



Puerto Exterior

Septiembre de 2020



**PUERTO
SAN
ANTONIO**



PUERTO EXTERIOR EN SAN ANTONIO

Infraestructura Clave para Chile

PUERTO SAN ANTONIO

El Puerto Más Importante de Chile

**Primer puerto del país y 8º a
nivel latinoamericano
(Cepal).**

En 2019 se movilizaron por
San Antonio 22,6 millores de
toneladas de carga.



FOTO ARCHIVO

¿Por qué es importante Puerto Exterior para Chile?

Los puertos son un elemento clave de **competitividad y productividad** para el desarrollo económico de un país, asegurando el comercio internacional y garantizando la llegada de diversos e importantes productos a Chile. **Un 38% del PIB se genera de las exportaciones.**

A nivel país, Puerto Exterior asegurará el **comercio nacional en el largo plazo**, enfrentando a tiempo la demanda de nueva infraestructura y aumentando la competitividad comercial del país a nivel internacional.

INVERSIÓN TOTAL



Inversión aprox. del proyecto

US\$ **3.500** millones



Puestos de trabajo

2.200 empleos directos



Capacidad de atención de naves

8 portacontenedores



Capacidad total de:
6.000.000
de TEU anuales

Nave de diseño:
Portacontenedores Clase E
Eslora: 397.7 M
Manga: 56,4 M
Calado: 15,5 M
Capacidad: 14.700 TEUS

2 Frentes de
atraque de
1.730 mts

Desarrollo Proyecto Puerto Exterior

Ciclo Vida Proyecto

Inicio Prefactibilidad

Ejes de Etapa de Estudio:

Ingeniería y estudios terreno
Modelo de Negocio
Evaluación Social
Conexión Ferroviaria
Estudios Ambientales
Integración Ciudad Puerto

2013
2015

Prefactibilidad

Fin Ingeniería Básica
Fin MdN del PE
Inicio Ingeniería Detalles
Inicio EIA
Fin Evaluación Social
Fin formulación del proyecto
del corredor Ferroviario
(Evaluación Social)

2016
2018

*Confirmación
presidencial de PE

Aprobaciones Técnicas Factibilidad

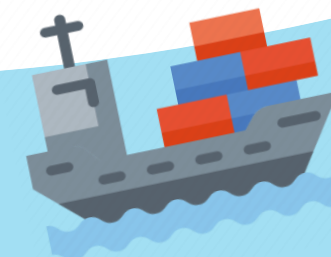
Cierre de Etapa de Estudios
TDLC Informe para Licitación
del Terminal Mar.
Ingreso de Proyecto a DOP
Ingreso de EIA al SEIA

2019
2020

Procesos de Licitación Diseño

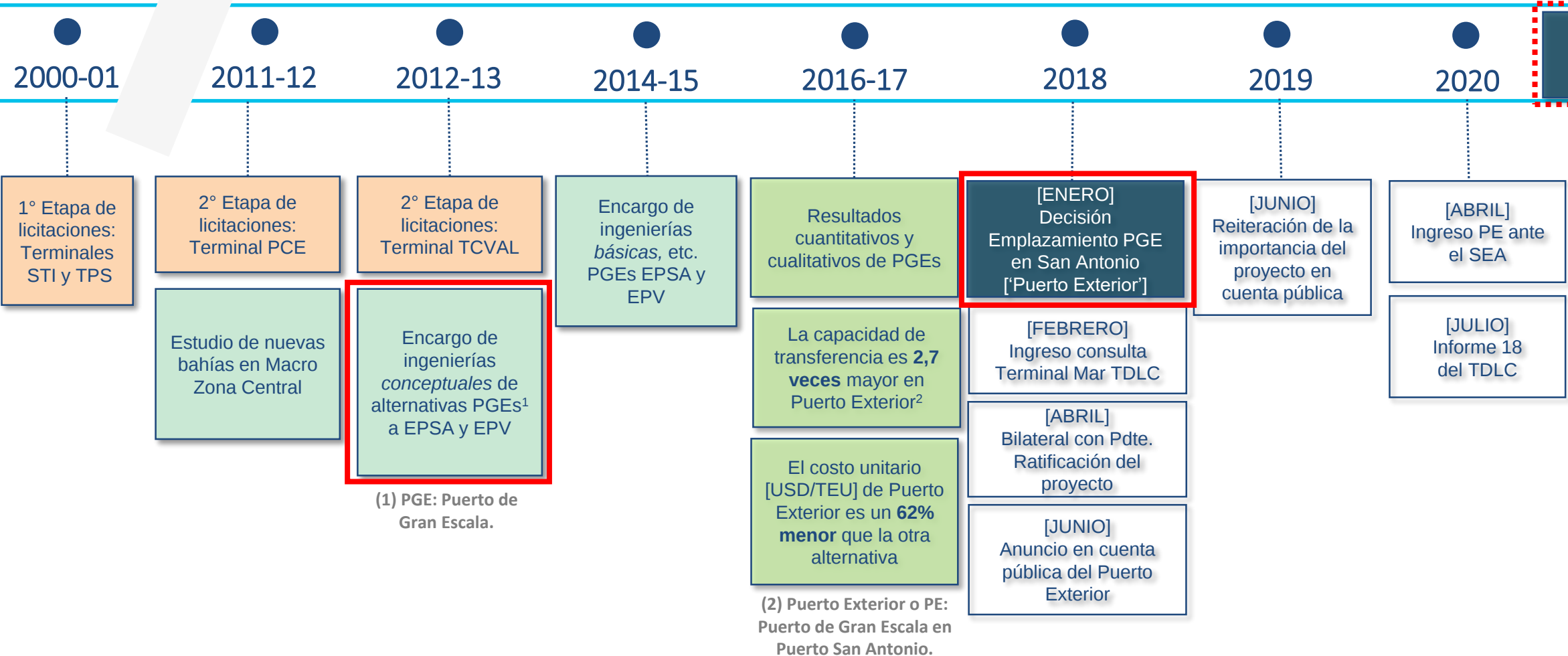
Obtención RCA
Diseño Procesos de
Licitación
Estrategia de
Financiamiento

