



Jornada Técnica SEPREM SITE C CLEAN ENERGY PROJECT (CANADÁ)

Madrid, 21 de Mayo de 2019

Proyecto Hidroeléctrico Site C (BC, Canadá) Presentación General del Proyecto

Joaquín Jiménez Labadie
Responsable de Obras Hidráulicas. ACCIONA



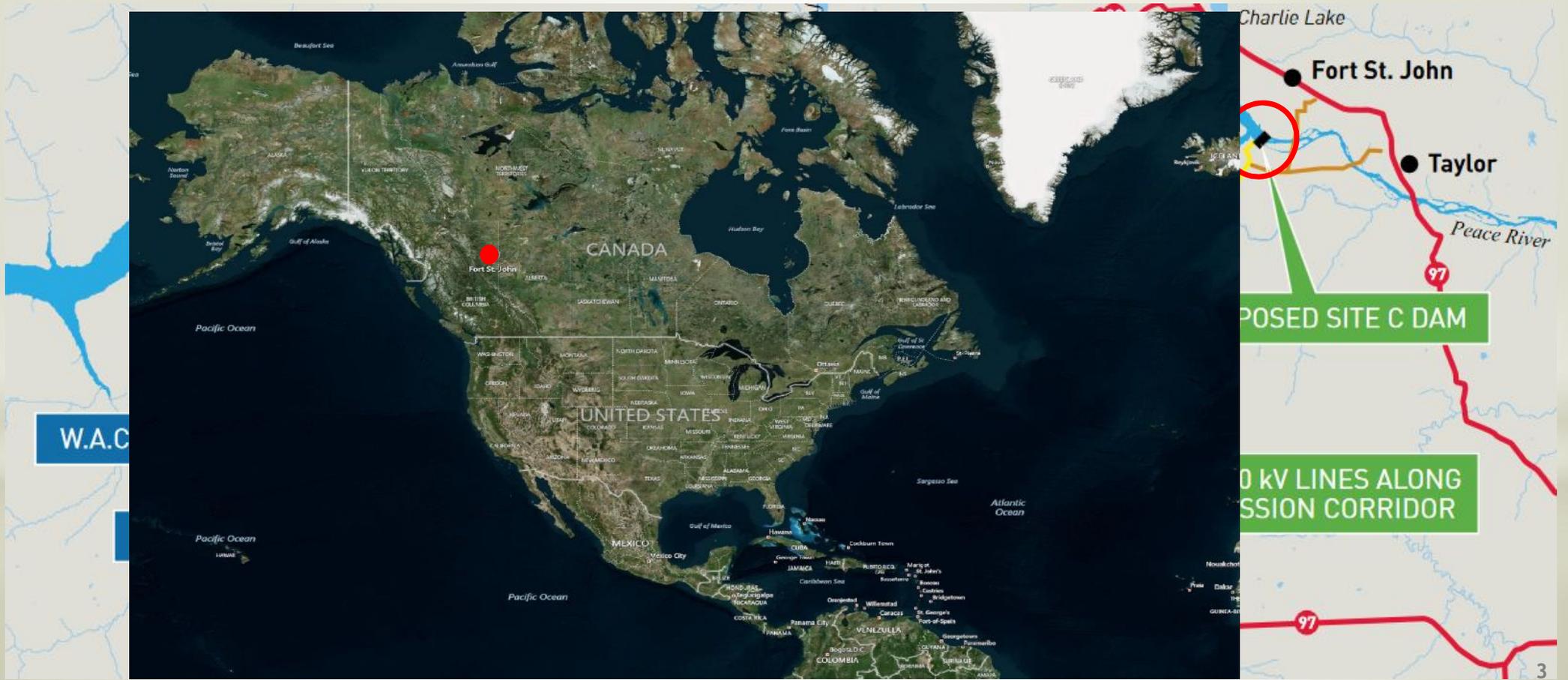
Site C - Presentación General Proyecto Índice

1. Localización
2. Alcance
3. Trabajos Obra Civil
4. Secuencia constructiva
5. Movimiento de tierras
6. HCR
7. Túneles
8. Otras unidades de obra



