

Empresa Portuaria San Antonio



1

PUERTO HOY

2

PLAN DE
DESARROLLO
PORTUARIO

3

PUERTO DE
GRAN
ESCALA

1. PUERTO HOY

El Puerto hoy

Total carga transferida en 2012.

16,7

millones de toneladas.

Récord STI.

1.07

millones de TEU's.

Récord Puerto Panul.

2.12

millones de toneladas.

Récord Puerto Central

238.000

mil autos transferidos.



SITIO 9

PUERTO SAN ANTONIO

Puerto PANUL S.A.



San Antonio

© 2006 Europa Technologies
Image © 2006 DigitalGlobe

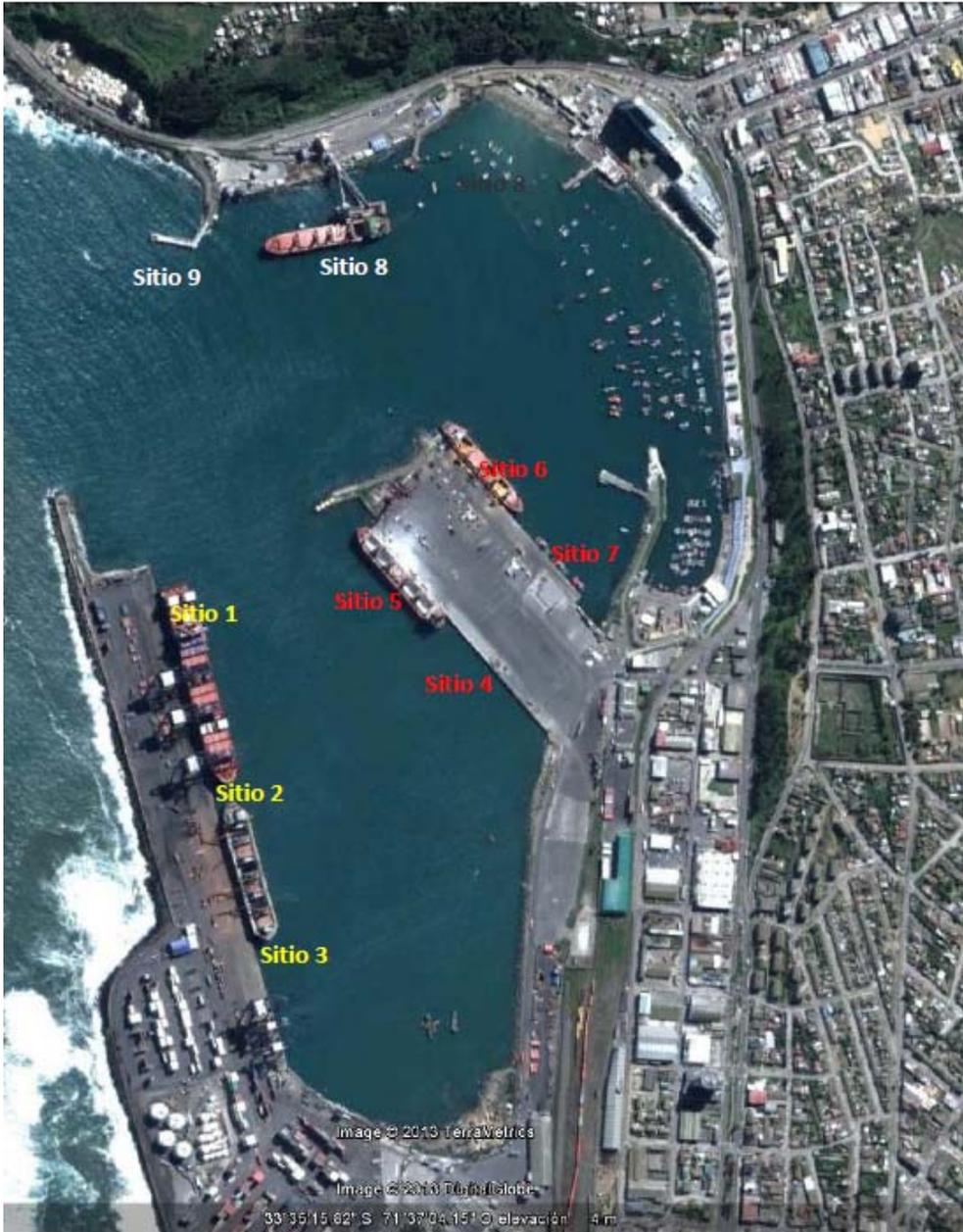
© 2006 Google