2021
2022



Resumen cronológico de la política de Estado

2021
Iniciar
Procesos
Licitatorios



CREACIÓN
CONALOG

CONSTITUCIÓN Y PERIODICIDAD DE SESIONES DEL COMITÉ DE MINISTROS CONALOG

POLÍTICA SANCIONADA A LA FECHA

Unidades de Negocio



OBRAS DE ABRIGO

Rompeolas y dragado

Se financia con cargo a la TUP

ACCESOS

Desarrollo coordinado con EFE y MOP



TERMINALES PORTUARIOS

2 concesionarios

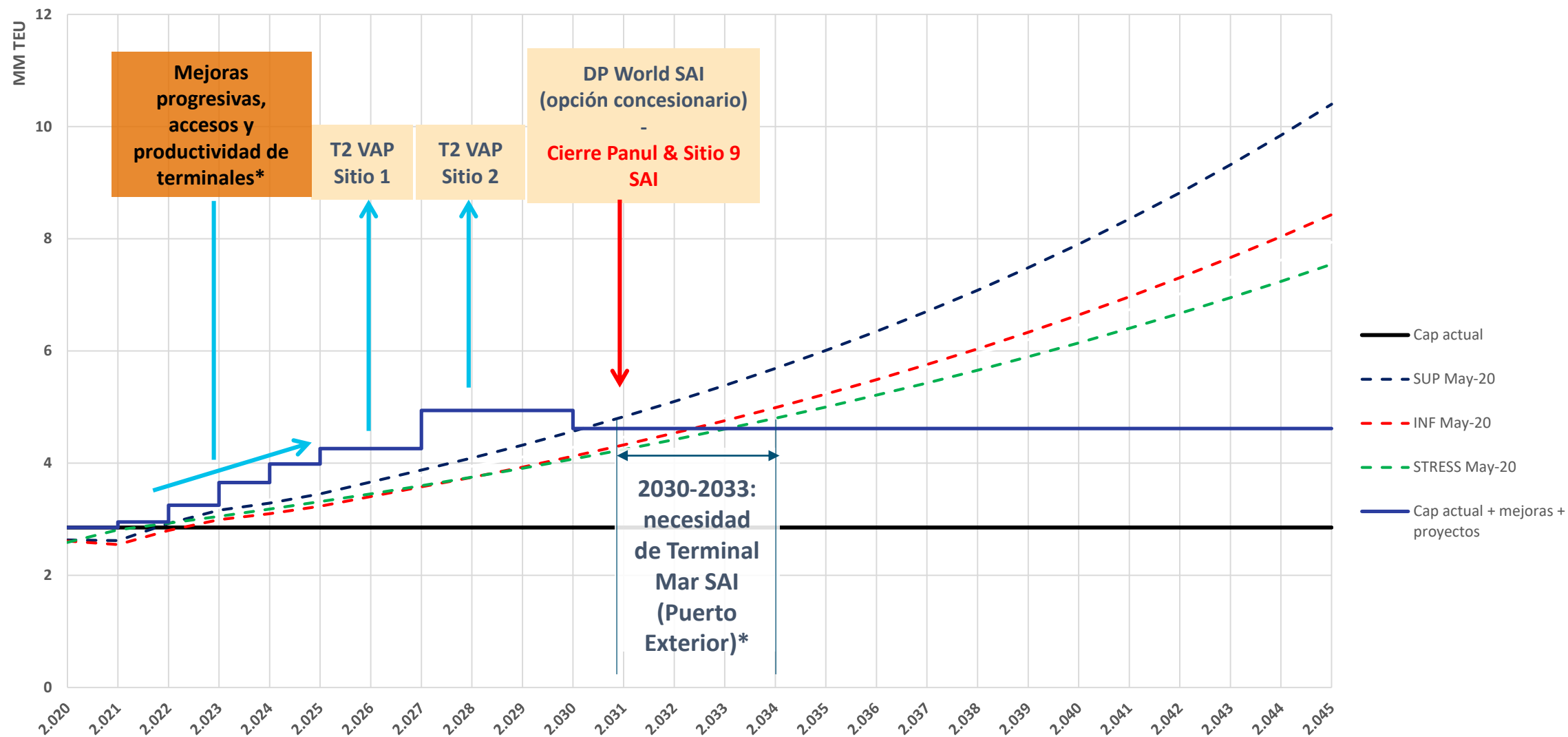
3 MM TEU/año c/u (1,5 MM TEU c/5 años)



INVERSIÓN: US \$ 3.500 MM

Balance demanda-capacidad portuaria

Capacidad instalada actualmente + mejoras en accesos y productividad de terminales + proyectos en desarrollo



- Calendario definitivo de mejoras progresivas depende de presupuestos estatales y negociaciones con concesionarios.
- Ventana Terminal Mar SAI a junio 2019: 2028-2032



Año	# Teus (MM)	# Naves Contenedores	Maniobras AT/DT	Nº Maniobras diarias Promedio
2006	676.300	1224	2326	6
2013	1.196.844	1196	2.260	6
2019	1.709.639	1201	2.536	7
2025	2.200.000	1300	2745	8
2031	3.150.000	1828	3859	11



PUERTO EXTERIOR

El futuro portuario de San Antonio y Chile

Para San Antonio Puerto Exterior generará más de 2 mil puestos de trabajos directos y contribuirá a separar adecuadamente las áreas industriales del resto de la ciudad.



