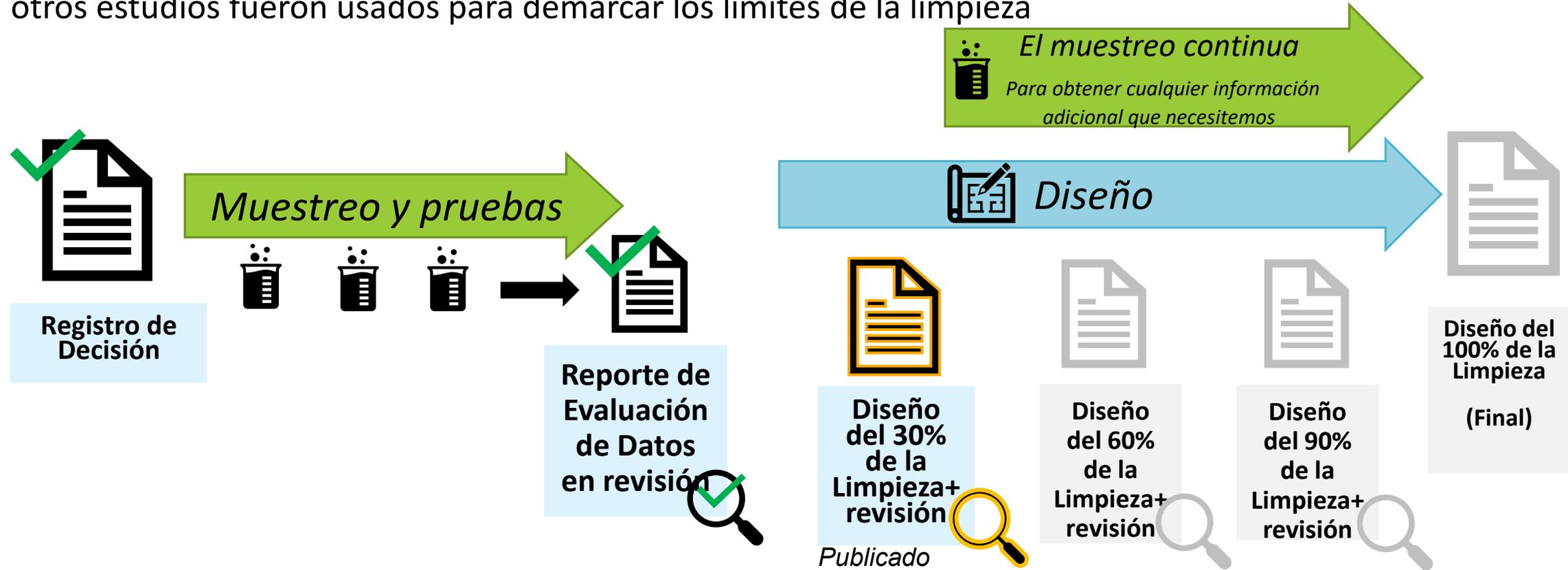
# ALCANCE SUPERIOR: Resumen de la ultima reunión

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



# ALCANCE SUPERIOR: Actualmente

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



Publicado el 29 de agosto, 2022

**Aquí estamos el 28 de septiembre, 2022**

## En la reunión previa, nosotros...

- Discutimos la expectativa del Diseño del 30% de la Limpieza en el Alcance Superior
- Identificamos ideas iniciales sobre como la limpieza puede afectar a los miembros de las asambleas **en general.**
- Las ideas que escuchamos:
  - Puntos de acceso para pescar
  - Horarios de los muestreos
  - Contaminación del aire
  - Acceso a la playa
  - Acceso al parque en la ribera
  - El trafico en la calle
  - Ruido

## En la reunión de hoy, nosotros...

- Veremos ejemplos de maquinaria particular que pueda ser usada y dónde
- Revisaremos las **áreas específicas** dónde sucederán las actividades de limpieza e identificaremos impactos potenciales a miembros de las asambleas **en esas áreas específicas en el Alcance Superior**

28 de septiembre, 2022

Reunión de la Mesa Redonda del Canal Bajo del Río  
Duwamish

# Canal Bajo del Río Duwamish **Alcance Superior**

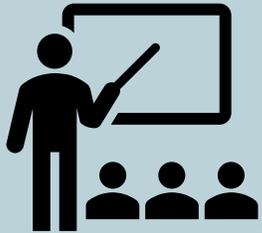
Resumen del Diseño Temprano

Sesión de aporte de impactos potenciales



# Objetivos de Aprendizaje

Al final de esta sesión, esperamos que usted:



**Entienda** dónde estamos en el proceso del Superfondo para el Alcance Superior



**Aprenda** más sobre la construcción en la limpieza



**Aprenda** sobre lo que hay en el diseño temprano para el Alcance Superior

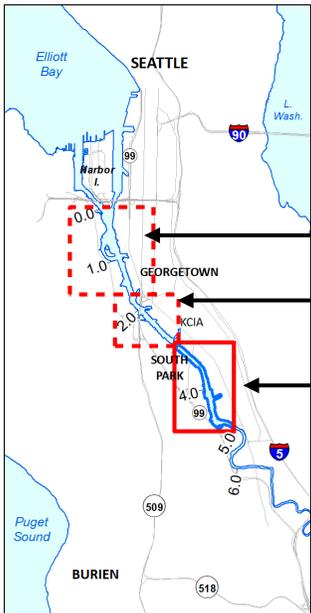


**Aporte** al EPA sobre cómo la comunidad puede ser impactada por la construcción en la limpieza del Alcance Superior y más allá

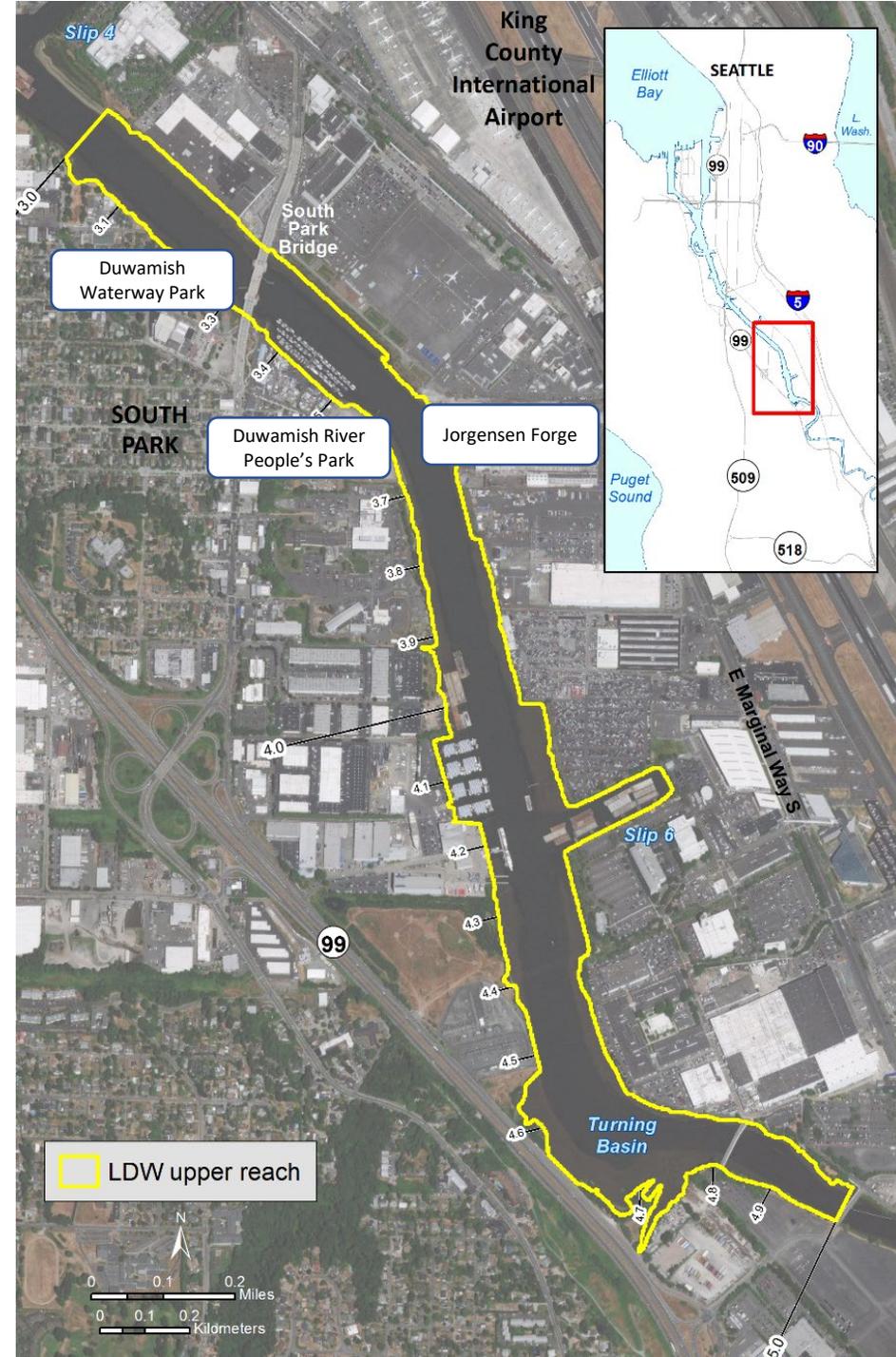


¿Dónde estamos en el proceso del Superfondo para el Alcance Superior?