Site C - Presentación General Proyecto

Localización del Proyecto



Site C - Presentación General Proyecto Alcance Global del Proyecto

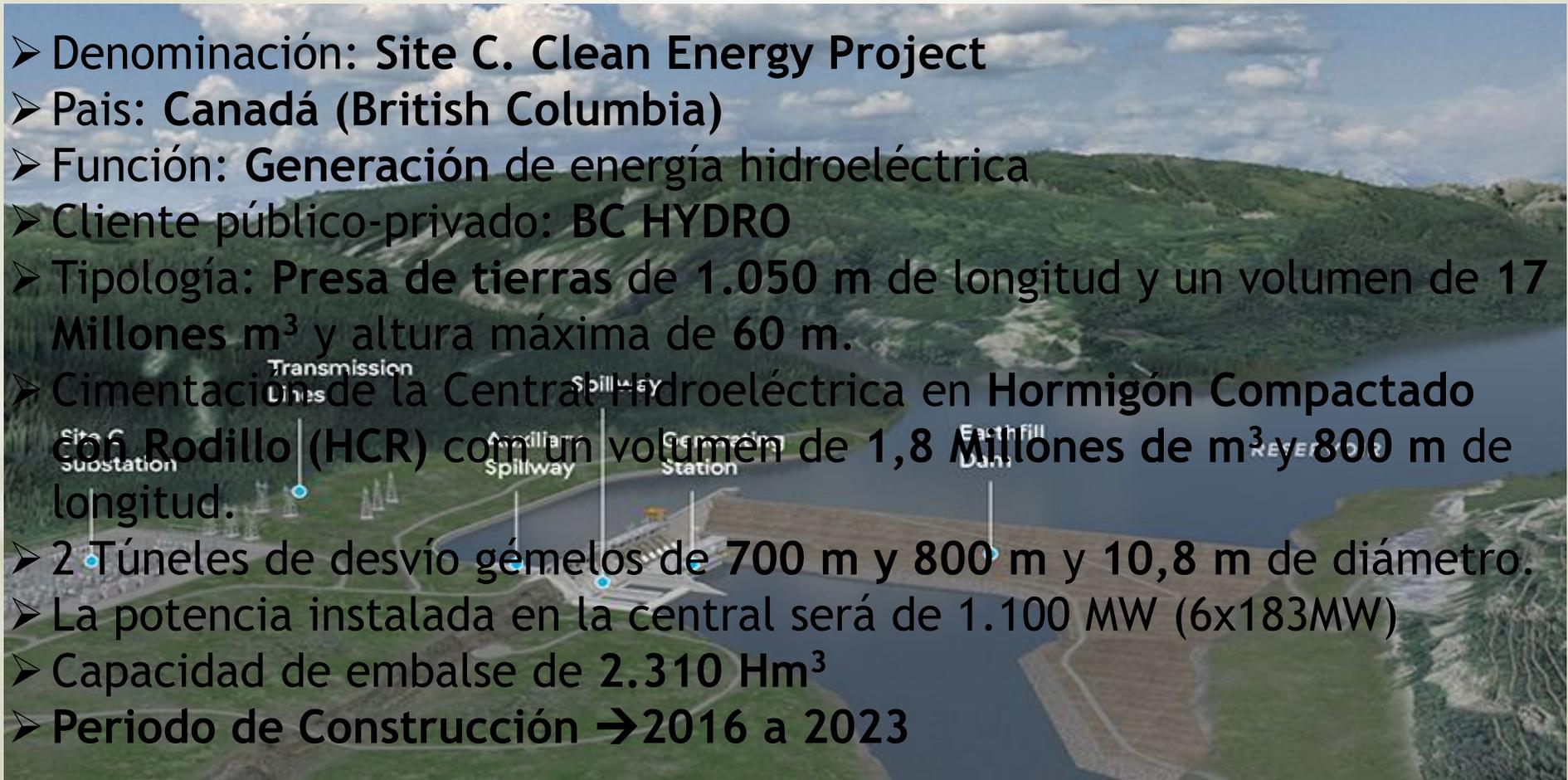
- **Caminos de acceso.** Construcción de Puente provisional de acceso.
- **Ataguías y contra-ataguías.**
- **Campamento** para los trabajadores en el lugar de los trabajos.
- **Reposición de la Autovía 29** (30 km).
- **Protección de las orillas** en Hudson's Hope.
- **Dos nuevas líneas de transmisión** de 500 KV.
- **Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo.**
- **Presa de tierras** de 1.050 metros de longitud y 60 metros de altura.
- **Central Hidroeléctrica** con seis unidades de 183 MW cada una.

Site C - Presentación General Proyecto Alcance. Contratos

1. Trabajos de Obra Civil
2. Central hidroeléctrica y aliviaderos
3. Turbinas y generadores
4. Implantación y campamento de obra
5. Limpieza y desbroce
6. Infraestructura viaria
7. Tendido eléctrico
8. Subestación Site C
9. Actividades complementarias
10. Desbroce y limpieza iniciales
11. Trabajos iniciales
12. Contratos de infraestructuras