LÍNEA DE TIEMPO LABORAL DEL PUERTO

(*) Número estimados de trabajadores que se sumarán a la dotación existente

	2020	2022-2029	2030	2036	2040 - 2042
PORTUARIOS	STI 1.000 trabajadores	PUERTO ACTUAL	TERMINAL MAR 1A	TERMINAL MAR 1B	TERMINAL TIERRA (2A+2B)
	DP WORLD 750 trabajadores	2.000	2.000	2.505+505(*)	3.010+1010(*)
	PUERTO PANUL 150 trabajadores	Trabajadores	+ 505(*)	3.010	4.020
	QC TERMINALES Y TERQUIM 100 TRABAJADORES		NUEVOS TRABAJADORES	TRABAJADORES EN TOTAL	TRABAJADORES EN TOTAL
CONSTRUCCIÓN	PUERTO EXTERIOR EN CONSTRUCCIÓN	1.160 trabajadores (2.260) peak		1.139 peak	1.525 + 1.252 peak
					Cuando Puerto Exterior esté operando en su totalidad, se agregarán 2.000 nuevos puestos de trabajo a los ya existentes.



SAN ANTONIO 2030

Puerto Exterior de Primer Nivel

Mejor Conectividad Vial y Ferroviaria

Espacios Públicos para la Familia

Desarrollo Económico, Social y Cultural

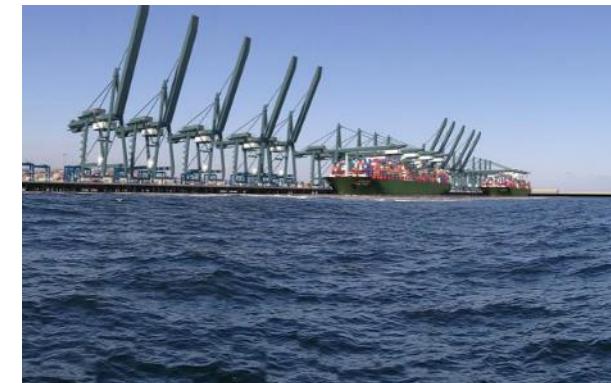
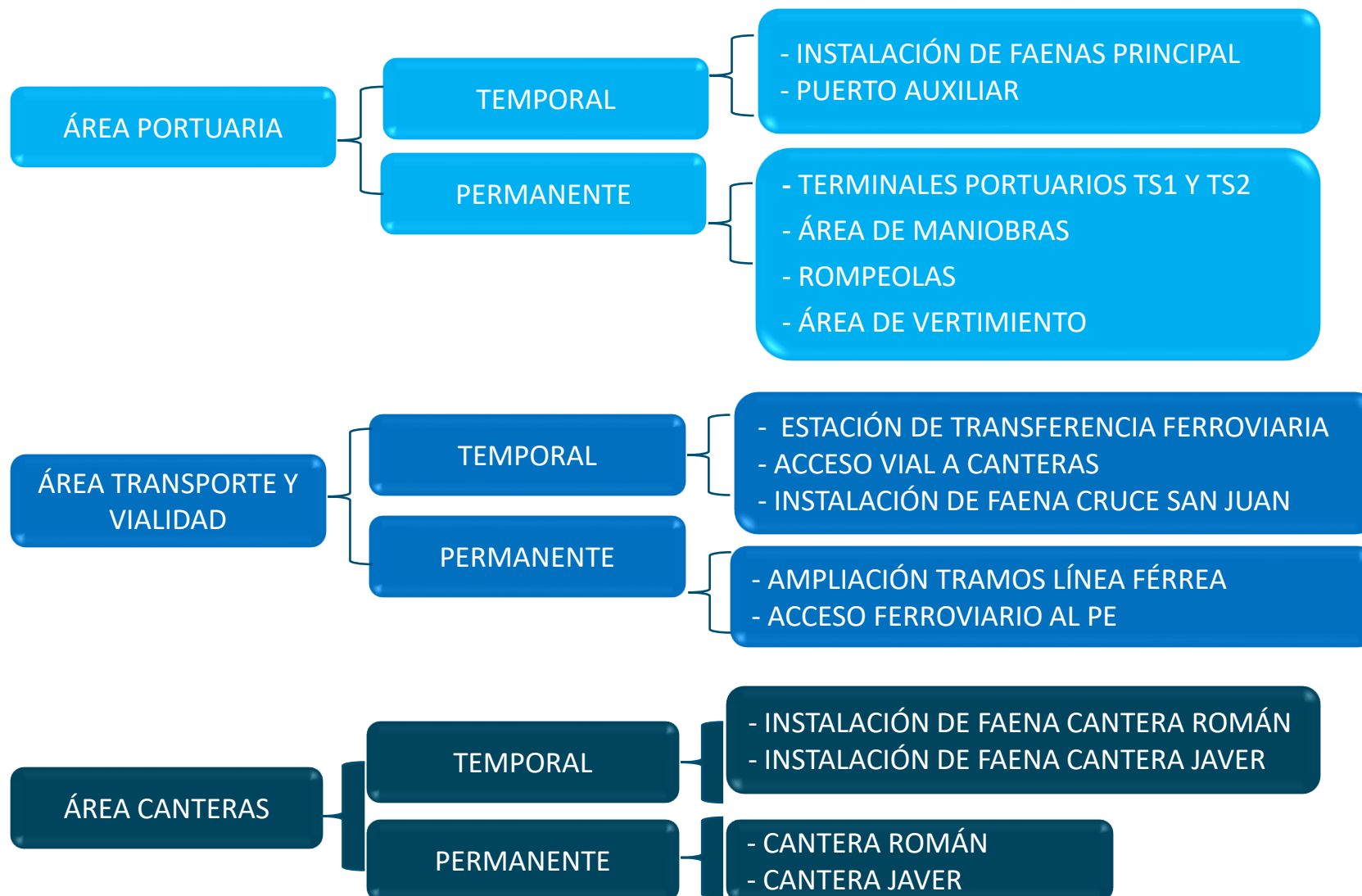
Educación y Perfeccionamiento