# Alcance Superior del Canal Bajo del Río Duwamish (Milla Riverena 3.0 – Milla Riverena 5.0)



- ← Alcance Bajo (río abajo más lejano)
- ← Alcance Medio
- ← Alcance Bajo (río arriba más lejano)



# ¿Cómo vamos del plan de limpieza a la construcción?



Levantar muestras del río

Determinar dónde la limpieza es necesaria

Planificar actividades de limpieza con especificidad incrementada

**30%**, 60%, 90%, 100%

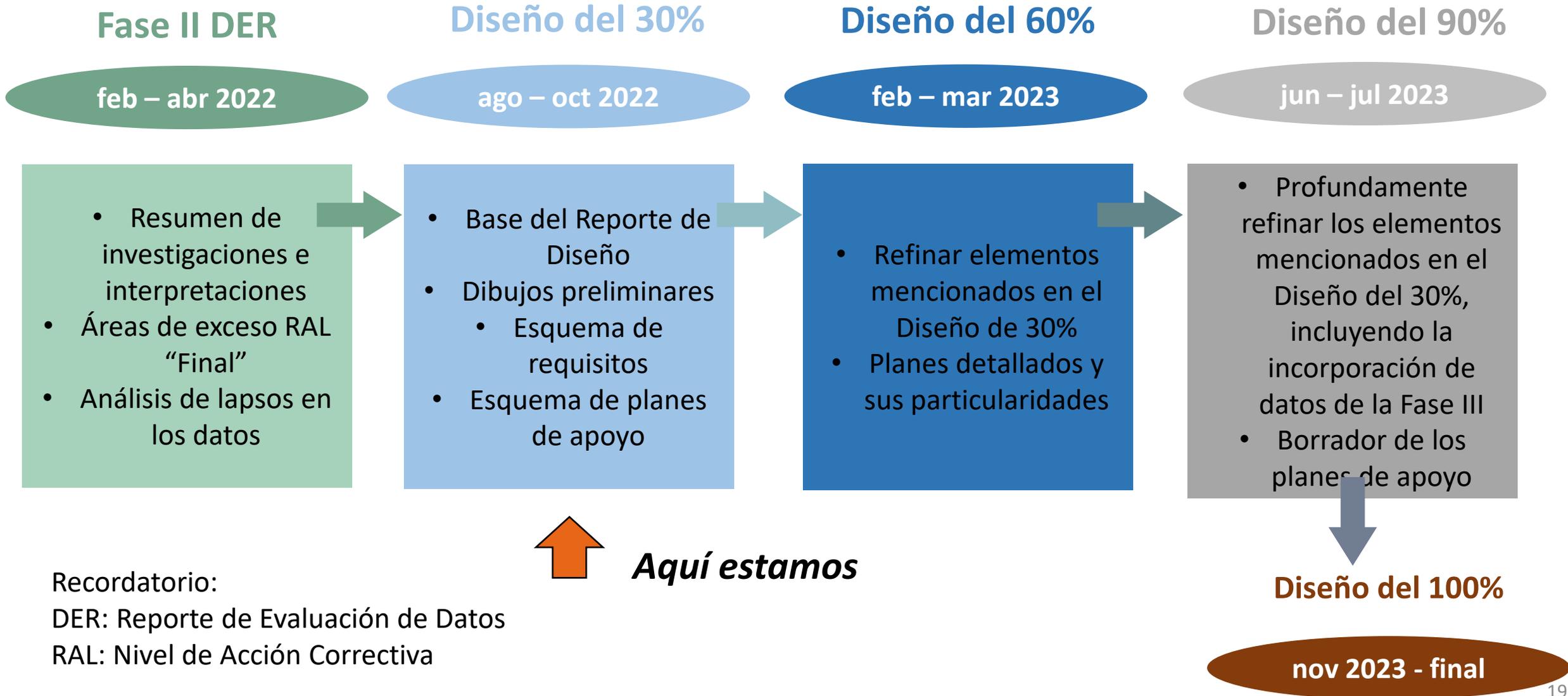
Empezar la limpieza (*estimado para el 2024*)  
*\*Incluye monitoreo durante la limpieza.*

Observar si la limpieza está funcionando cómo estuvo intencionada

**Aquí estamos**



# Periodos de Revisión del EPA para los Documentos de Diseño



Recordatorio:

DER: Reporte de Evaluación de Datos

RAL: Nivel de Acción Correctiva

# Consideraciones de tiempo para la construcción



Ciclo de vida del salmón. *Fuente:* National Park Service.

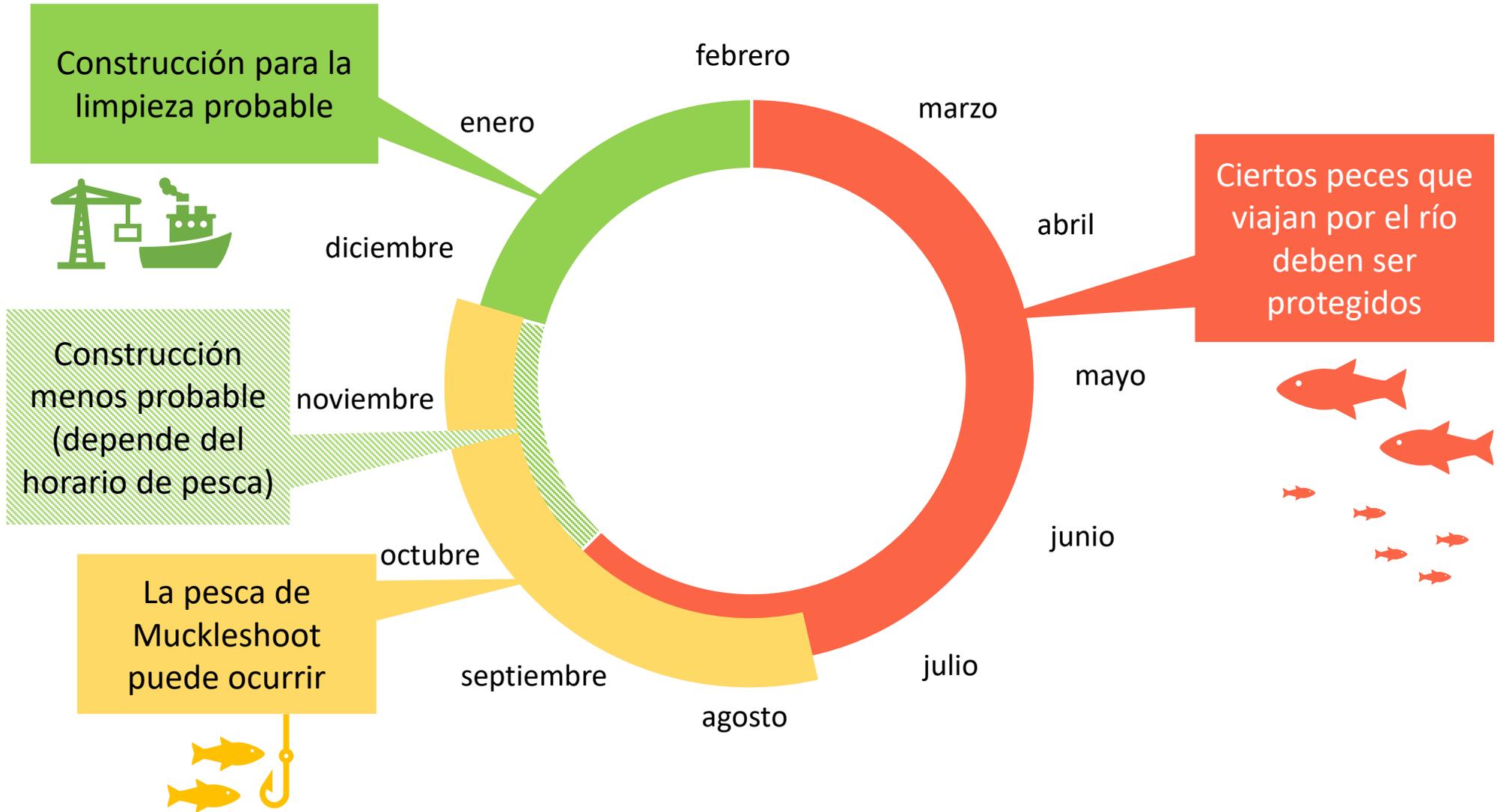
En general, el salmón y otros peces nadan a través del Duwamish:  
mediado de febrero – septiembre



*Fuente:* ifish.net

La pesca de la Tribu Muckleshoot depende del ciclo del salmón, pero típicamente sucede:  
agosto – principios de diciembre

# ¿Cuándo ocurrirá la construcción?





# Aprenda más sobre la construcción durante la limpieza

## Ejemplos de la maquinaria y las técnicas

**Nota:** La maquinaria exacta que se usará depende de la disponibilidad, controles ambientales, eficiencia, y los alrededores físicos.

# Ejemplos: Maquinaria para el dragado

Fuente: Anchor QEA

*Tipos de maquinaria y el nombre de las partes*



# Ejemplos: métodos de dragado

*Los métodos de dragado dependen de las condiciones del sitio.*



Ejemplo de balde abierto – basura en el lodo



Ejemplo de balde cerrado – “balde ambientalista”



Barcaza de perforación con balde alámbrico



Barcaza de perforación con balde alámbrico



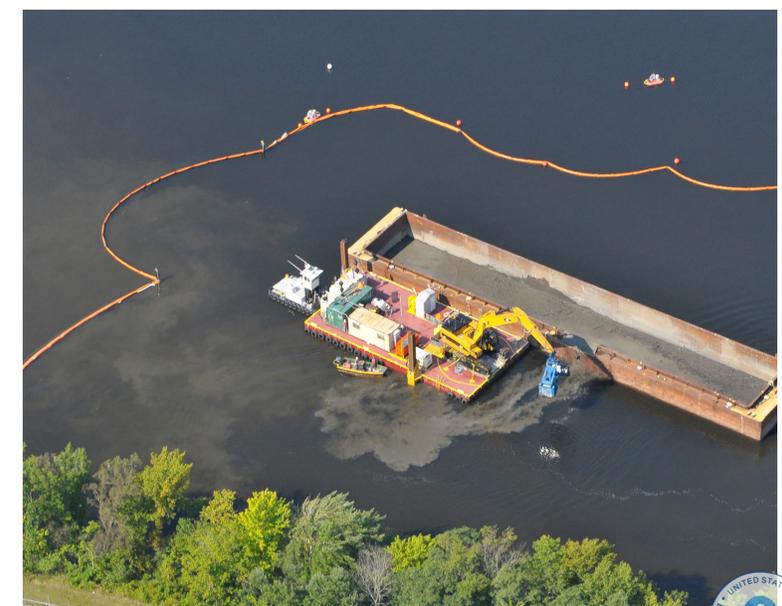
Balde alámbrico con basura



Excavador hidráulico con balde cerrado



Excavador hidráulico con balde abierto



Excavador hidráulico en barcaza flo

# En el agua: Proyecto de dragado ambiental típico

## Maquinaria en la localidad

- 1 barcaza con grúa para dragar
- 1-2 barcaza para recolectar material dragado
- 1 remolcador para mover las barcazas
- 1 buque pequeño de apoyo

