



PROYECTO SUMINISTRO AGUA DE MAR FAENA FRANKE GRUPO MINERO LAS CENIZAS



30 Julio 2024

Contenido



- I. Minera Las Cenizas**
- II. Alcance y Objetivos**
- III. Ubicación e Infraestructura**
- IV. Diagrama de Flujo**
- V. Estaciones de Bombeo**
- VI. Próximos Pasos y Desafíos**
- VII. Programa Proyecto**

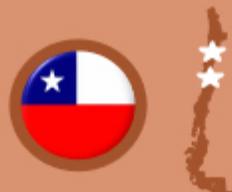
I. Minera Las Cenizas - En Pocas Palabras



MLC es uno de los líderes de la Mediana Minería de Cobre en Chile. Ha estado operando continuamente por más de 46 años en 2 distritos - Cabildo y Taltal



~46 años de continuidad operacional



Centros Productivos: Taltal y Cabildo con ~135 kha de Propiedad Minera con mineralización Cu - Ag



47.000 t Cu en 2023

- 47% concentrados
- 53% cátodos

12.000 t Cu en Maquilas



660 Mt Recursos Minerales

- 10 Mt Cabildo (1,20% CuT)
- 650 Mt Taltal (0,48% CuT)



Compromiso con la Seguridad

Reducción del 90% de la siniestralidad en ambos distritos en los últimos 8 años



Aportes a su Entorno

- 50% uso agua de mar
- Acuicultura
- Forestación de Relaves
- Emprendimientos Peq Mineros