Generación de Empleos

Parques Naturales

Componentes del Proyecto

PUERTO EXTERIOR



Obras en paralelo a la construcción del Puerto Exterior

Puerto Exterior

Monto: 66 MM USD.

Puente Lo Gallardo II

Monto: 22,2 MM USD.

Acceso Norte

Monto: 536 MM USD.

Relicitación Ruta 78

Monto: 580 MM USD.

Ruta de la Fruta

Monto: 1.500 MM USD.

Corredor Ferroportuario

Antepuerto Alto San Antonio



Etapa Construcción

Área Transporte y Vialidad

Acceso Ferroviario

- Ampliación de tramos de la línea férrea existente a dos vías.
- Nuevo acceso ferroviario a la instalación de faena principal y al proyecto.
- Instalación de faena en estación de transferencia.
- Estación de transferencia.

Acceso a Canteras

- Mejoramiento Avda. Los Eucaliptus (Ruta G-908).
- Extensión del camino a la caletera de la Ruta G-86.
- Instalación de faena Cruce con camino San Juan.
- Viaducto San Juan y los distintos cruces proyectados.

Flujos camiones:

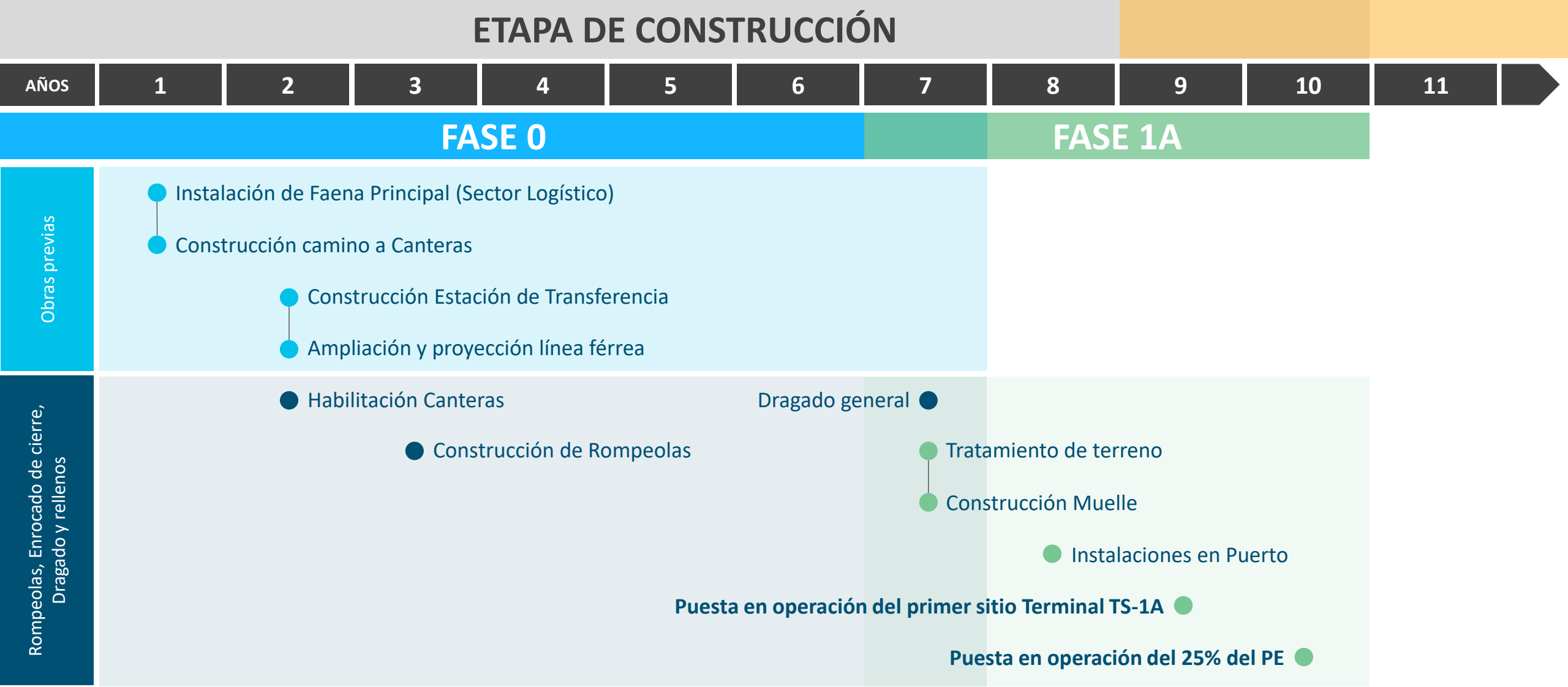
- **Avda. Los Eucaliptus (Ruta G-908):** Frecuencia máxima de 155 camiones/hora/sentido.
- **Ruta C-86 (acceso a Puerto):** 46 camiones/hora/sentido.
- Los vehículos de carga no transitarán por San Juan y Lo Gallardo

Flujo trenes:

- 9 trenes/día/sentido.