## Algunas veces se usa otro tipo de maquinaria :

- *Sedimento mezclado contenido (turbiedad)*
- *Recolectar basura flotante*



Fuente: Anchor QEA



# Ejemplos: Agregando material limpio para tapar o recuperación natural mejorada



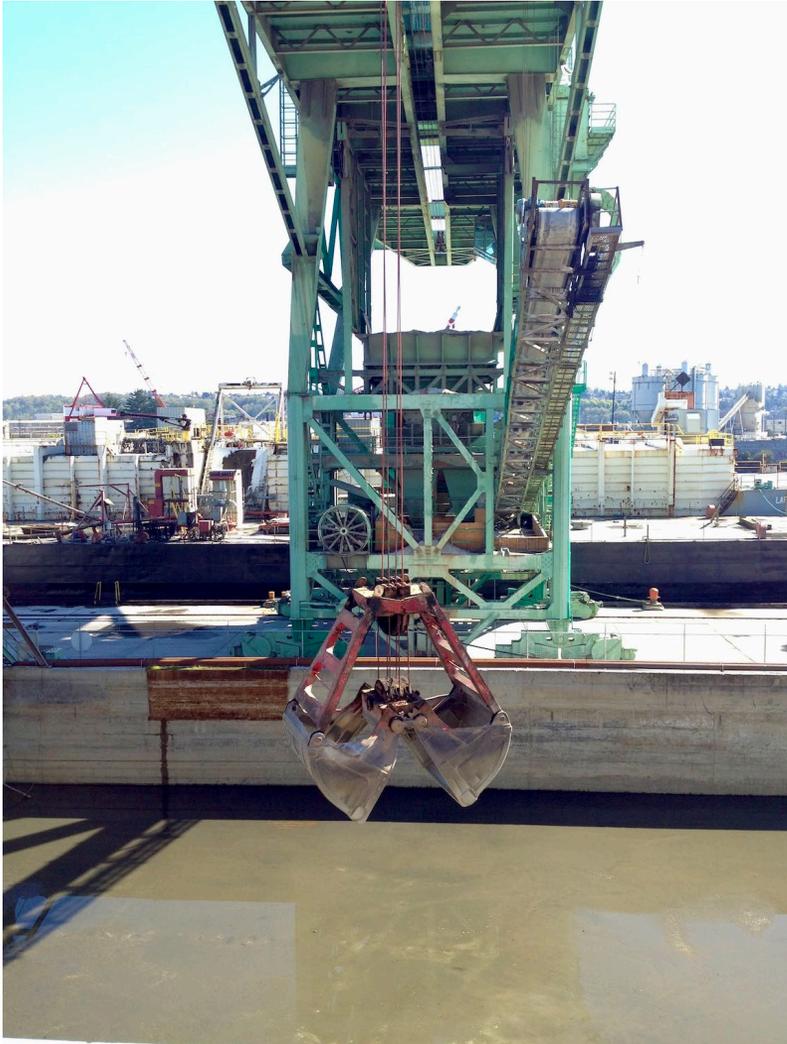
Retirando material usando una cinta transportadora



Moviendo material con un balde abierto

*Fuente: Anchor QEA*

# Ejemplos: Transbordar (mover material dragado de una barcaza al tren o camión para transportar)



Bajando material dragado



Bajando material dragado con un balde cerrado y plataforma para evitar derramar el material

Fuentes: Anchor QEA



¿Dónde pondremos el material del barcaza en la tierra cerca del Duwamish?

Dos opciones:

- 1** Lafarge
  - 5400 W Marginal Way
- 2** Waste Management Duwamish Reload Facility
  - 7400 8<sup>th</sup> Avenue S



El deshecho se sube a trenes y será transportado al basurero

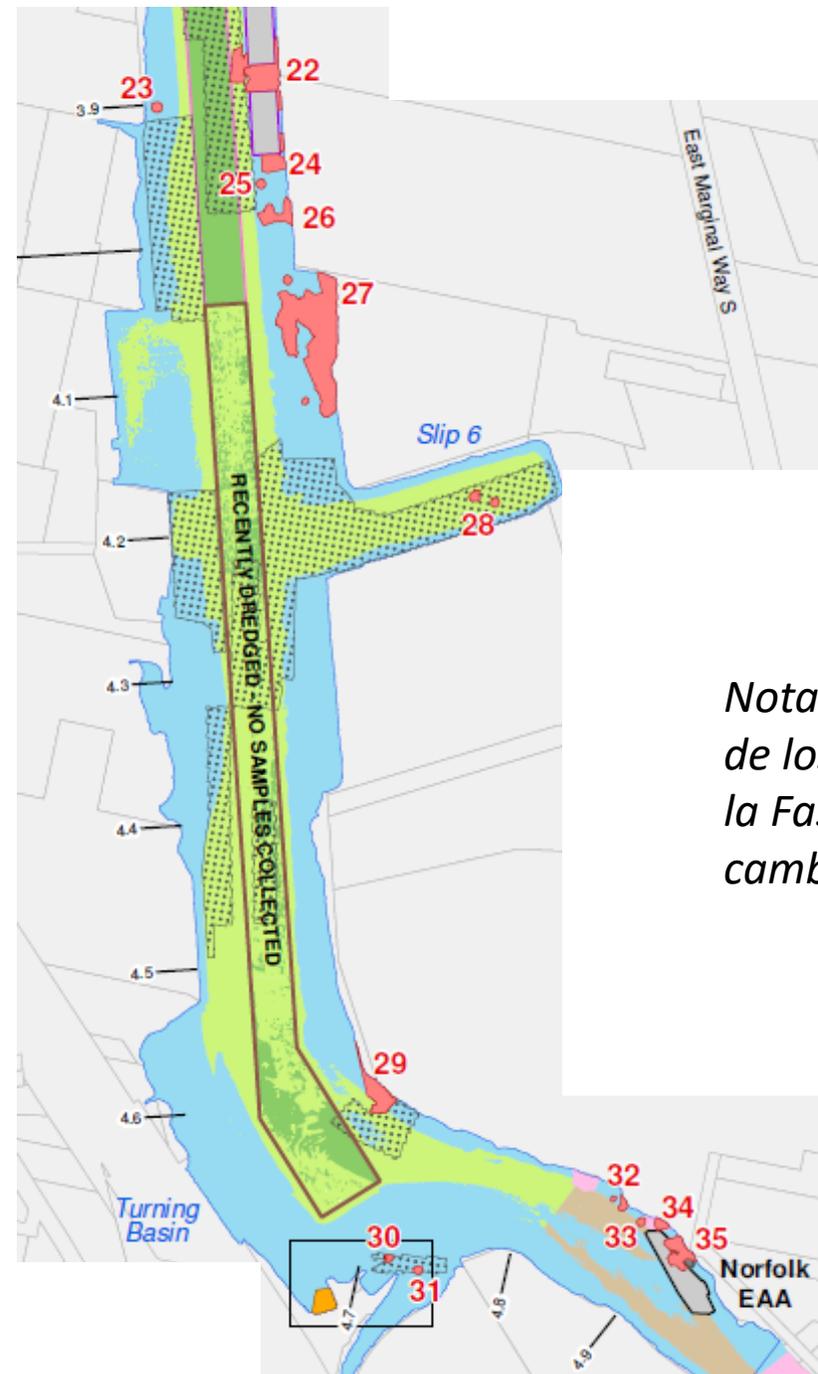
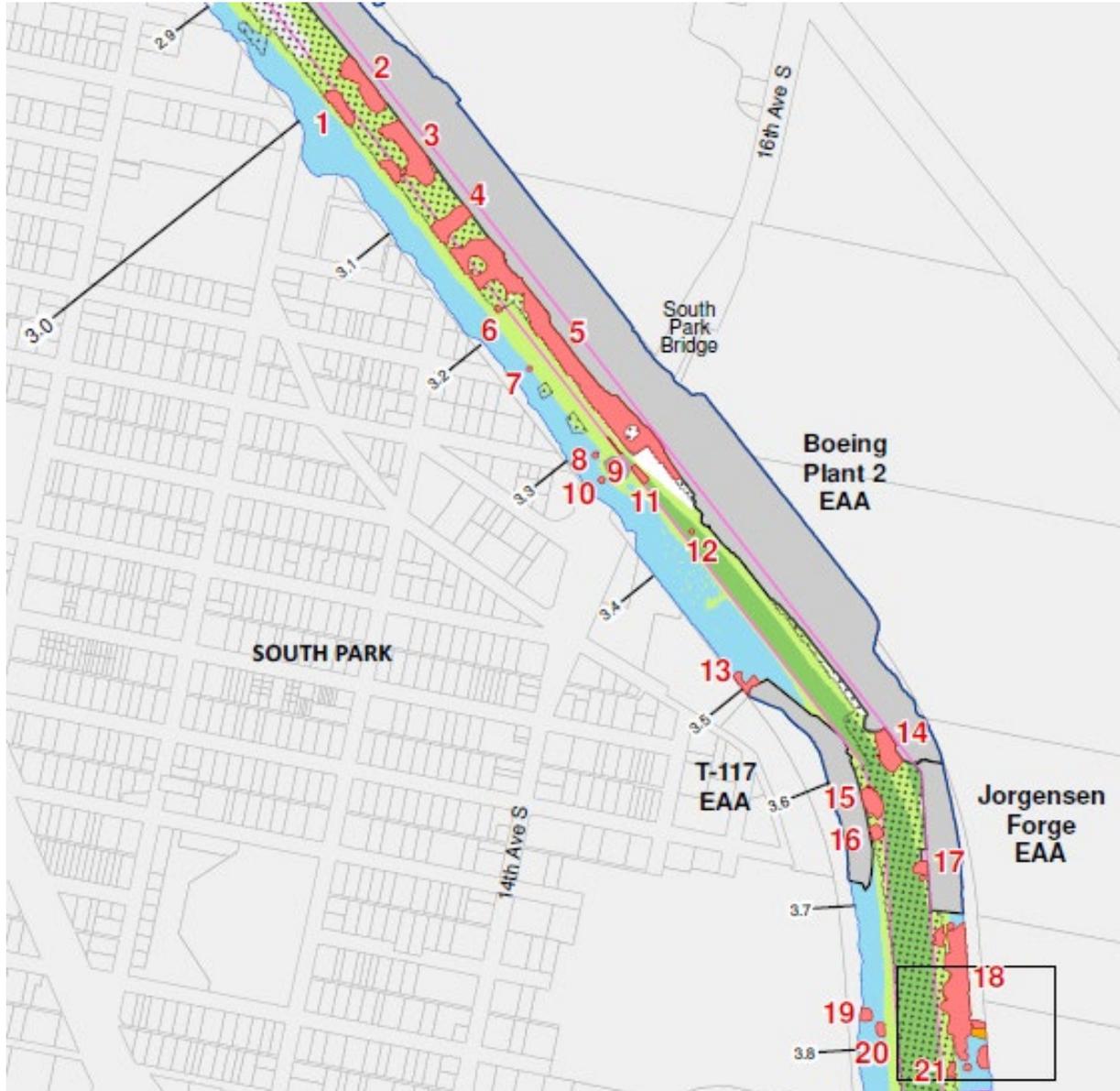