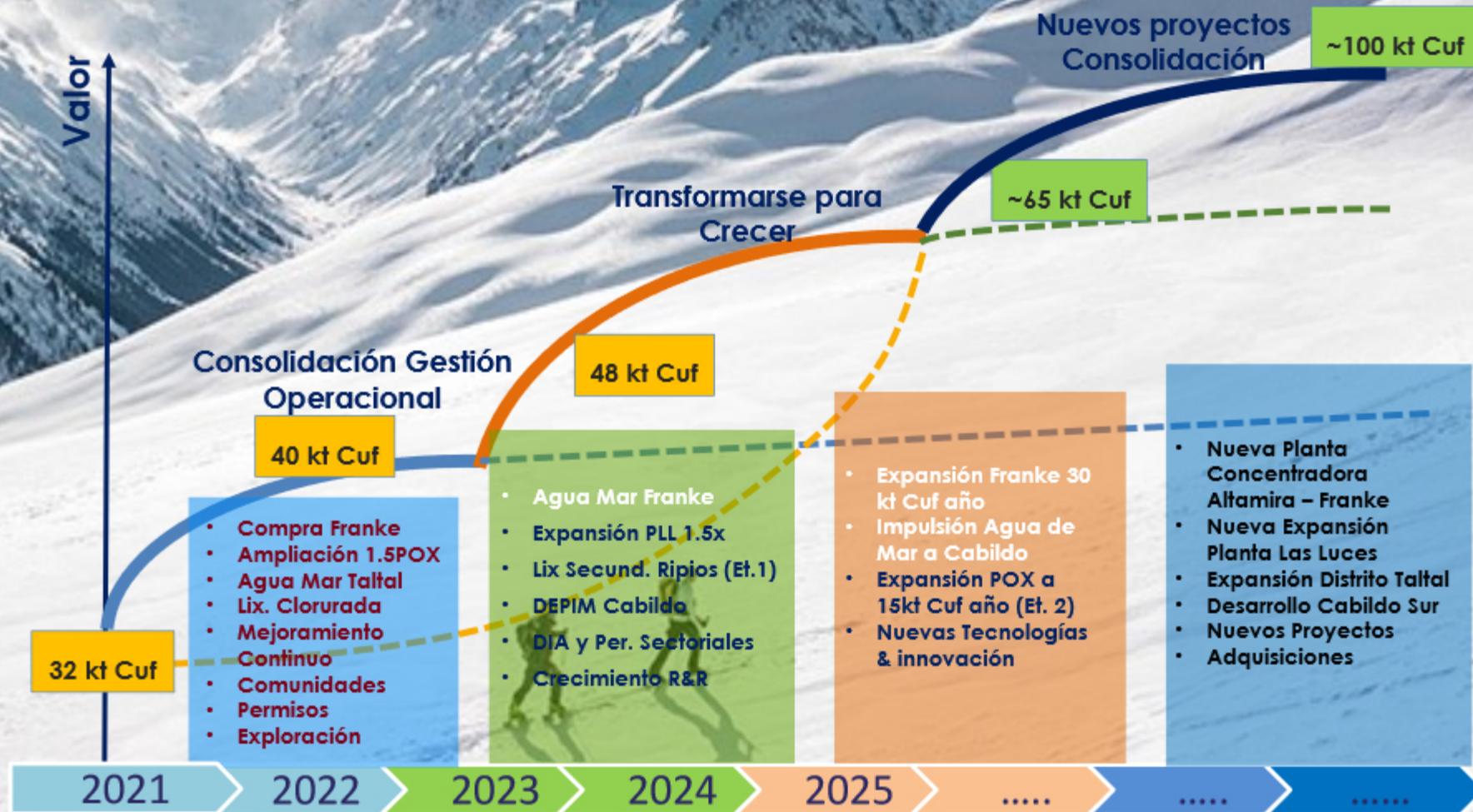


I. Operaciones en Taltal y su Relación con el Agua



- 1994 - 1996 Construcción Mina UG y Concentradora Las Luces - **Agua de Mar Cruda!!!**
- 2003 Inicio construcción Mina UG Altamira
- 2010 Comisionamiento POX alimentada por Minas Rajo Abierto Doña Elba y Barreal Seco - **Agua de Mar Cruda!**
- Mayo 2022 Adquisición Franke – Minas Rajo Abierto y Planta SX-EW 30 ktpa - **Agua Continental**
- 2025 Franke - **Agua de Mar Cruda!**
- **Constitución de Súper Carretera Hídrica - Habilitador de Desarrollo Minero Regional**