Puntero 33°35'44.84" S 71°37'10.72" elev. 12 m Secuencia ||||| 100%

All. ojo 3.02 km



1. PUERTO HOY



Concesionario	Sitio	Longitud (m)	Eslora Máxima (m)	Calado Máximo (m)
STI	1	769	363	13,5
	2		253	11,34
	3		253	11,34
PCE	4	341	237	9,45
	5			9,45
	6	321	190-225	7,93
	7			120
Panul	8	186	230	11
EPSA	9	62,3	190	10



Vigencia de la concesión: 31 de diciembre de 2019
Fraccionada, graneles sólidos, contenedorizada.



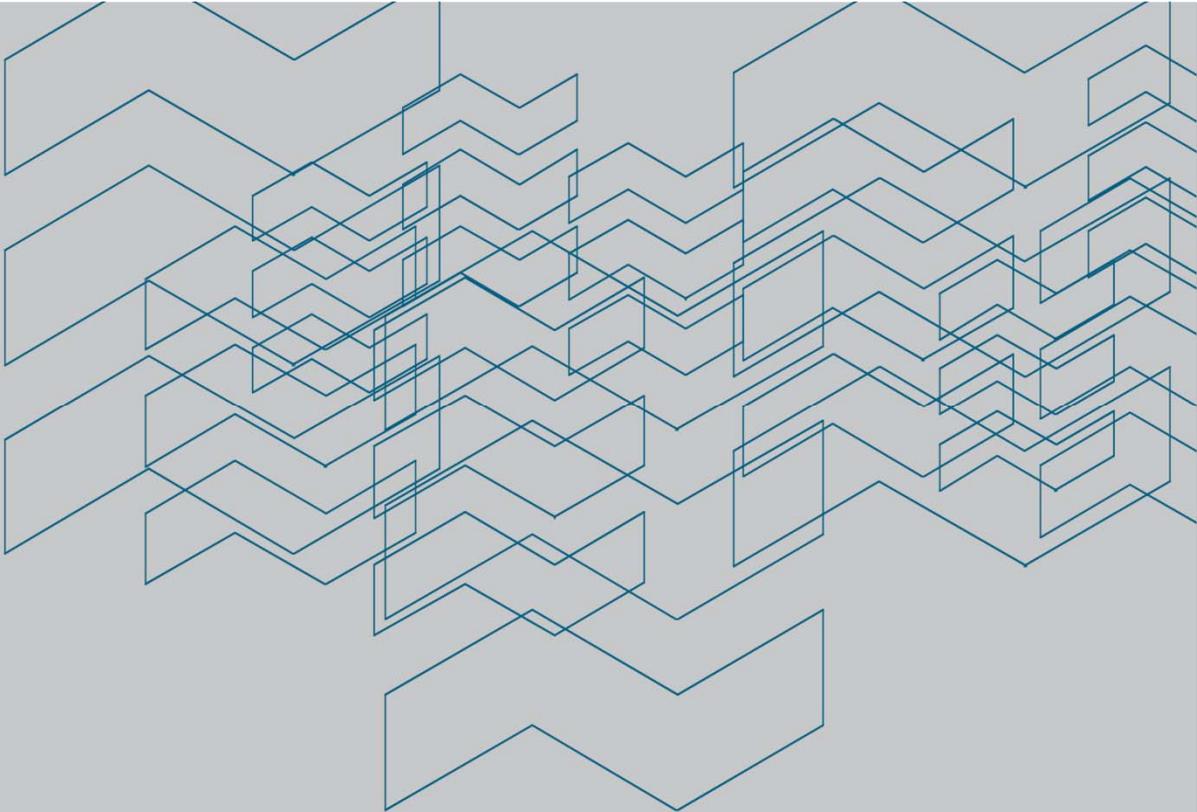
Vigencia de la concesión: 06 de noviembre de 2031
Fraccionada, graneles sólidos, contenedorizada.