# ¿Qué hay en el diseño temprano para el Alcance Superior?

Información detallada sobre las áreas de limpieza activa  
Dibujos de ingeniería relacionados a las áreas de limpieza

# Áreas de limpieza activa

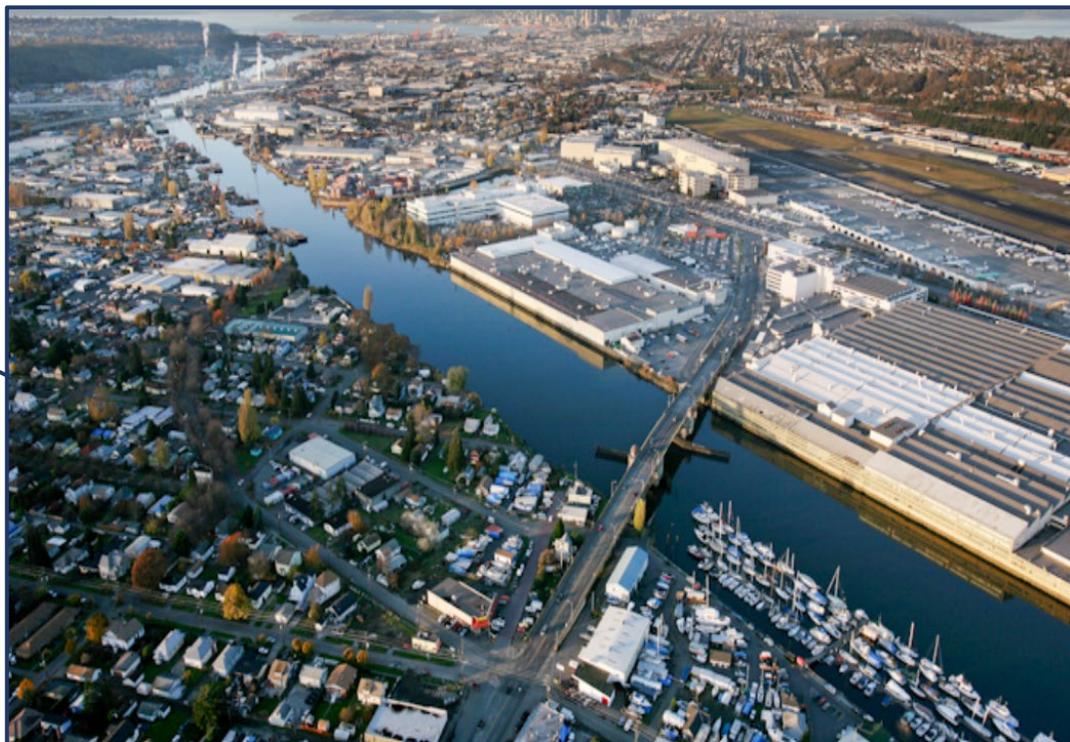
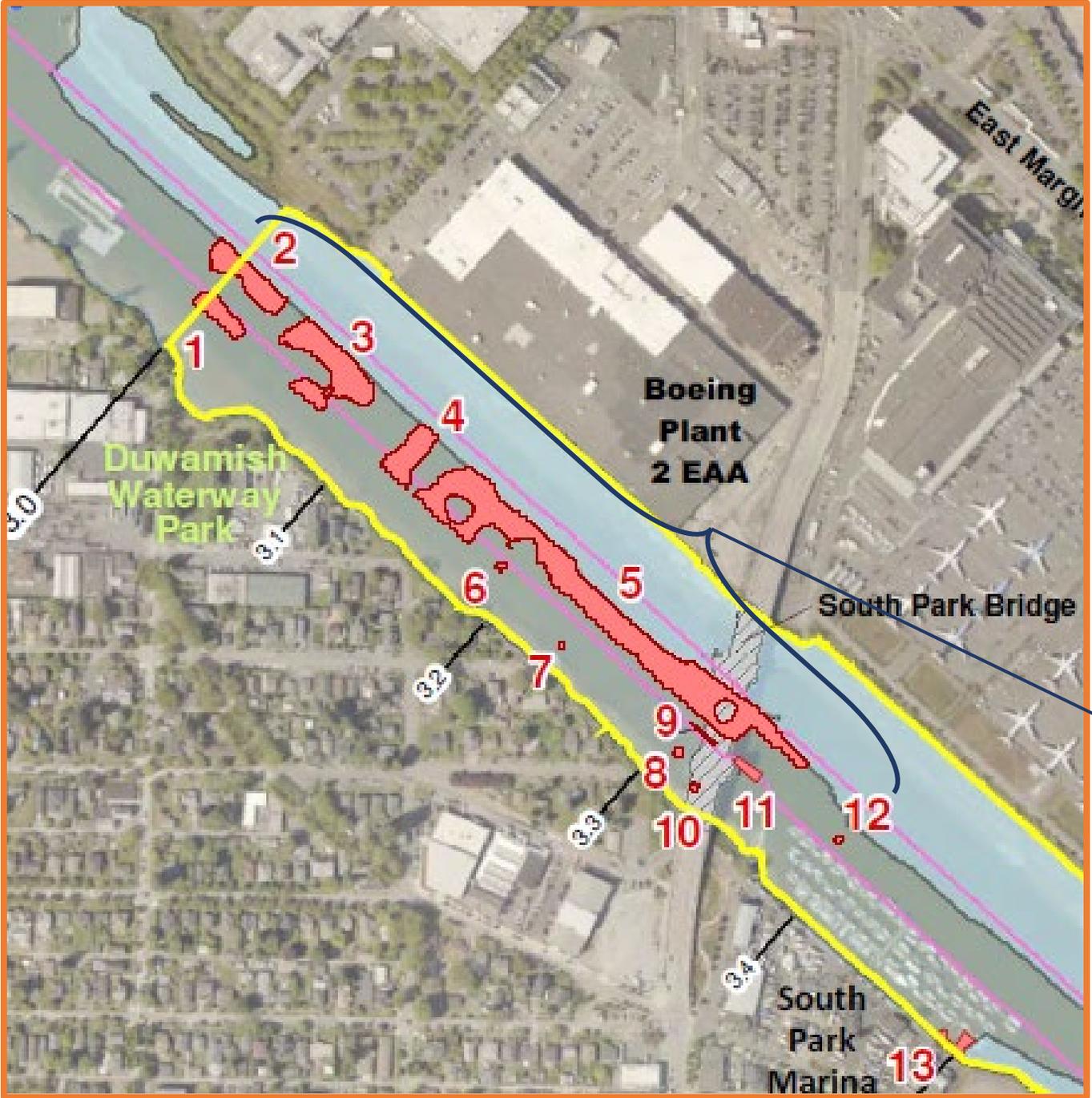