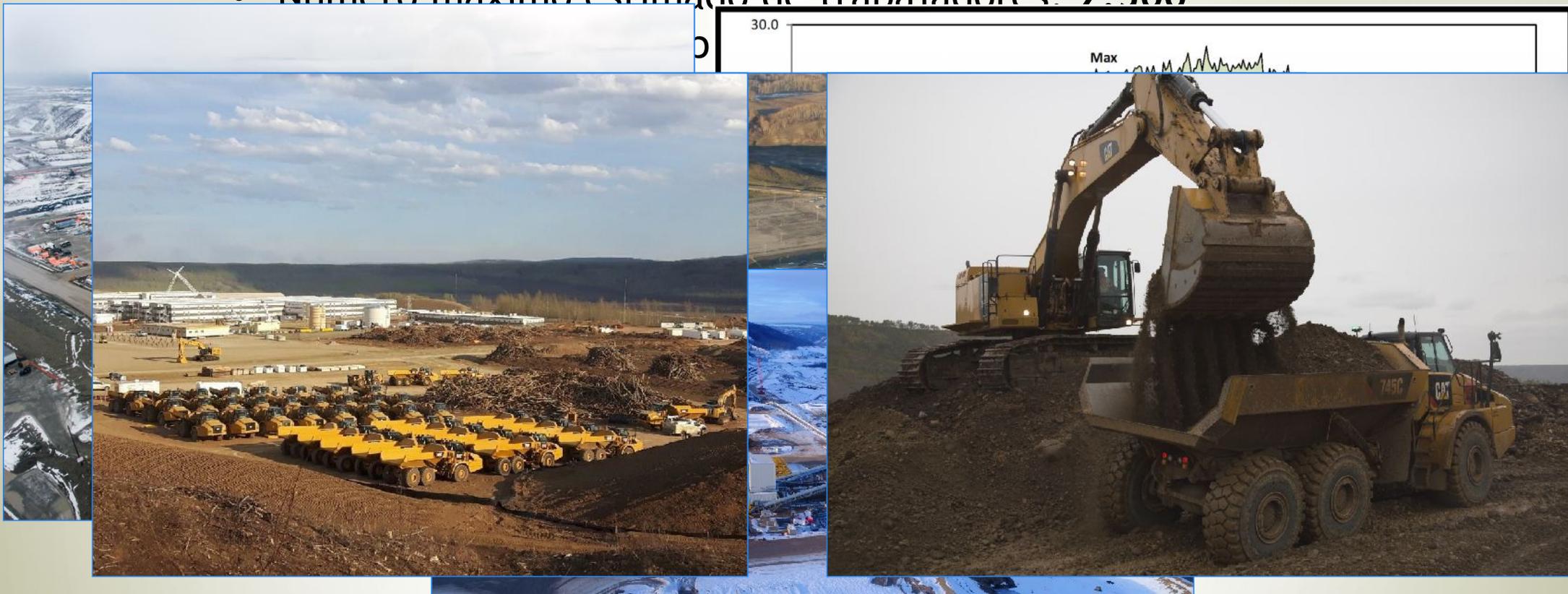
Site C - Presentación General Proyecto Alcance de los Trabajos de Obra Civil

- Denominación: **Site C. Clean Energy Project**
- Pais: **Canadá (British Columbia)**
- Función: **Generación de energía hidroeléctrica**
- Cliente público-privado: **BC HYDRO**
- Tipología: **Presa de tierras de 1.050 m de longitud y un volumen de 17 Millones m³ y altura máxima de 60 m.**
- Cimentación de la Central Hidroeléctrica en **Hormigón Compactado con Rodillo (HCR) con un volumen de 1,8 Millones de m³ y 800 m de longitud.**
- **2 Túneles de desvío gemelos de 700 m y 800 m y 10,8 m de diámetro.**
- La potencia instalada en la central será de **1.100 MW (6x183MW)**
- Capacidad de embalse de **2.310 Hm³**
- **Periodo de Construcción → 2016 a 2023**