Vigencia de la concesión: 31 de diciembre de 2029
Graneles limpios (consumo humano y animal)



Muelle Policarpo Toro: Graneles Líquidos.
Operado por EPSA





**PUERTO
SAN
ANTONIO**



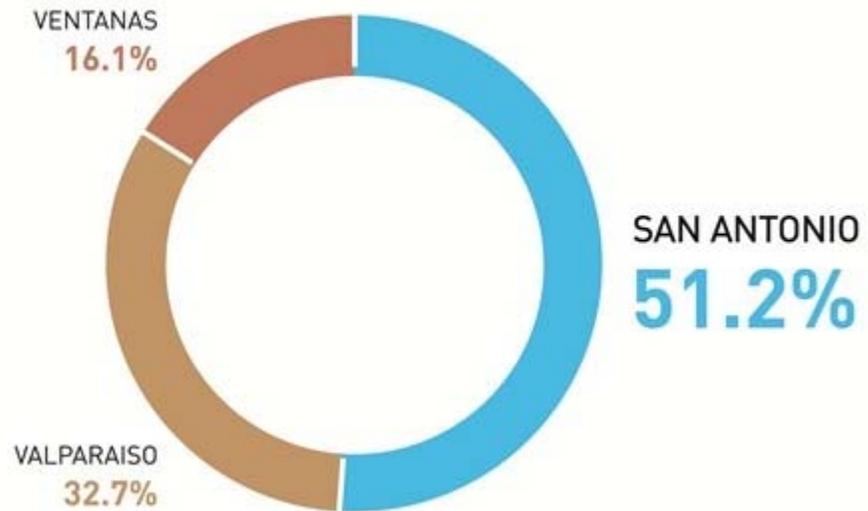
PUERTO HOY

9

Lugar en
la CEPAL

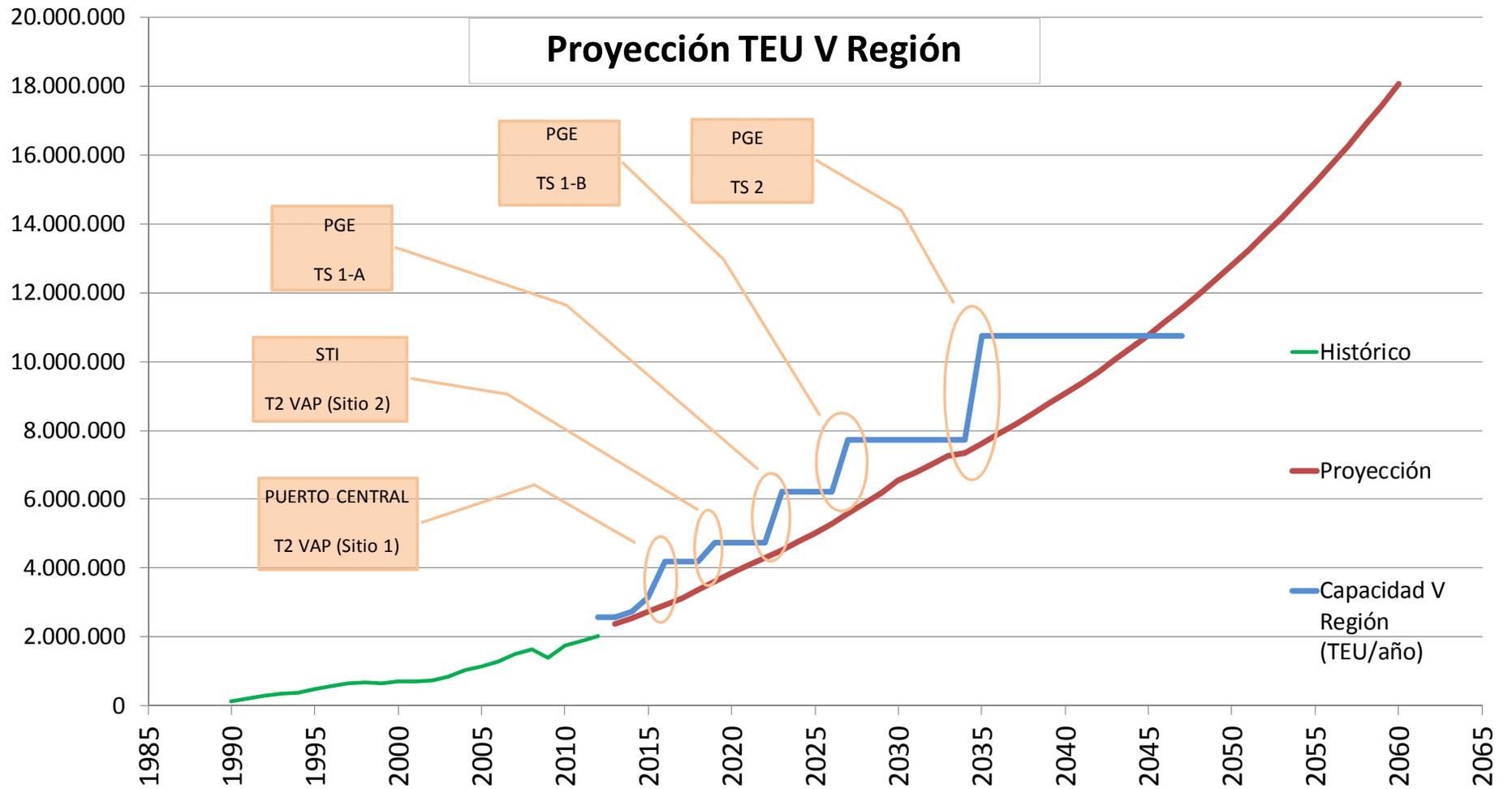
Ranking de transferencia de contenedores CEPAL , 1^{er} Sem . 2013