*Nota: Los resultados de los muestreos de la Fase 3 puedan cambiar las áreas.*

# Áreas 1-12

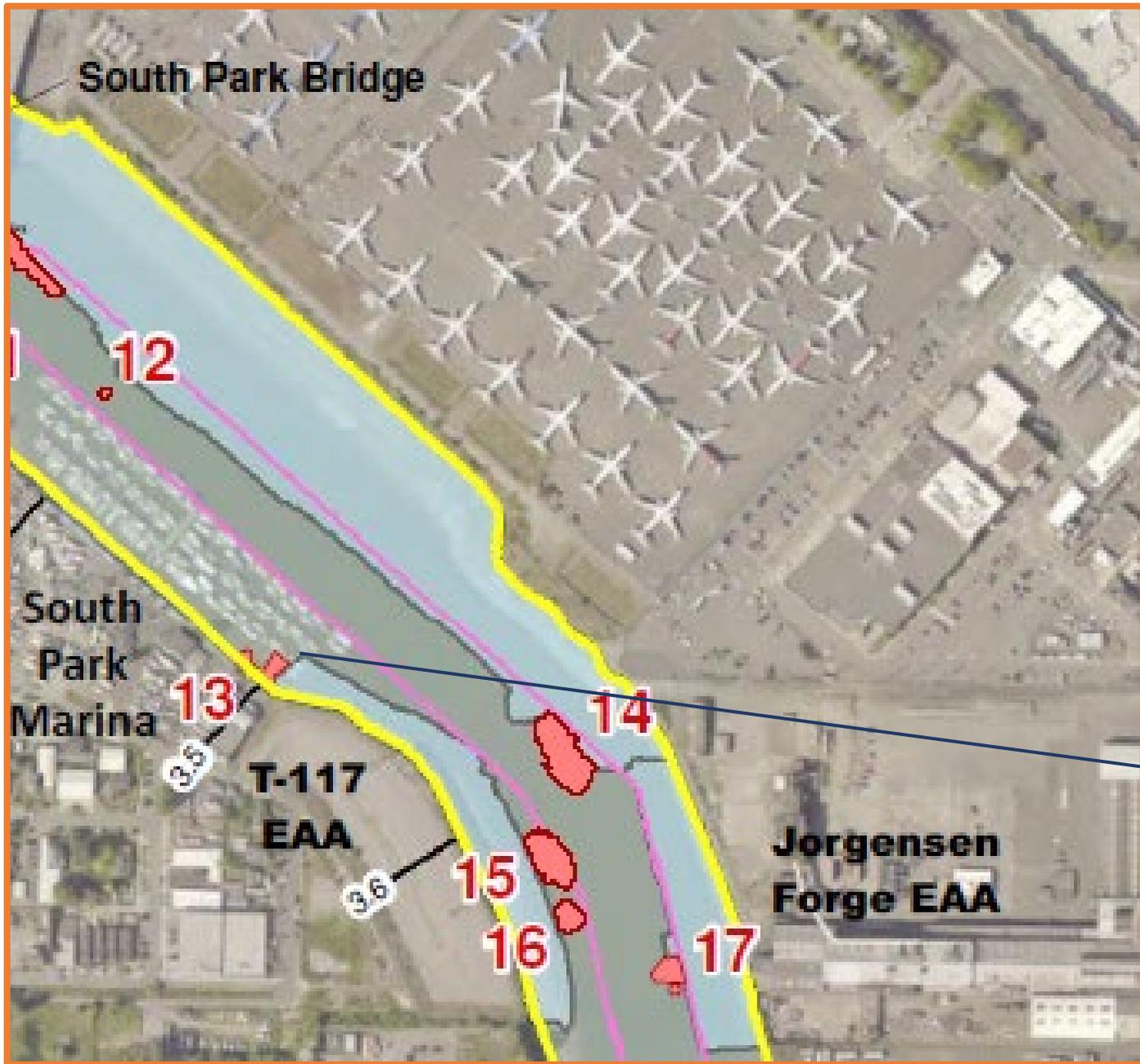


Vista aérea de las **Áreas 1-12**



Fuente: Lower Duwamish Waterway Group





# Áreas 13-17

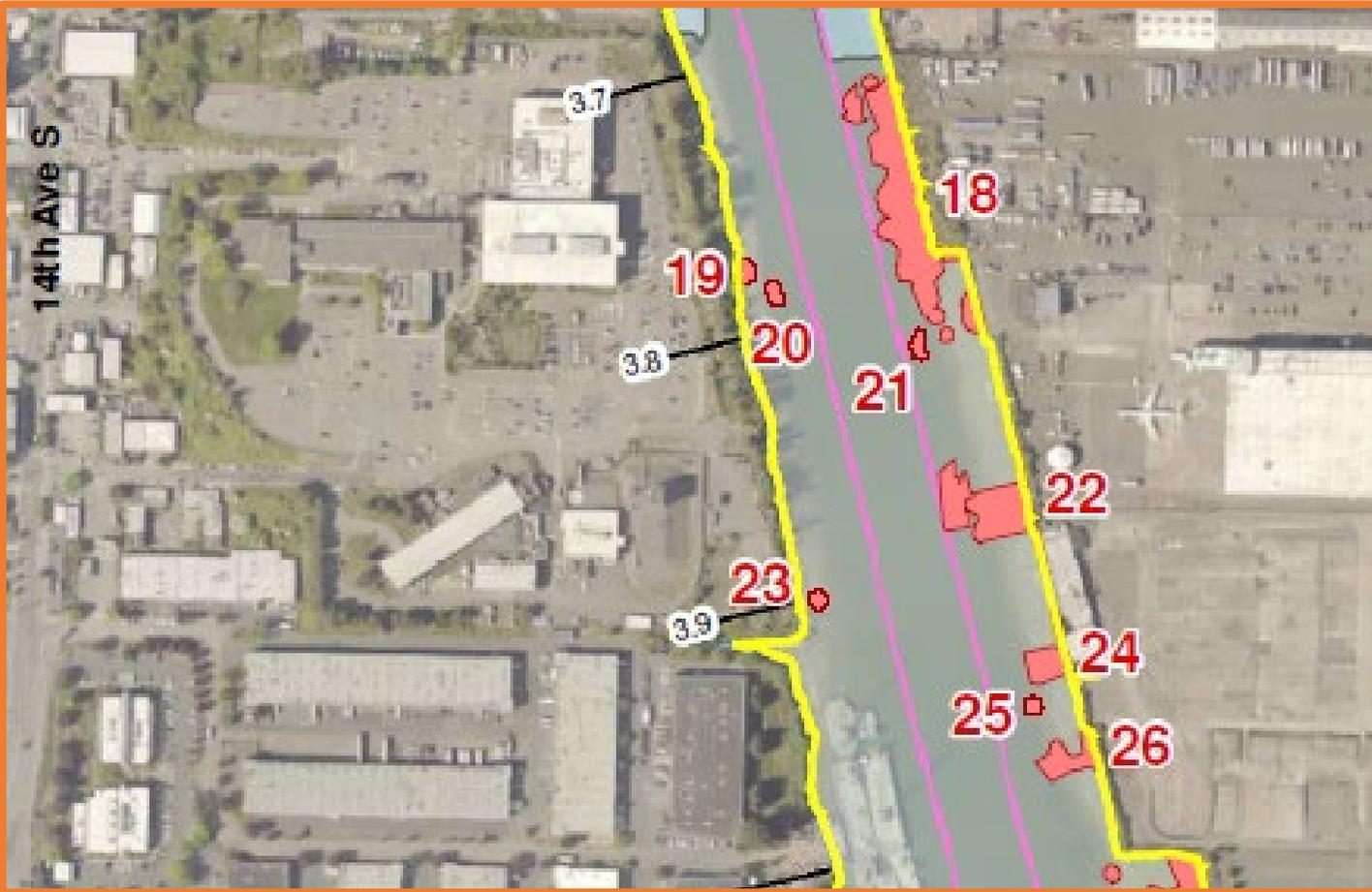


Puerto de South Park (milla rivereña 3.5)