Site C - Presentación General Proyecto En cifras

- Temperaturas extremas: - 40°C
- Número máximo estimado de trabajadores: 2.500



Site C - Presentación General Proyecto Organización

BChydro 
FOR GENERATIONS



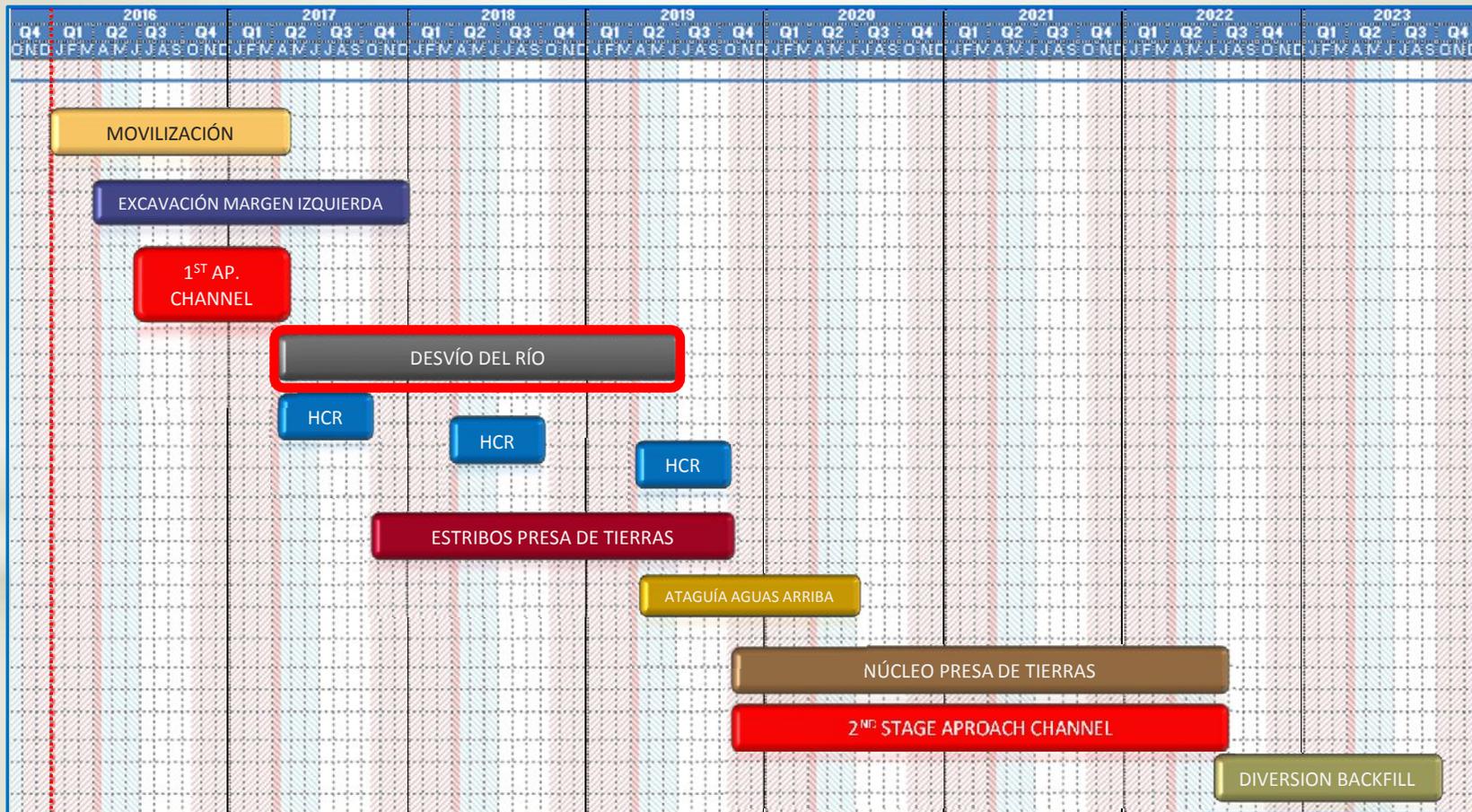
↓

PEACE RIVER HYDRO PARTNERS