Cronograma Puerto Exterior



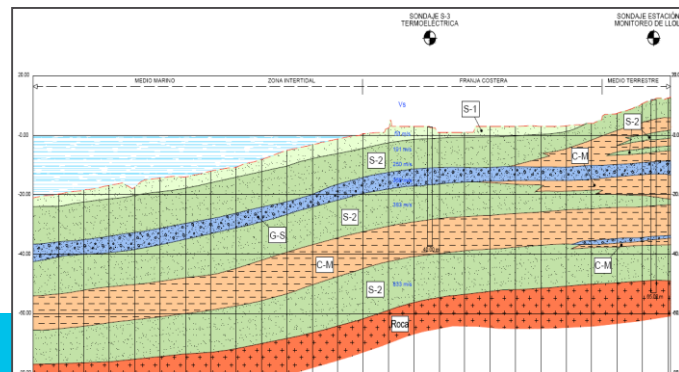
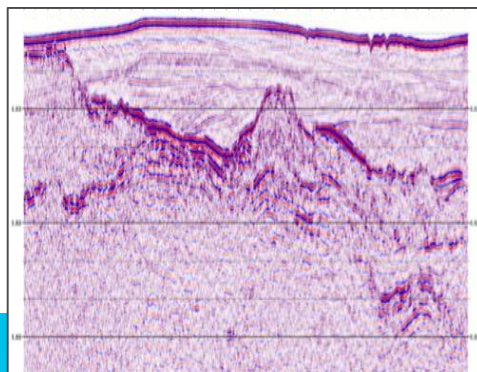
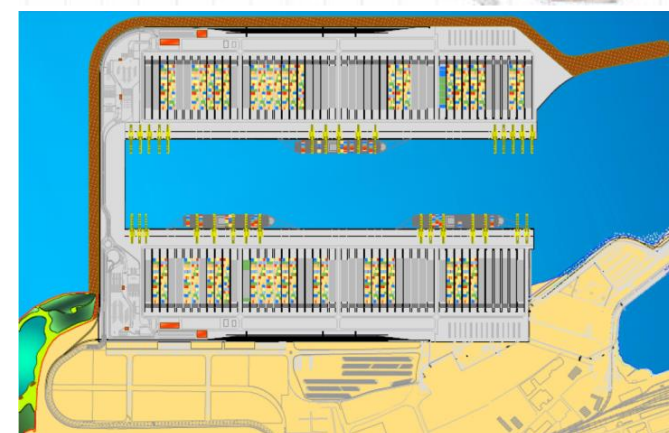
Cronograma Puerto Exterior

	ETAPA DE OPERACIÓN																
AÑOS	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Fases de operación	FASE 1A			FASE 1B				FASE 2A			FASE 2B		PLENA OPERACIÓN				
	Funcionamiento Terminal TS-1A			Crecimiento operacional Terminal TS-1B				Crecimiento operacional Terminal TS-2A			Crecimiento operacional Terminal TS-2B						
Crecimiento de la operación	25% del proyecto Operación TS-1A														50% del proyecto Operación TS1 (1A + 1B)	75% del proyecto Operación TS1 + TS-2A	

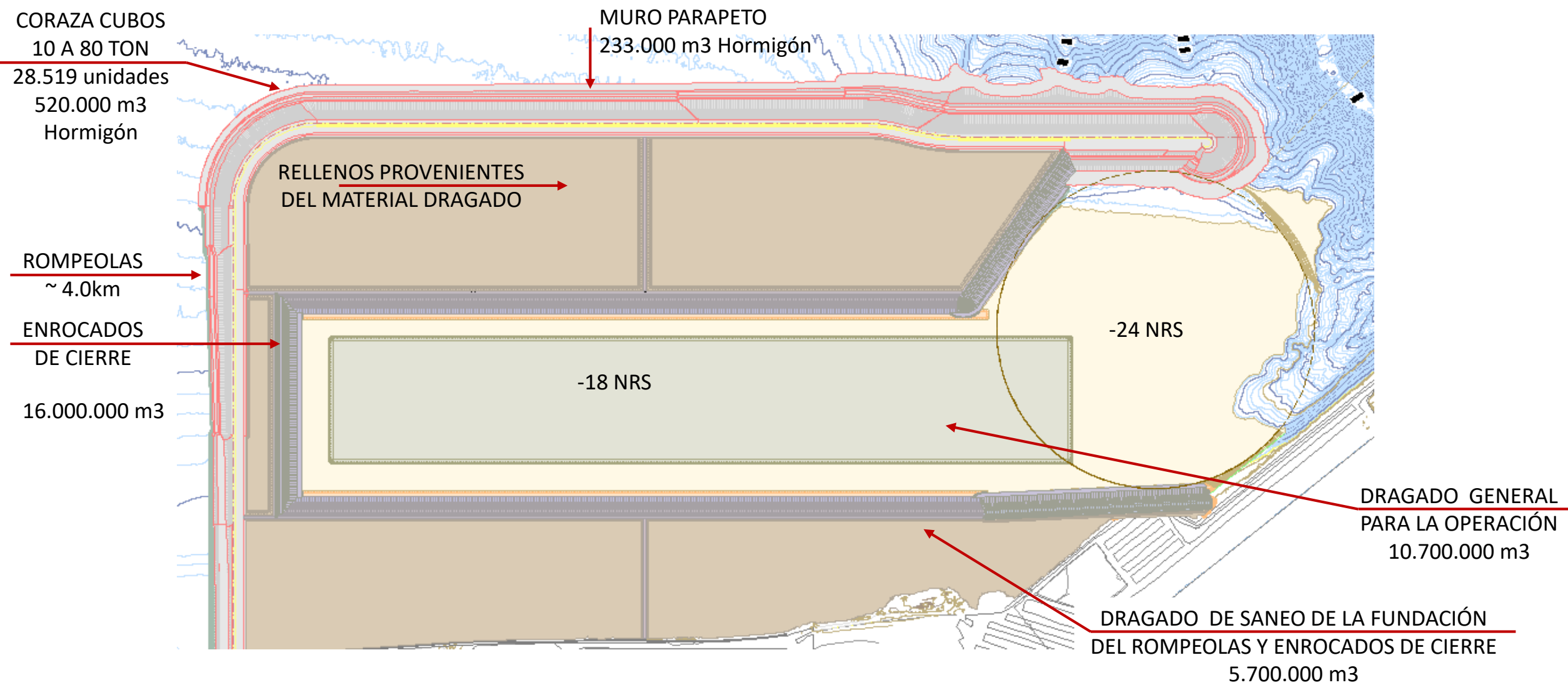
Principales Estudios realizados a la fecha (2009-2020)