i. Plan de Desarrollo - Actual & Potencial



II. Alcance y Objetivos - Proyecto Agua de Mar a Franke



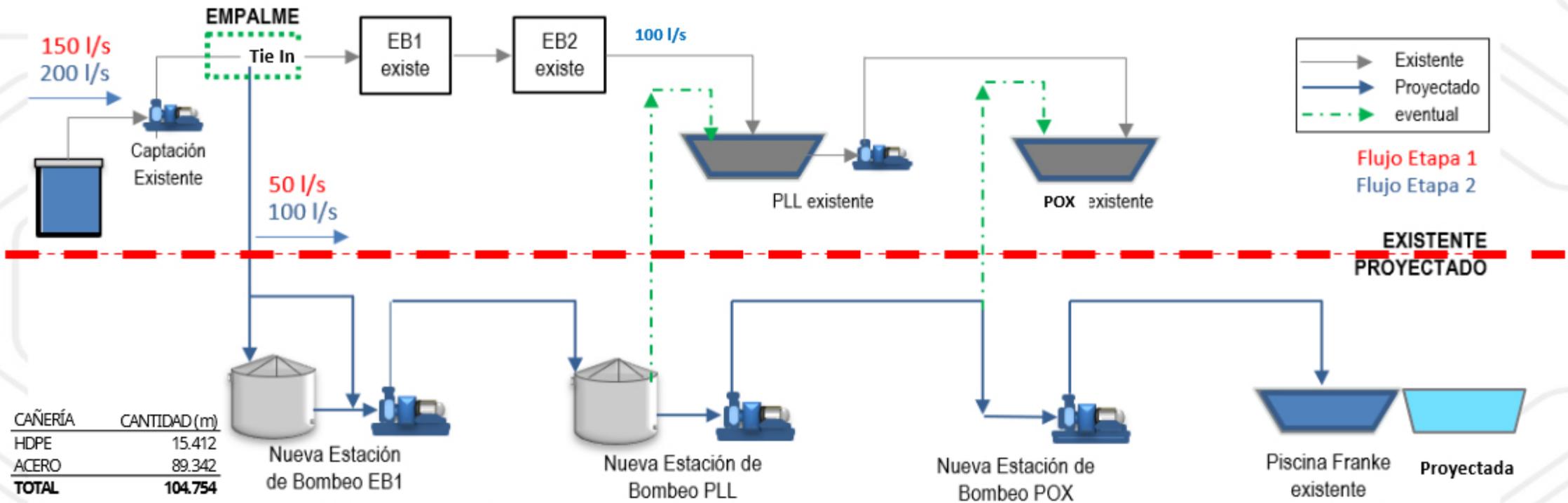
- ❑ La incorporación de Franke consolida propiedad minera conteniendo depósitos Cu – Ag (Altamira - Franke - San Guillermo) e IOCG, como Barreal Seco y el complejo Pelusa, con recursos minerales de Óxidos y Sulfuros y amplias áreas de exploración y desarrollo futuro
- ❑ En la adquisición de Franke, MLC se comprometió a reemplazar el abastecimiento de agua que actualmente se realiza por medio de compra de agua a la División de Codelco Salvador
- ❑ El Proyecto consiste en implementar un **sistema de impulsión de agua de mar cruda**, independiente y paralelo al sistema existente que abastece las operaciones de Planta Las Luces (PLL) y Planta de Óxidos (POX).
- ❑ El nuevo sistema se conectará a la Captación de agua en Bahía Lavata y, por medio de 3 estaciones de bombeo, alimentará la piscina de agua de procesos en la Faena Franke, con un flujo nominal de 50 l/s y horizonte de operación mínimo de 10 años
- ❑ Como objetivo secundario quedará la infraestructura principal, que con una inversión menor, se podrá aumentar el flujo a 100 l/s
- ❑ El proyecto cuenta con RCA favorable para iniciar su construcción

“Con este Proyecto se elimina el consumo de agua proveniente de División El Salvador quedando el Distrito 100% abastecido con agua de mar”

III. Ubicación e Infraestructura



IV. Diagrama de Flujo - Actual y Proyectoado



CAÑERÍA	CANTIDAD (m)
HDPE	15.412
ACERO	89.342
TOTAL	104.754



V. Captación y Estación Bombeo EB1



CAPTACION BAHIA LAVATA

- Conexión a 2 líneas de impulsión existente
- Válvulas check control hipoclorito a líneas existentes
- Generador de hipoclorito para mantener cañerías limpias.



ESTACIÓN DE BOMBEO EB1

- Estanque FRP 60 m³
- Bombas centrífugas 2x185 kW
- Piping HDPE, Acero Duplex y Carbono alta presión

PATIO DE TRANSFORMADORES

- Sala Eléctrica
- Transformador Eléctrico

V. Estaciones de Bombeo Planta Las Luces y Planta POX



ESTACIÓN DE BOMBEO PLL

- Estanque FRP 60 m³
- Bombas centrifugas 2x750 kW
- Piping HDPE, Acero dúplex y carbono sch 80, alta presiones.