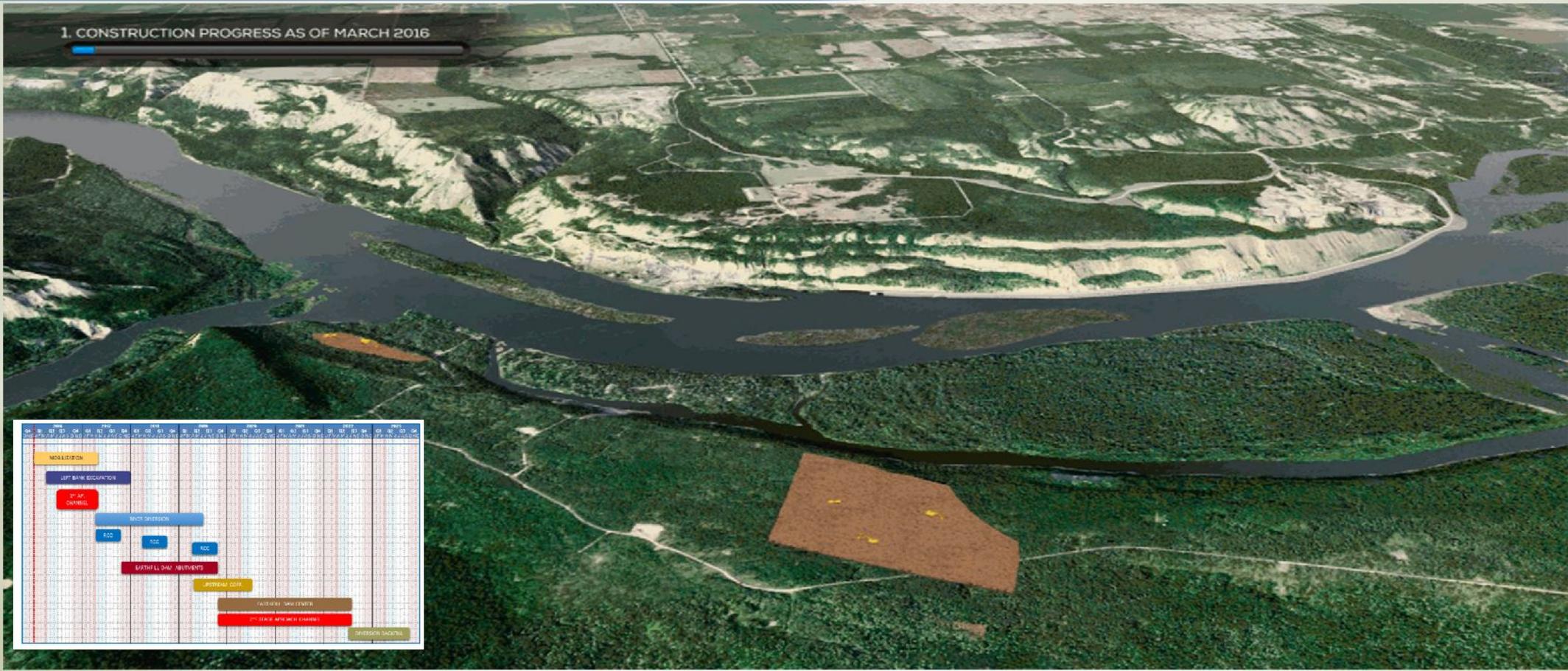


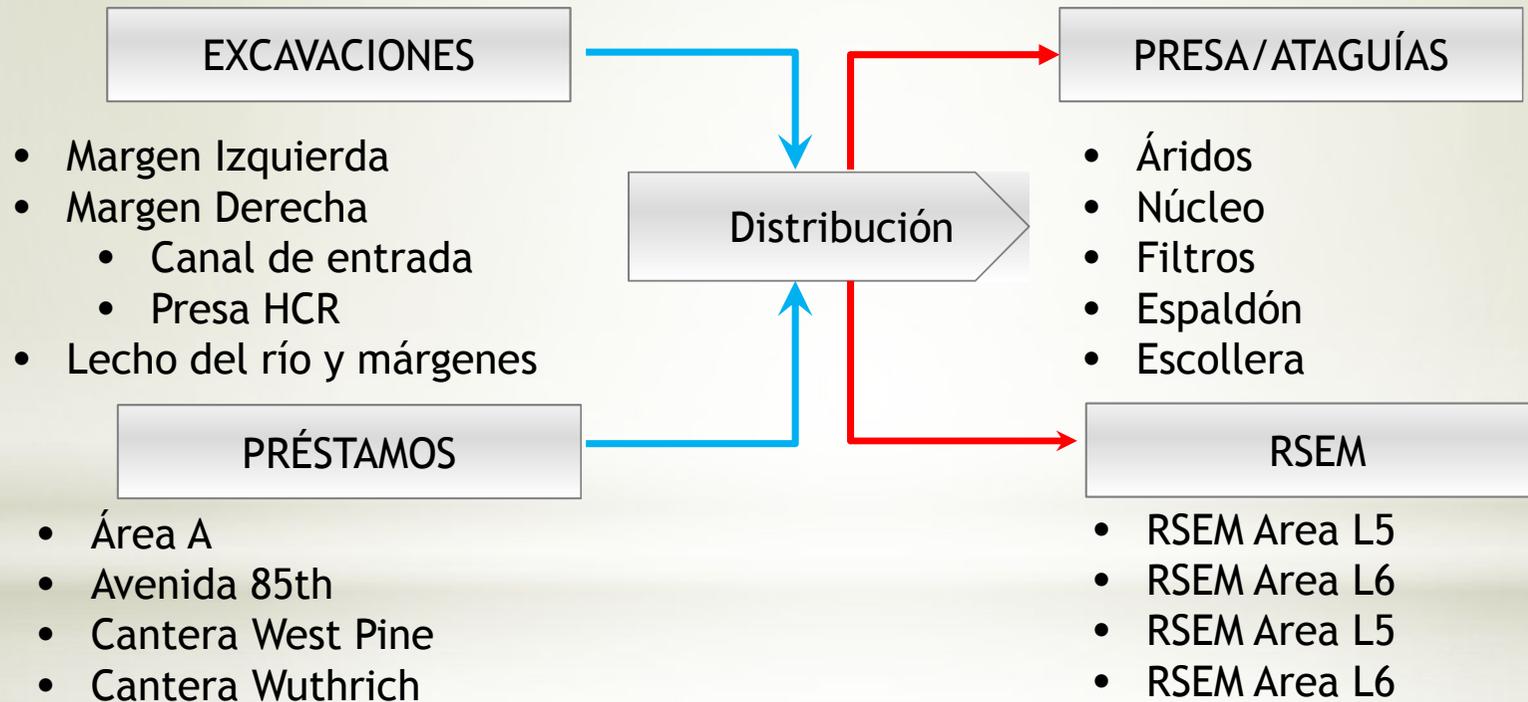
Site C - Presentación General Proyecto

Secuencia Constructiva



Site C - Presentación General Proyecto Secuencia Constructiva





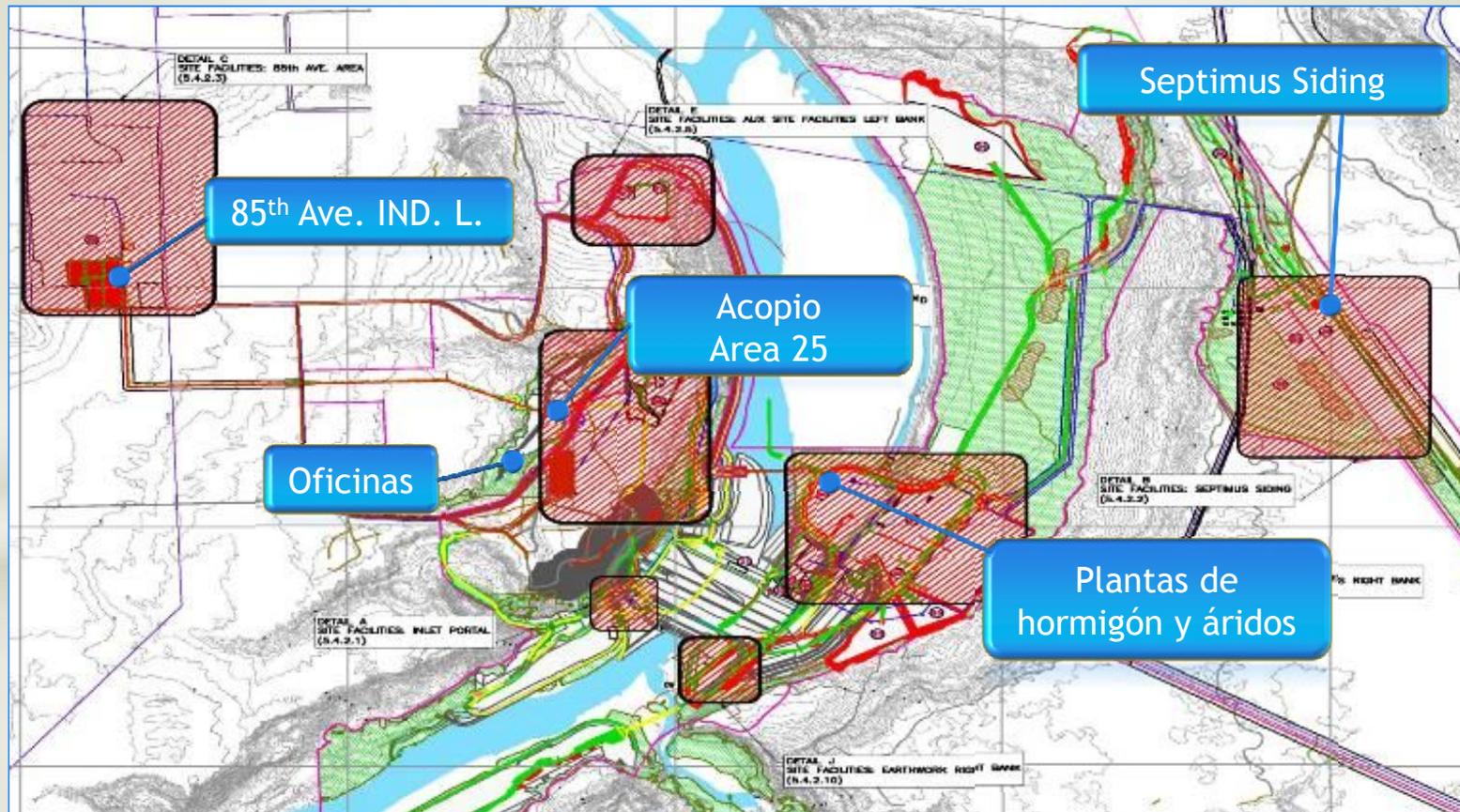
Site C - Presentación General Proyecto Excavaciones