- ❑ Ingeniería de Factibilidad
- ❑ Ingeniería Básica
- ❑ Ingeniería de Detalles de Obras de Abrigo
- ❑ Modelado Físico a Escala Reducida (HRW-INH)
- ❑ Línea Base Ambiental
- ❑ Estudio de Impacto Ambiental
- ❑ Modelo de Negocios
- ❑ Estudios de Terreno

- Topografía Láser escala 1:500: **20.500 hectáreas**
- Estudios de Marea, Oleaje, Corrientes, Vientos
- Batimetría: **1.400 hectáreas**
- Geotecnia Terrestre: **17 sondajes; 6 Calicatas, Ensayos**
- Perfiles geofísicos: **17 kilómetros en total**
- Geotecnia Marítima: **26 sondajes (795 metros total)**

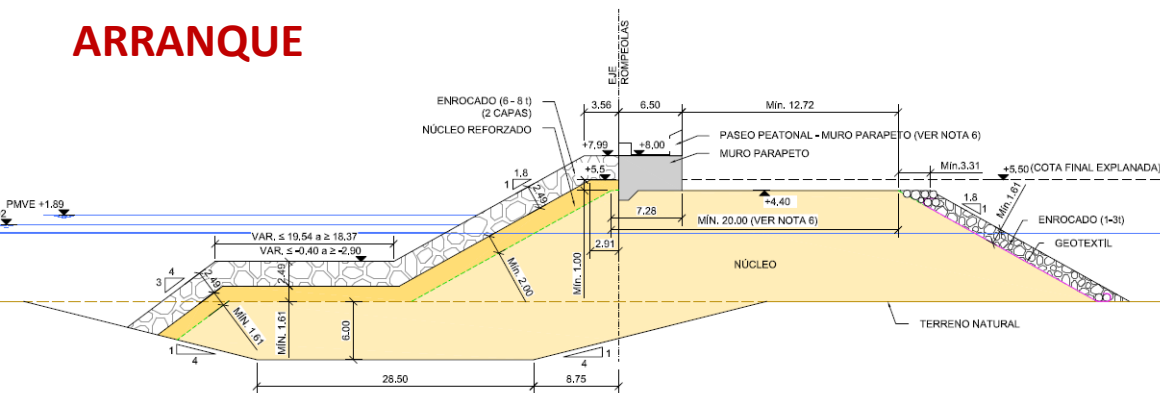


Planta General

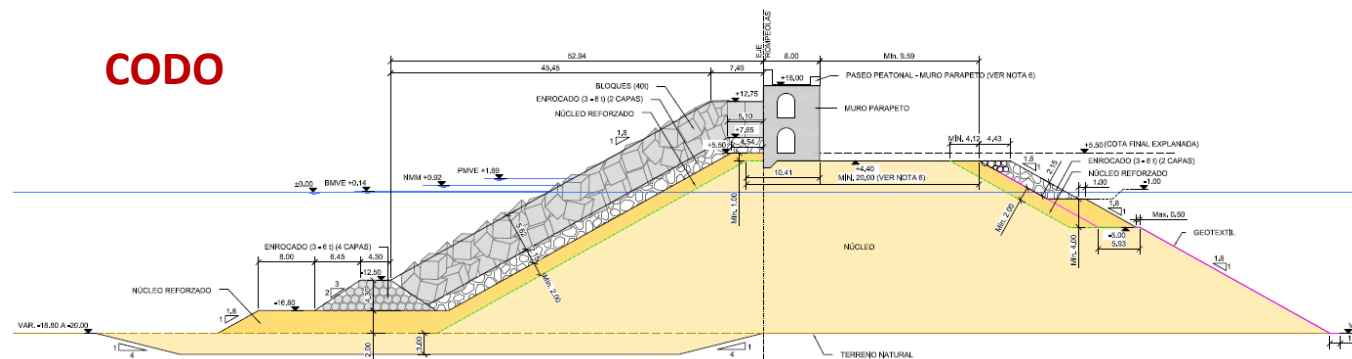


Secciones Típicas