Fuente: Lower Duwamish Waterway Group





# Áreas 18-26



Fuente: Lower Duwamish Waterway Group

milla riverera 3.8 al este

milla riverera  
3.8 al este B –  
al lado del  
**Área 18**

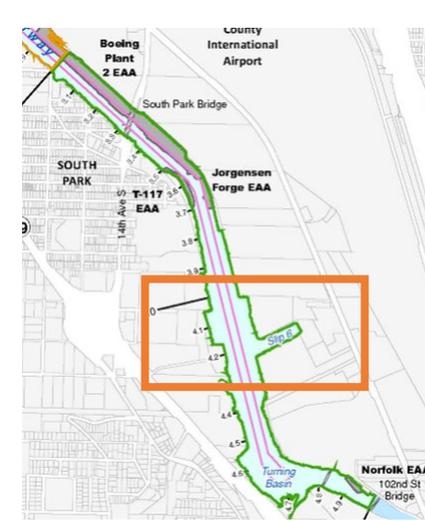


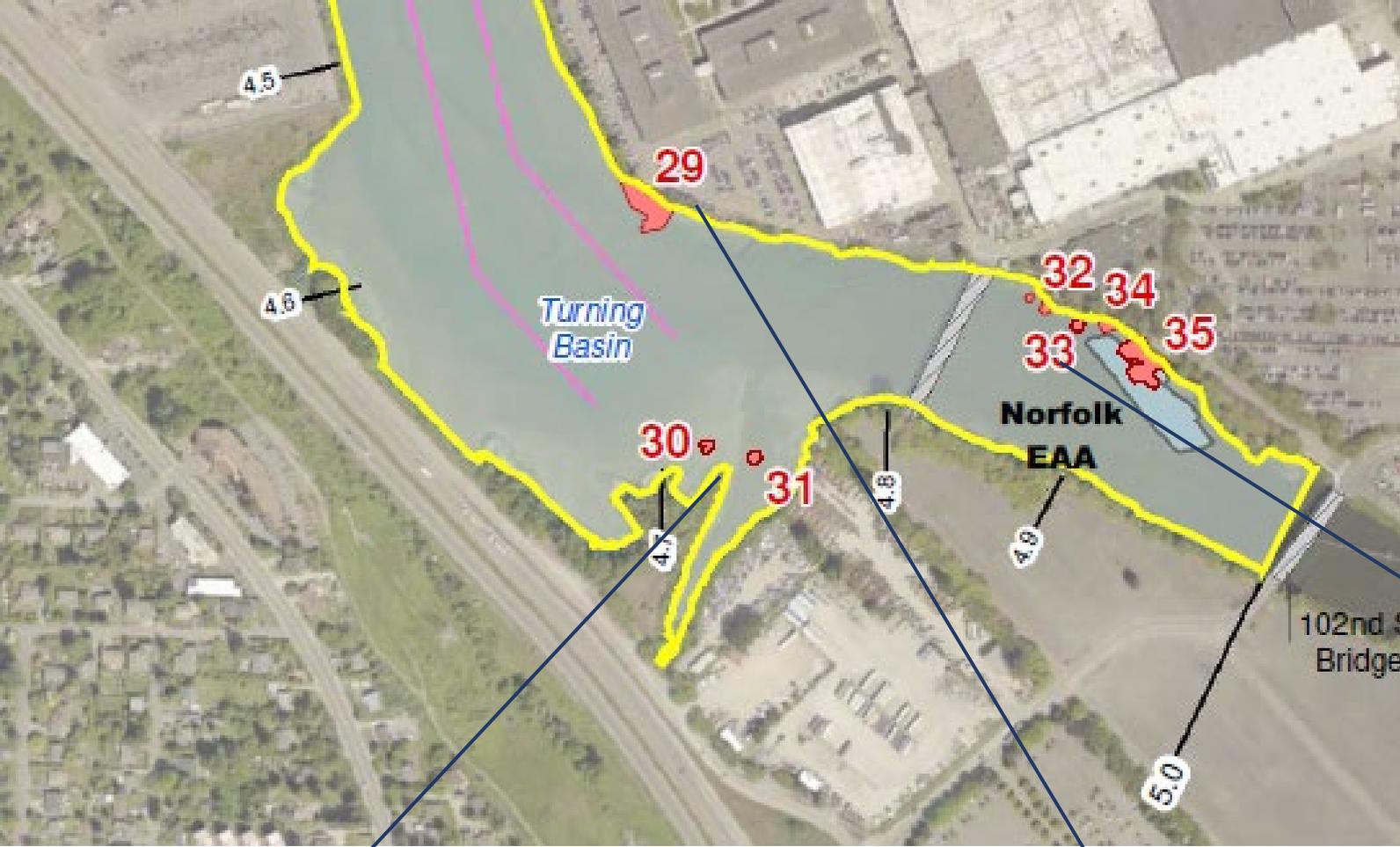
# Áreas 27-28



Área 27 de norte a sur

Fuente: Lower Duwamish Waterway Group





# Áreas 29-35



Fuente: Lower Duwamish Waterway Group



Áreas 30 & 31: RM 4.7W



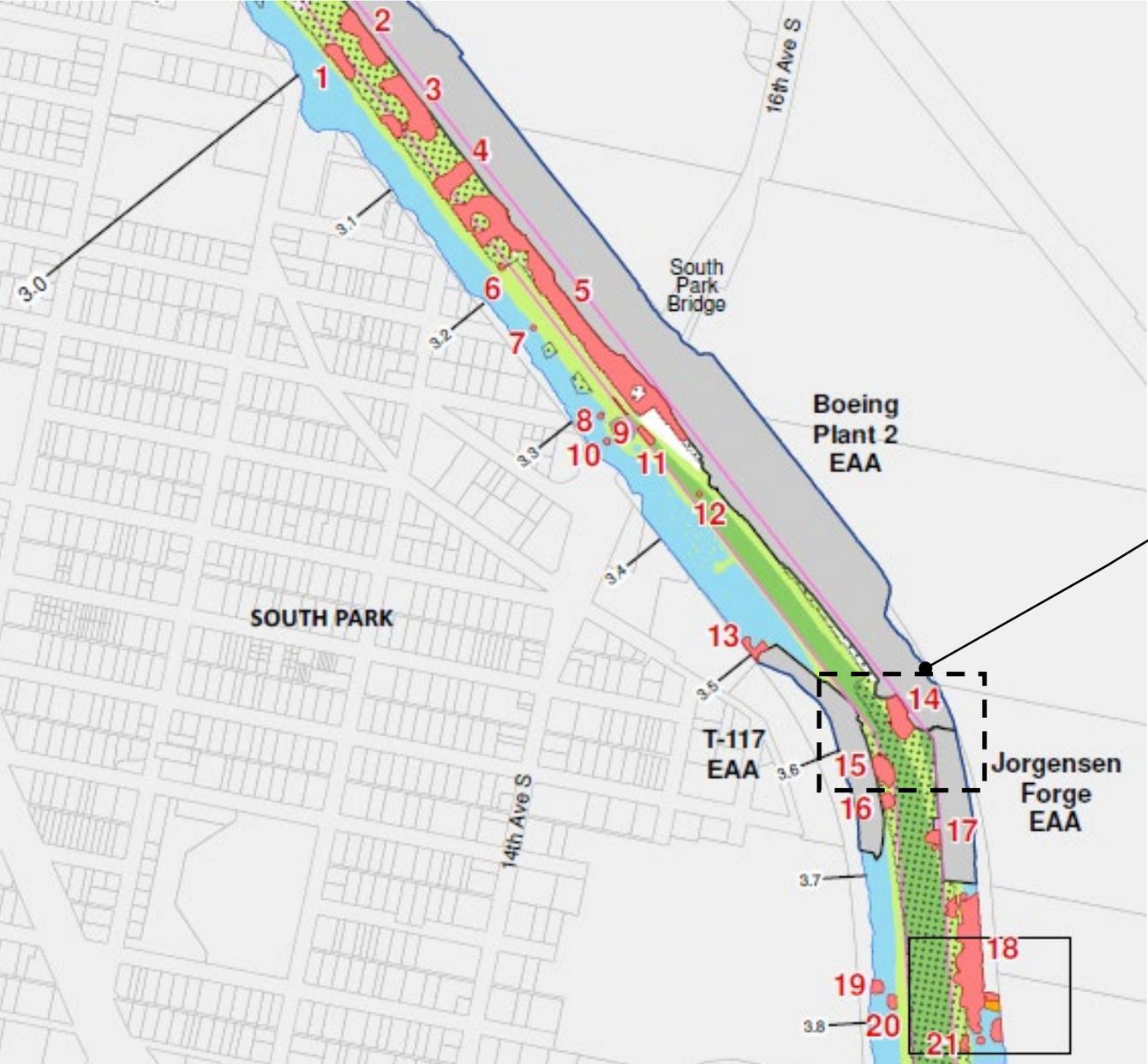
Área 29: RM 4.6E



Áreas 32 -35: Norfolk EAA, RM 4.9



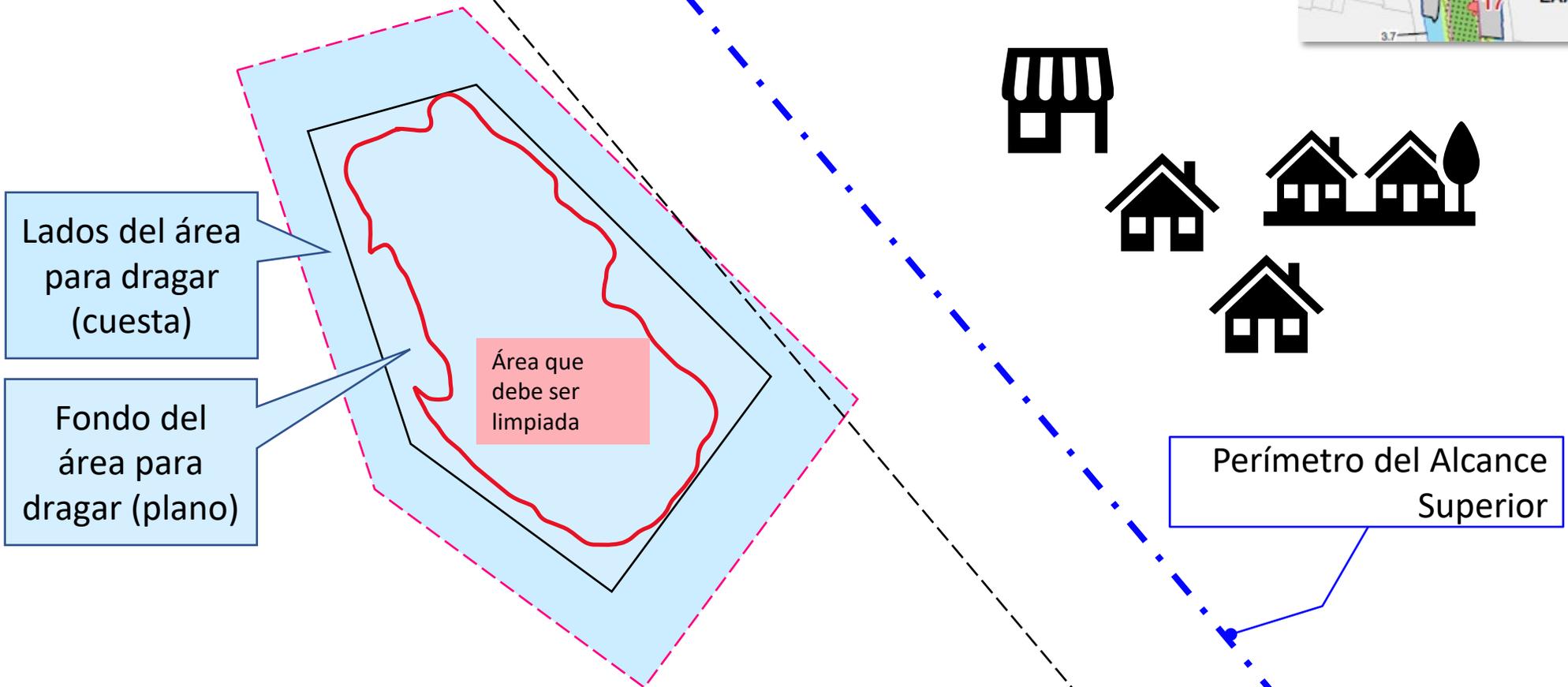
# Ejemplo de cómo los dibujos de ingeniería se relacionan con las áreas de limpieza



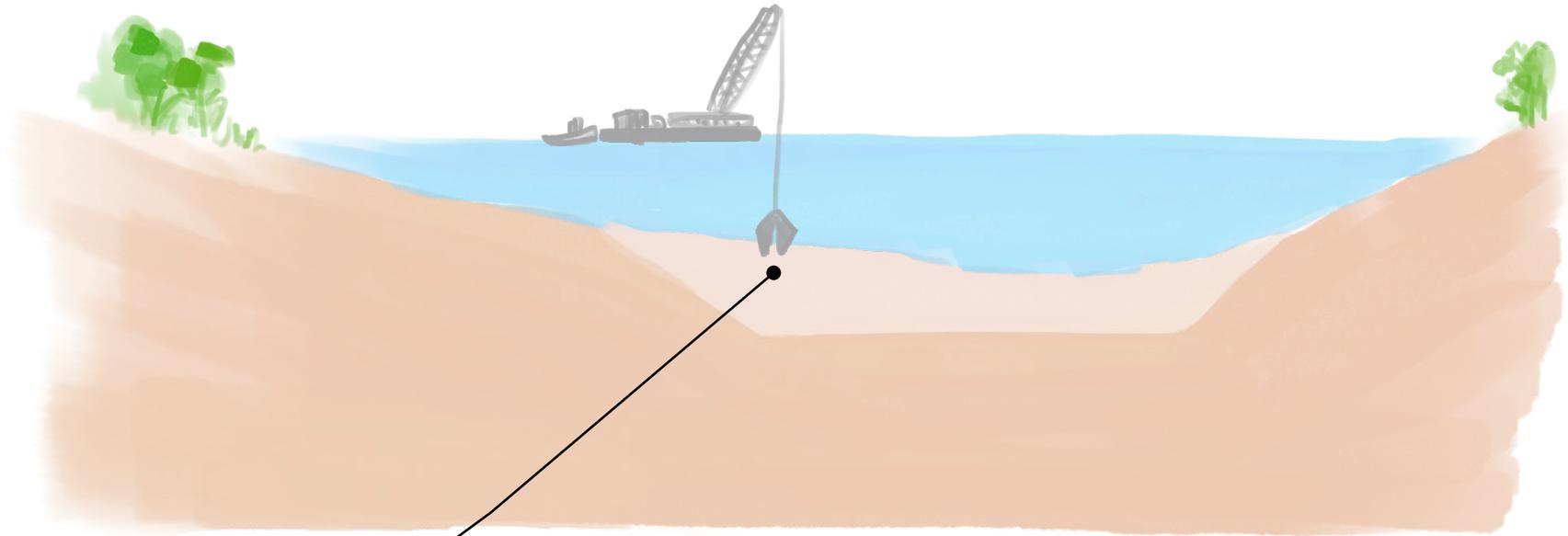
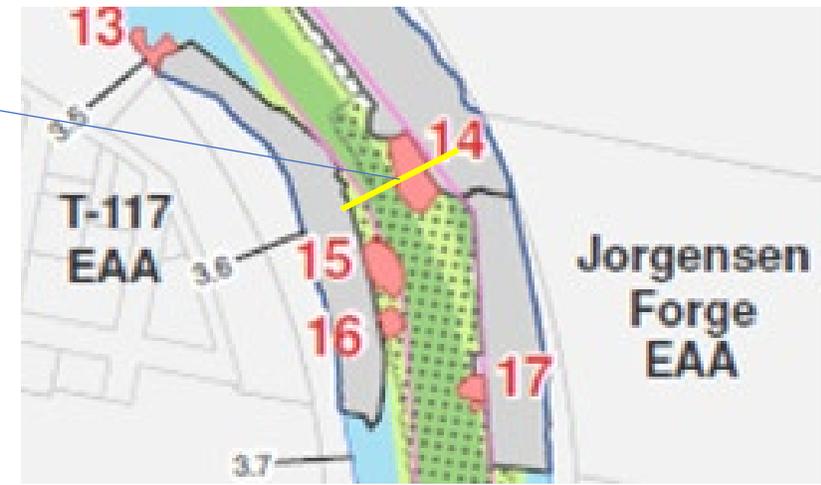
Área de ejemplo

En los siguientes dispositivos exploraremos diagramas que muestran este pequeño rectángulo en más detalle.