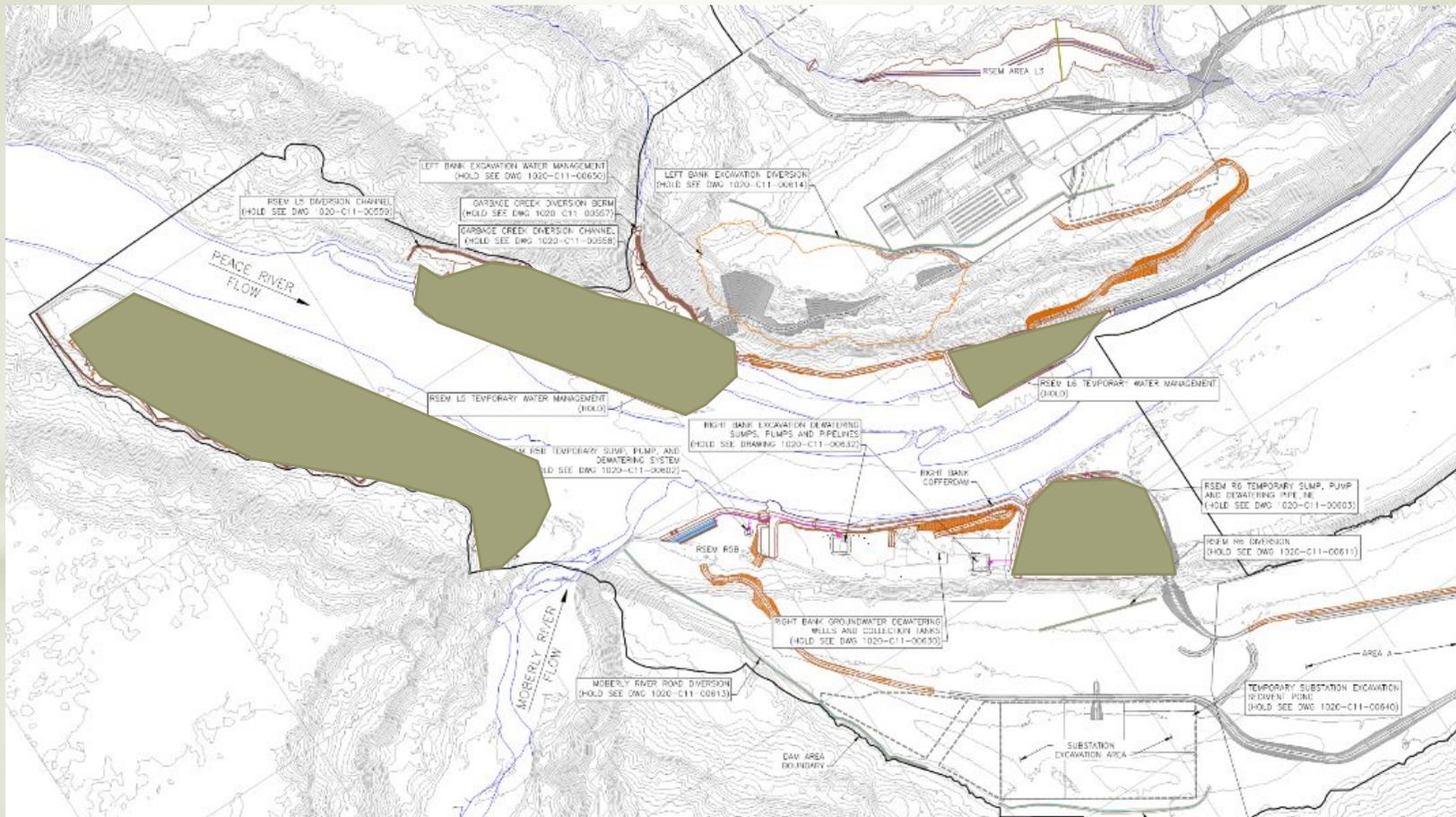
Site C - Presentación General Proyecto Excavaciones