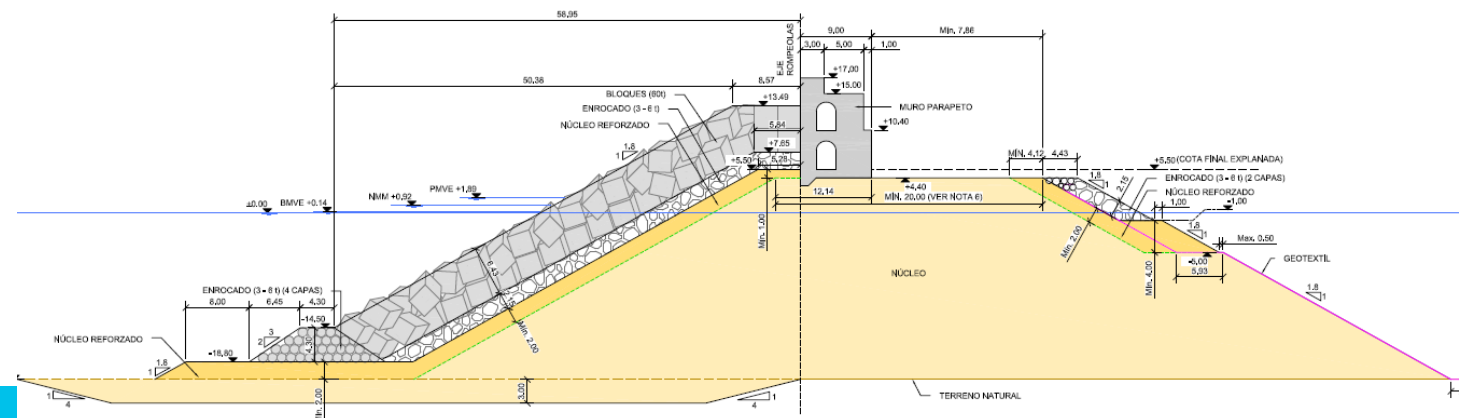
ARRANQUE



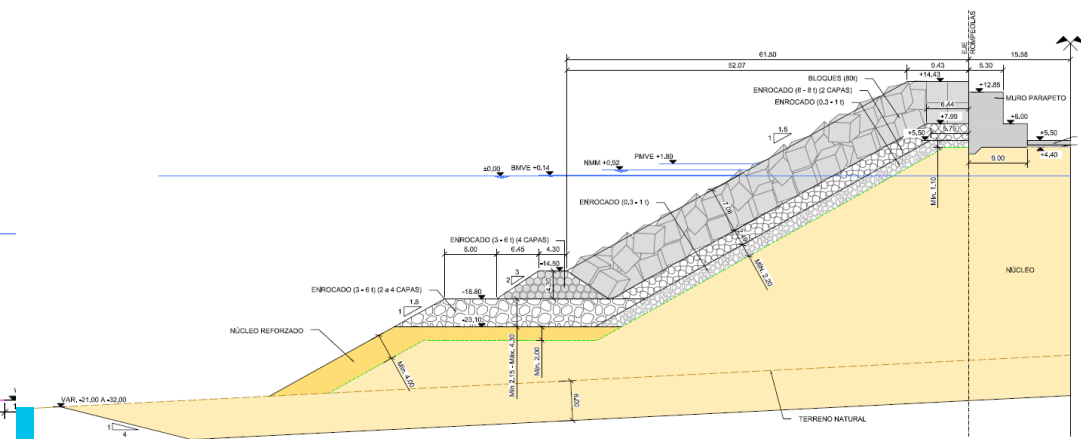
CODO



TRONCO



CABEZO





El ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación Ambiental constituye un hito importante en la implementación de Puerto Exterior.

Para **2021** se contemplaría el inicio de los procesos de licitación del Terminal Mar, Obras y financiamiento.



Estudio de Impacto Ambiental



Resolución de admisibilidad:

Se obtuvo la resolución de admisibilidad el viernes **8 de mayo**.



Resolución del SEA por contexto de pandemia:

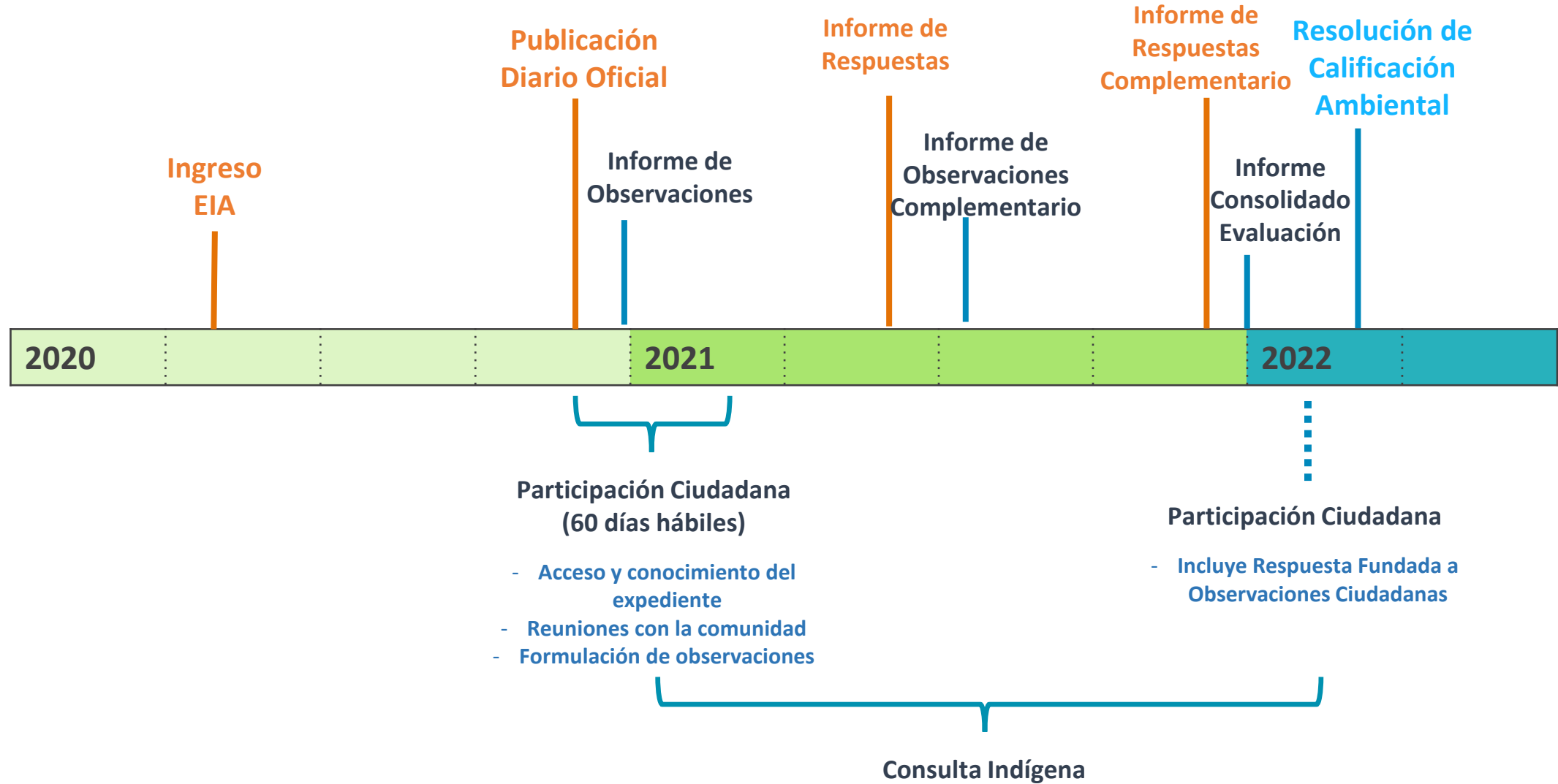
Suspensión de plazos del procedimiento de evaluación ambiental hasta el **25 de octubre de 2020**