PATIO TRANSFORMADORES

- Sala Eléctrica
- Transformador Eléctrico 2MVA



ESTACIÓN DE BOMBEO POX

- Estanque FRP 60 m³
- Bombas centrifugas 2x1000 kW
- Piping HDPE, Acero dúplex y carbono sch 80, alta presiones

PATIO TRANSFORMADORES

- Sala Eléctrica
- Transformador Eléctrico 3MVA

V. Llegada a Franke - Piscina Receptora

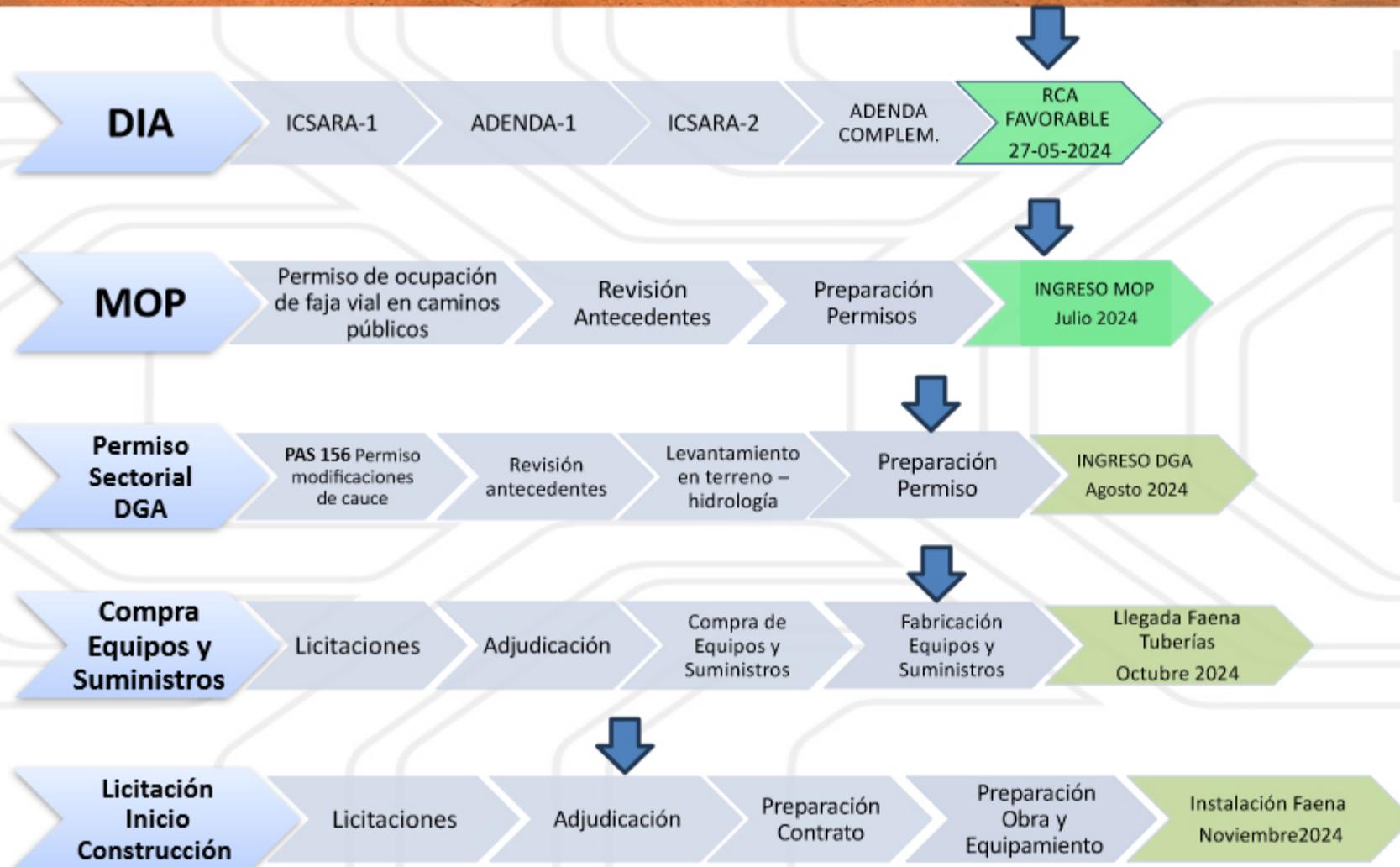


PISCINA RECEPCION FRANKE



PLANTA FRANKE