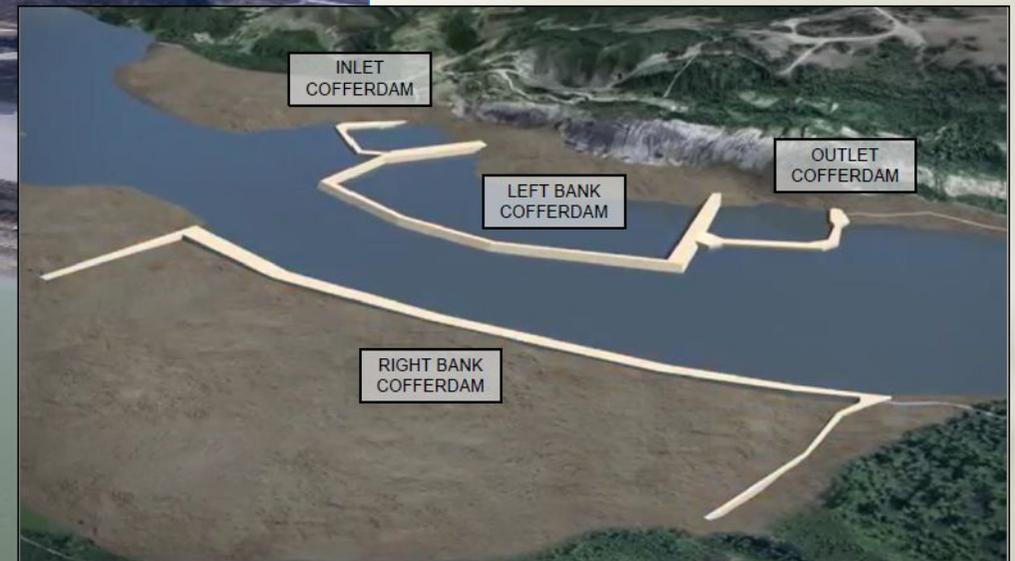
Site C - Presentación General Proyecto Movimiento de Tierras. Préstamos



Site C - Presentación General Proyecto Movimiento de Tierras. Vertederos



Site C - Presentación General Proyecto Movimiento de Tierras. Ataguías



Site C - Presentación General Proyecto Movimiento de Tierras. Ataguías



Site C - Presentación General Proyecto Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo



Site C - Presentación General Proyecto Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo

Equipos principales:

- Planta de hormigón convencional de 150 m³/h de capacidad punta
- Planta de HCR de 750 m³/h de capacidad punta
- Cinta de transporte de HCR
- Planta de fabricación de áridos (2.500 t/hora)



Site C - Presentación General Proyecto Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo



Site C - Presentación General Proyecto

Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo

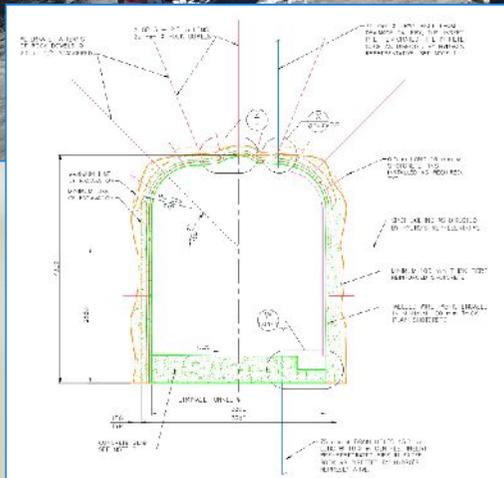


Site C - Presentación General Proyecto Cimentación en Hormigón Compactado con Rodillo