Reanudación de la tramitación ambiental:

Si los plazos de suspensión no se prorrogan, el proceso se reanuda el **26 de octubre de 2020**.

Tramitación EIA (plazos estimativos)



Estudio de Impacto Ambiental

Área de influencia y Línea de Base

48 elementos del medio ambiente. Descripción detallada: 30 de ellos.



Evaluación de impactos

Identificación de 69 potenciales impactos. **13 impactos significativos.**



Razones de Ingreso

Proyecto entra al SEIA como EIA por **5 de las 6 causales** el artículo 11 de la Ley.



Plan de medidas

3 medidas de mitigación y **10 medidas de compensación.**



Plan de seguimiento

13 planes de seguimiento ambiental.



Compromisos Ambientales Voluntarios

13 Compromisos Ambientales Voluntarios.



Plan de cumplimiento normativo

Incluye 15 PAS y un pronunciamiento ambiental.



Acciones previas

Proceso de Participación Ciudadana Anticipada sobre **9 grupos de interés.**



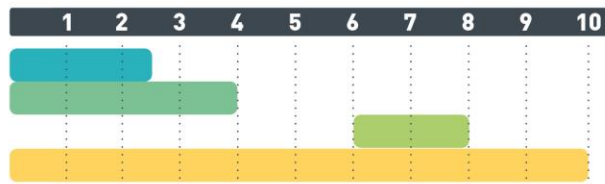
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

DE PUERTO EXTERIOR Y MEDIDAS AMBIENTALES

El desarrollo del Proyecto Puerto Exterior, junto con generar nuevos espacios para la actividad portuaria, implicará la creación de **nuevos espacios públicos, áreas verdes y una modificación de la zona de los cuerpos de agua.**

- 1 Parque DyR / Parque natural**
 - Creación de nuevo cuerpo de agua
 - Generación de hábitat para fauna
 - Habilitación de área para pueblos originarios
- 2 Paseo recreacional ribera oeste Estero El Sauce**
- 3 Paseo El Molo**
- 4 Instalación de faena principal y áreas de apoyo**

(TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN EN AÑOS)



Parque DyR / Parque Natural

Creación de un nuevo cuerpo de agua y la generación de hábitat para la fauna, permitiendo su cuidado y conservación.

Puesta en valor de un área natural para la educación e interpretación ambiental.

Conexión el Paseo recreacional ribera oeste del Estero El Sauce para la realización de actividades recreacionales a través de vías peatonales y ciclovías.

Habilitación de un área para Pueblos Originarios para el desarrollo de sus prácticas culturales y religiosas.



Sector Llolleo

Paseo Ribera Oeste El Sauce

Restauración del borde oeste del estero para el uso público y recreacional.

- Construcción de vías peatonales y ciclovías
- Instalación de infraestructura para espacio al aire libre (bancas, juegos, luminarias, etc.)
- Estabilización de riberas y revegetación con fines ornamentales
- Sistema de manejo de residuos
- Equipamiento y campañas de educación ambiental.

El diseño definitivo e implementación se hará en coordinación con el Municipio y con la participación de la comunidad.



Paseo R0
Estero El Sauce



Paseo El Molo



Paseo El Molo

Construcción sobre el rompeolas de un paseo peatonal con miradores de aproximadamente 1,5 km de extensión.

- Terrazas y miradores con zonas de observación.
- Barandas y estructuras de seguridad.
- Señalética con aplicación de realidad aumentada.
- Acceso público para San Antonio, en horarios predefinidos.



SANTUARIO DE LA NATURALEZA HUMEDAL RÍO MAIPO

Decreto N° 1 de 2020
del Ministerio de Medio Ambiente
(Publicado en D.O. el 09 de julio de 2020)

Objetos de Conservación

Humedal

Dunas

Avifauna

Mamíferos nativos

Peces

Rana chilena

Paisaje



Agradecemos su atención

Puerto Exterior / Septiembre 2020