Este diagrama simple representa información mostrada en los diagramas de ingeniería en el diseño del 30%.



# Sección transversal del río



Sedimento que será dragado durante la limpieza

Visualización del diagrama de la sección transversal



# PRELIMINARY CHECK PRINT 218+30

7/25/22

Piso existente

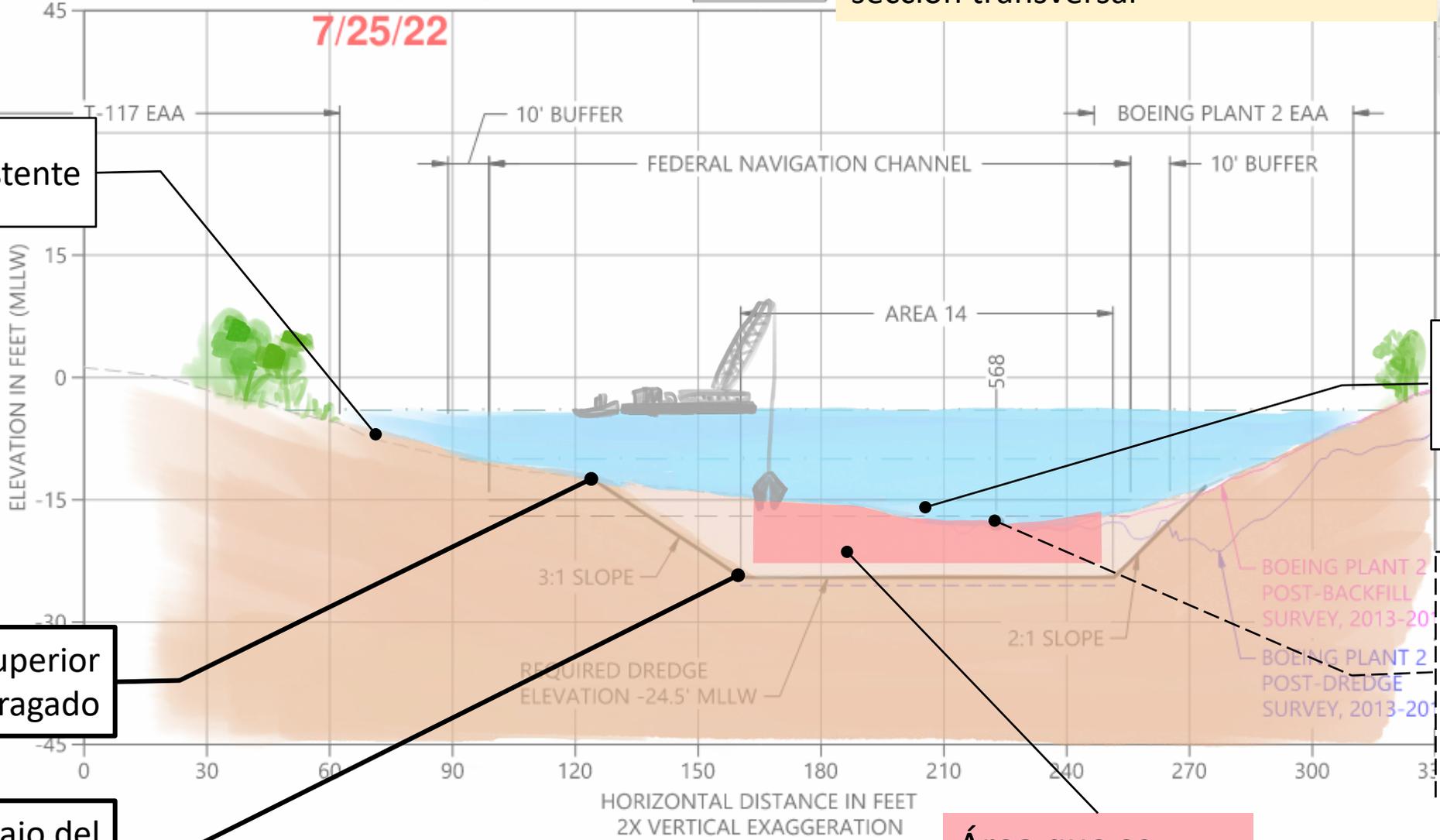
Profundidad de navegación autorizada

Borde superior del corte dragado

Profundidad permitida para dar mantenimiento al dragado

Borde bajo del corte dragado

Área que se necesitará limpiar

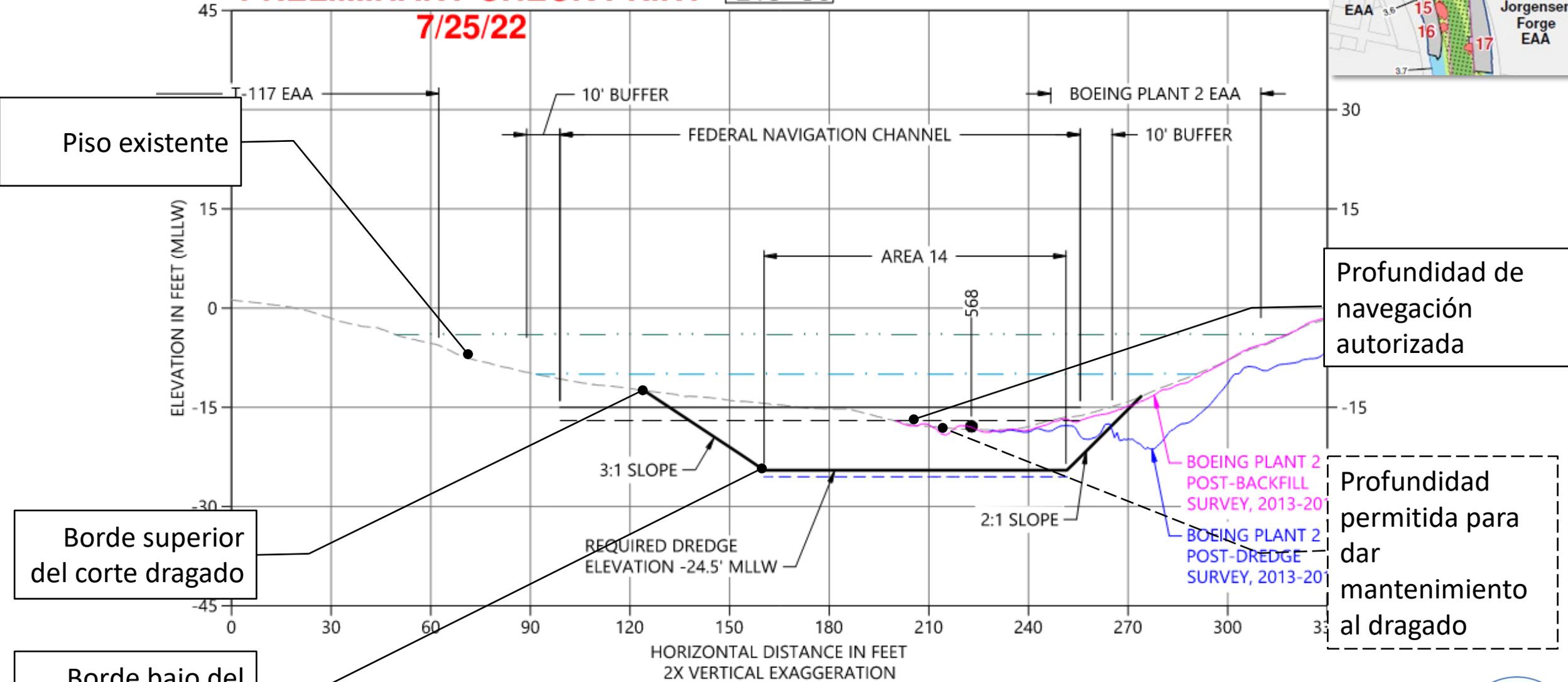
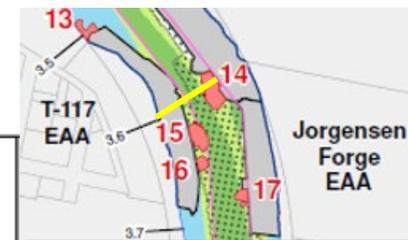


**A** DREDGE SECTION STA 218+30  
 C03 HORIZONTAL SCALE: 1" = 30'  
 VERTICAL SCALE: 1" = 10'



# PRELIMINARY CHECK PRINT 218+30

7/25/22



**A** DREDGE SECTION STA 218+30  
 C03 HORIZONTAL SCALE: 1" = 30'  
 VERTICAL SCALE: 1" = 10'



Este diagrama simple representa información mostrada en los diagramas de ingeniería en el diseño del 30%.

El siguiente dispositivo muestra un borrador actual del diseño del 30%.