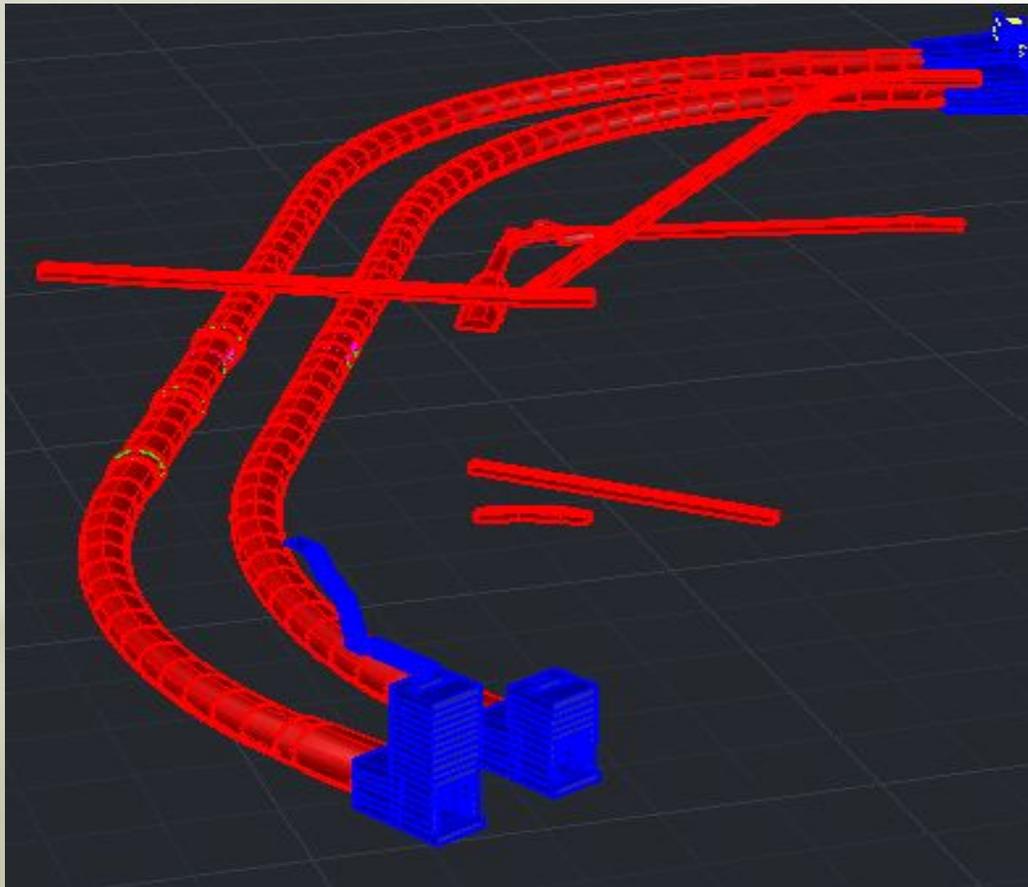


- 4 túneles en total
 - * Galería de drenaje de la margen derecha
 - * 2 Túneles gemelos de desvío
 - * Galería de drenaje de la margen izquierda
- Accesos al cuerpo de presa
 - * 5 Accesos en total
 - * Diferentes metodologías y dimensiones

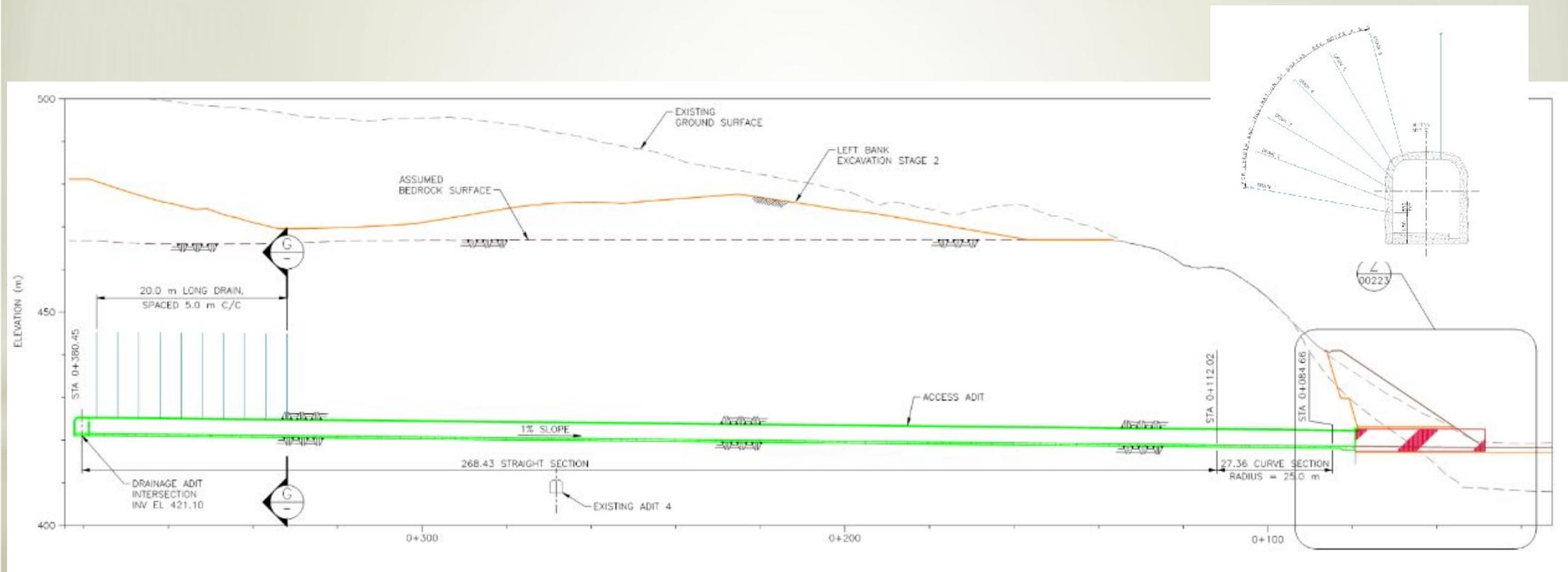
Site C - Presentación General Proyecto Túneles . Drenaje Margen Derecha



Site C - Presentación General Proyecto Túneles . Desvío del Río



Site C - Presentación General Proyecto Túneles . Drenaje margen Izquierda



Site C - Presentación General Proyecto Otras unidades de obra

- Ejecución de 2 puentes
- 70 km de caminos de acceso y carreteras, tanto provisionales como definitivas



Site C - Clean Energy Project Presentación General Proyecto



Jornada Técnica SEPREM SITE C CLEAN ENERGY PROJECT (CANADÁ)

Muchas gracias por su atención