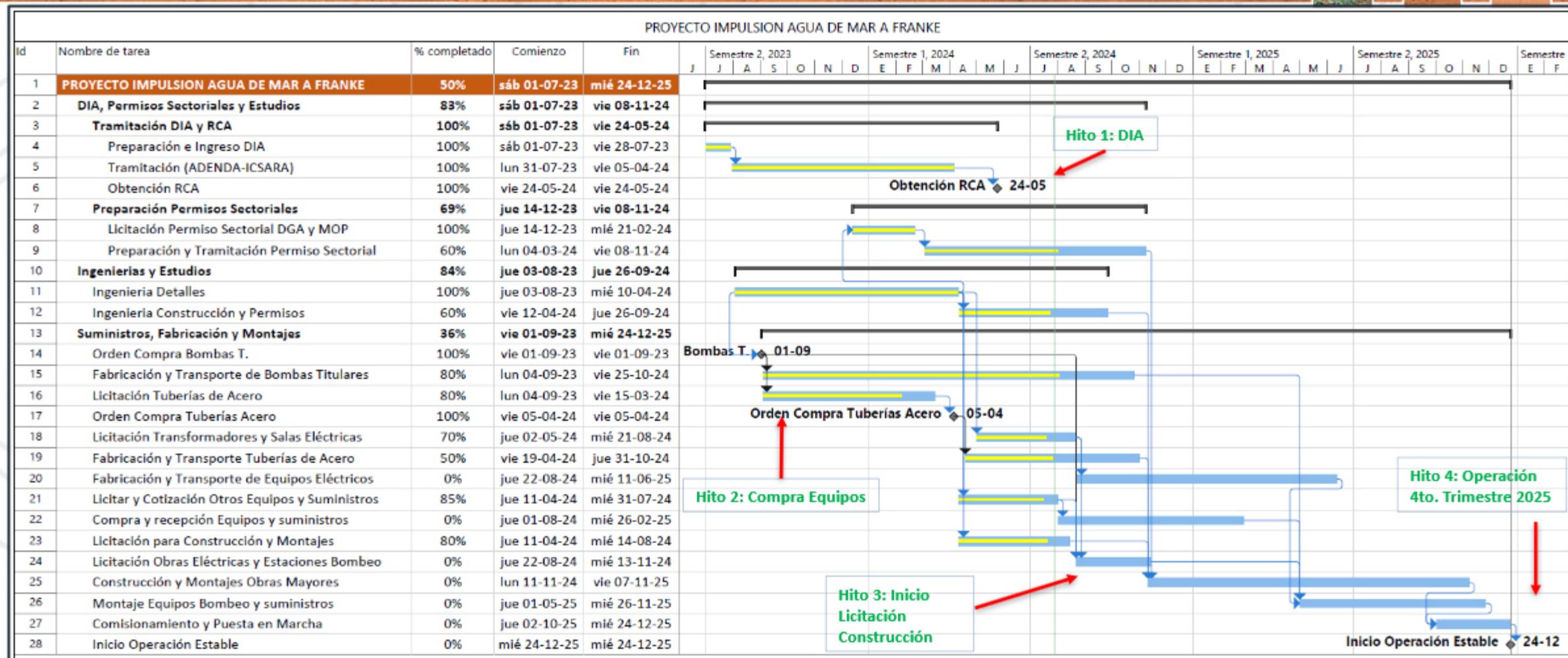
VI. Próximos Pasos y Desafíos



- No sólo gestionar Alcance, Plazo, Costo & Calidad!!
- Planificación, gestión y coordinación
- Fast Tracking
 - Ingenierías
 - Permisos
 - Compras
 - Servidumbres
 - Licitaciones
 - **Gestión Riesgos (Plan A, B y C al menos)**



VII. Programa Proyecto Franke



El inicio del proyecto se estima para fines del año 2025





FIN PRESENTACION