Lados del área para dragar (cuesta)

Fondo del área para dragar (plano)

Área que debe ser limpiada

Perímetro del Alcance Superior

Canal por el cuál los barcos viajan



RAL Perimetro de Área de Exceso

Borde bajo del corte dragado

Borde superior del corte dragado

Post-dragado contorno de elevación

RAL número de Área de Exceso

Perímetro del Alcance Superior

AREA 14: REQUIRED DREDGE ELEVATION -24.5' M

AREA 15/16: REQUIRED DREDGE THICKNESS 8.0'

# PRELIMINARY CHECK PRINT 7/25/22

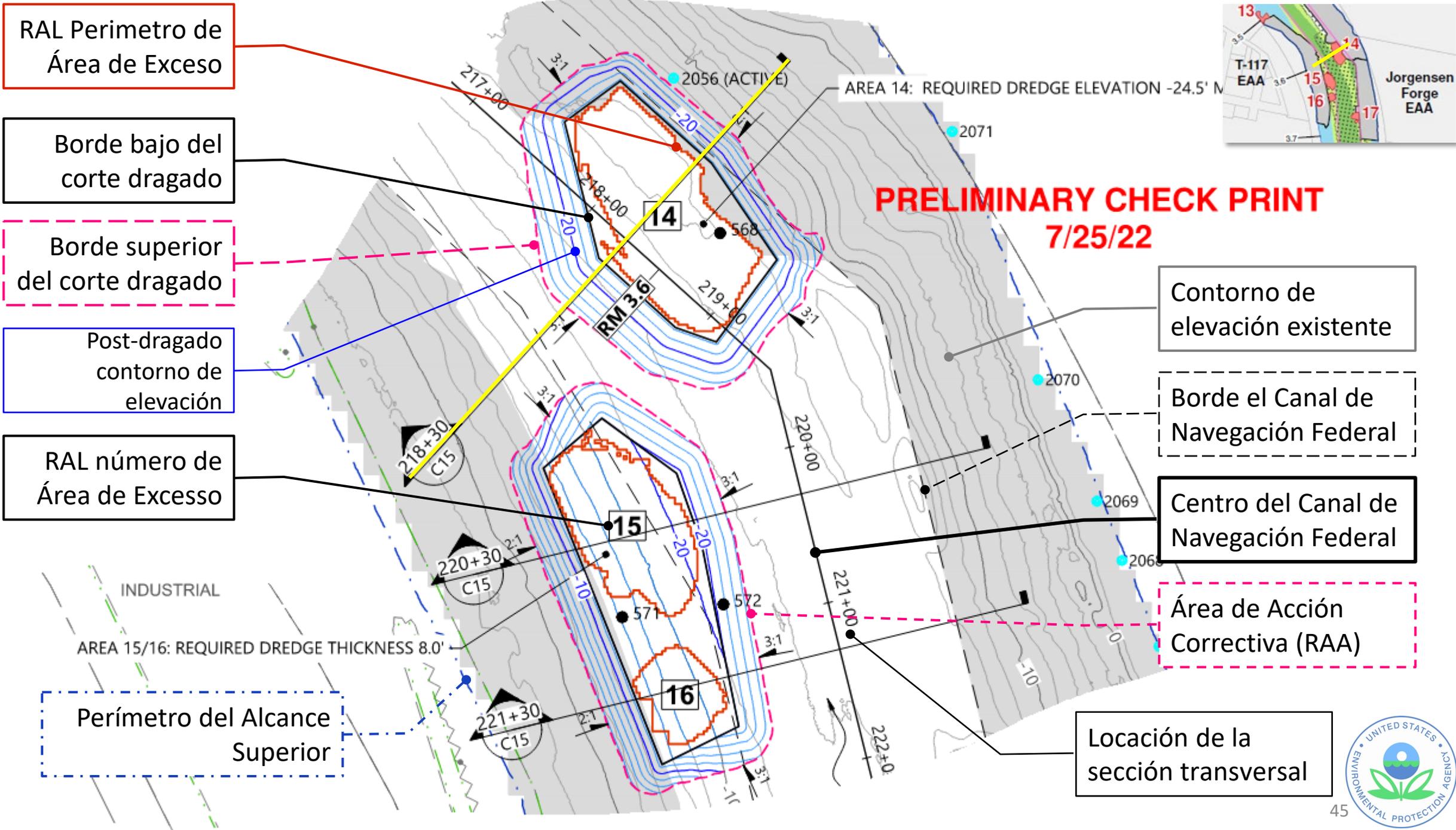
Contorno de elevación existente

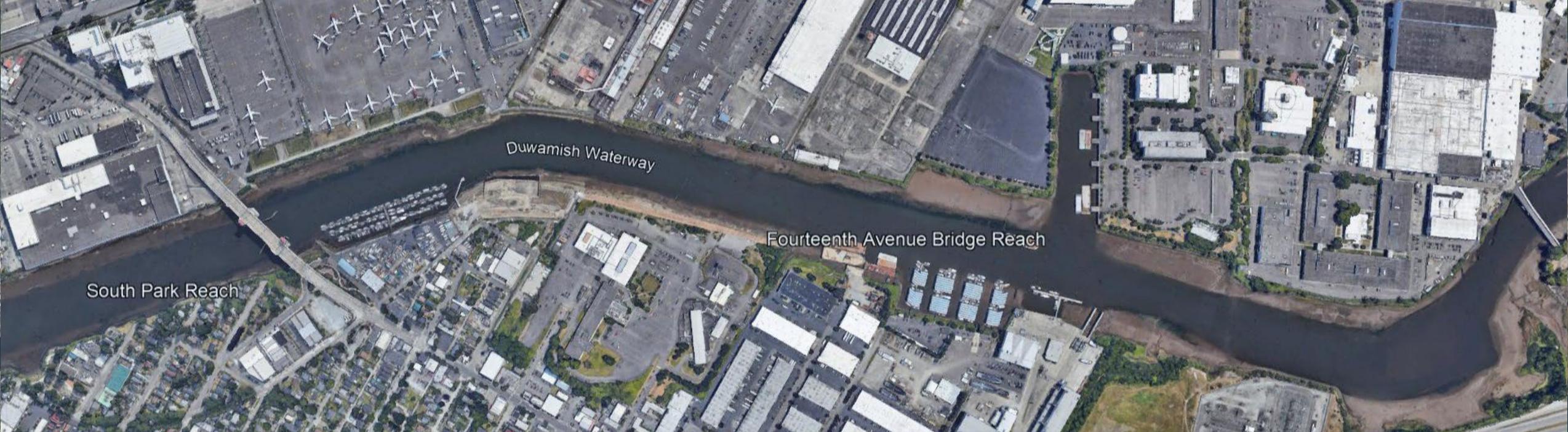
Borde el Canal de Navegación Federal

Centro del Canal de Navegación Federal

Área de Acción Correctiva (RAA)

Locación de la sección transversal

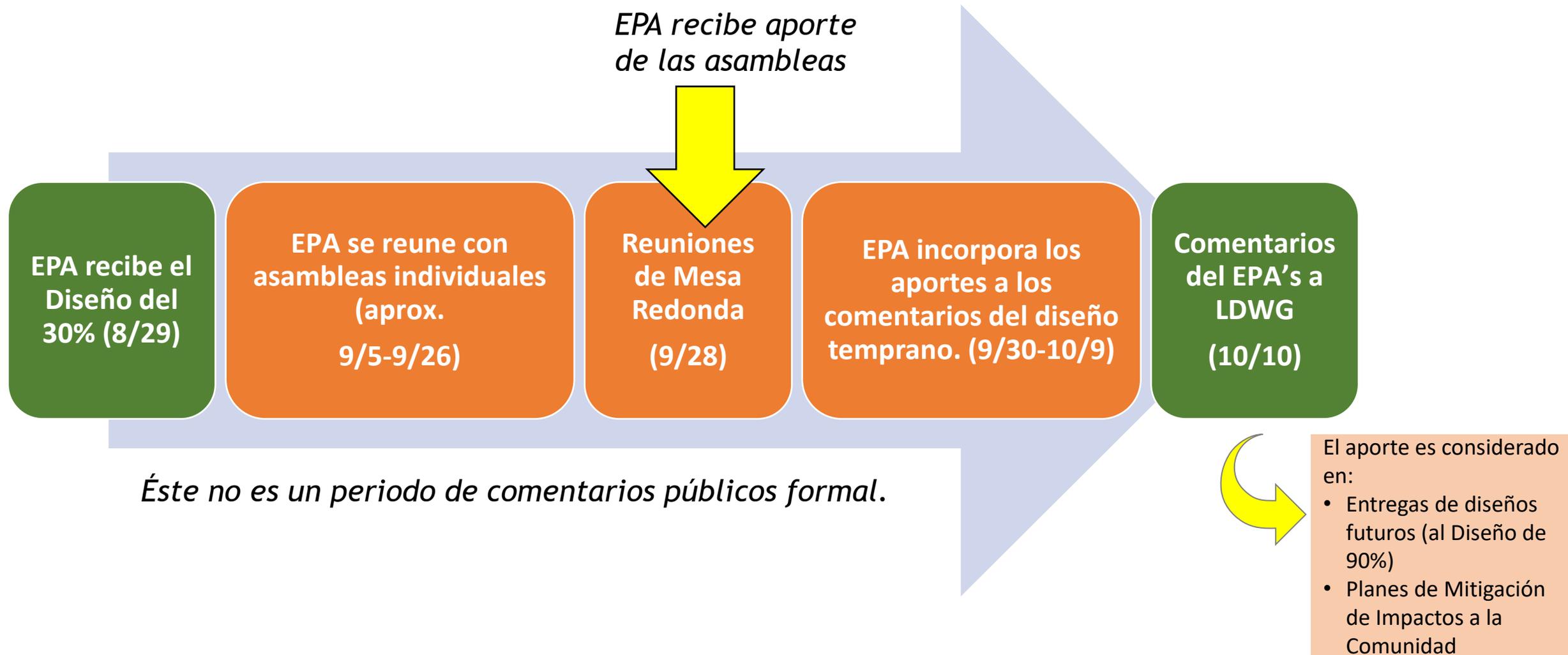




Aportar al EPA

**Actividad: ¿Cómo le afectará la limpieza en diferentes partes del Alcance Superior en el LDW a usted (y a otros en su asamblea)?**

# Línea de tiempo para aportar sobre el Diseño Temprano (30%) del Alcance Superior



# Probables consideraciones e impactos



# Actividad – Discusión facilitada sobre los probables impactos en la comunidad



Los miembros serán mandados a grupos pequeños para tener su discusión.



Generarán una lista de consideraciones e impactos.



Reportarán al grupo grande.

Esta reunión está siendo grabada y partes serán publicadas a la página web de la Mesa Redonda del Canal Bajo del Río Duwamish de Triangle