PARTICIPACIÓN AÑO 2012

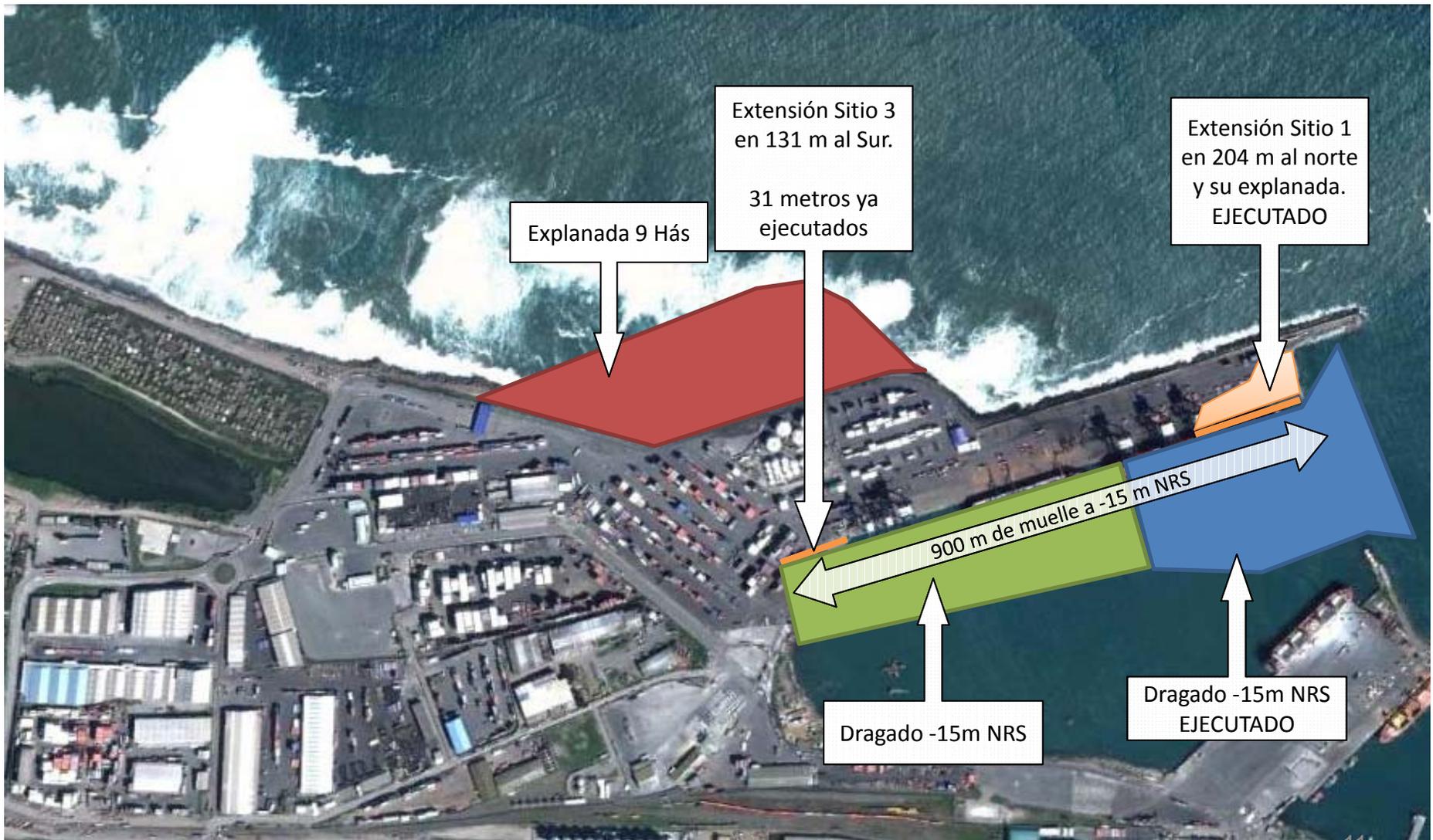


Comunidad Logística de San Antonio

TEU's



DEMANDA V/S CAPACIDAD





Descripción del proyecto.

- Construcción de un tablestacado frente a los sitios 4 y 5 para permitir el dragado a cota -12 NRS.
- Volumen aproximado 30.000 m³.
- Instalación de nuevas defensas y mejora en los pavimentos.
- Monto Inversión: US\$ 16 MM



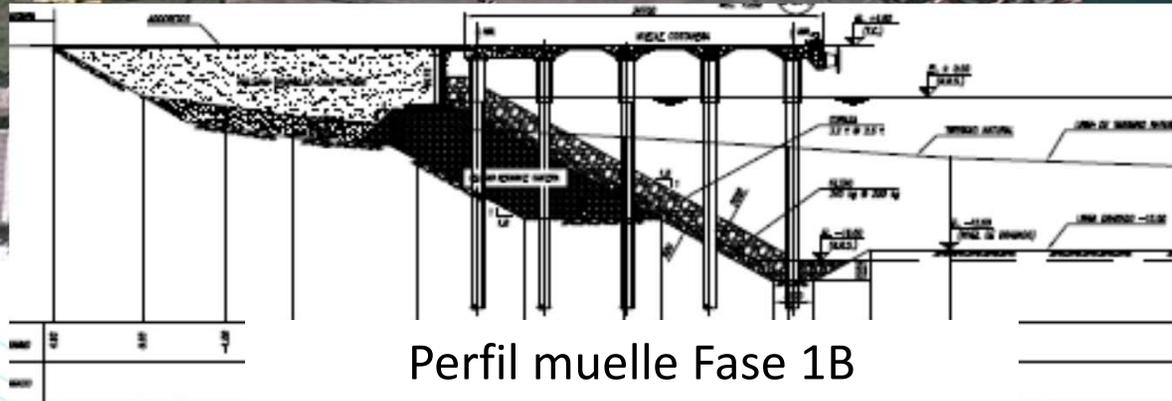


Descripción del Proyecto

- Construcción de frente de atraque de 700 mts. y dragado a cota -15 NRS.
- Construcción en dos etapas de 350 mts. cada una.
- Monto de Inversión:
Infraestructura: US\$ 230 MM
Equipamiento: US\$ 100 MM

Obras de Infraestructura Fase 1B

- Segundos 350 ml de muelle al año 2017.
- Dragado a 15 m en franja de 60 m de muelle.
- Término de fondo de la poza





Descripción del Proyecto

- Instalación de nueva grúa tipo Level Luffing.
- Cambio Layout operativo, agregando una nueva línea de descarga, formado por un sistema de correa transportadora y nuevo edificio de silos para la carga a camiones.
- Sistema de encapsulamiento en nuevo edificio y en el existente para disminuir emisiones de polvo.
- Monto Inversión: US\$ 13 MM







ZONA DE DRAGADO
802.000 m³
16 metros de profundidad



DRAGADO EN ZONA MARÍTIMA COMÚN



2. PLAN DE DESARROLLO



PLISA

**PUERTO
SAN ANTONIO
HOY**

San Antonio, Chile • San Antonio

**PUERTO
SAN
ANTONIO**

EMPLAZAMIENTO PROYECTOS

23



Habilitación de Parcelas Multipropósito (37 Há).

Construcción y habilitación de vías permanentes (10.5 Há)

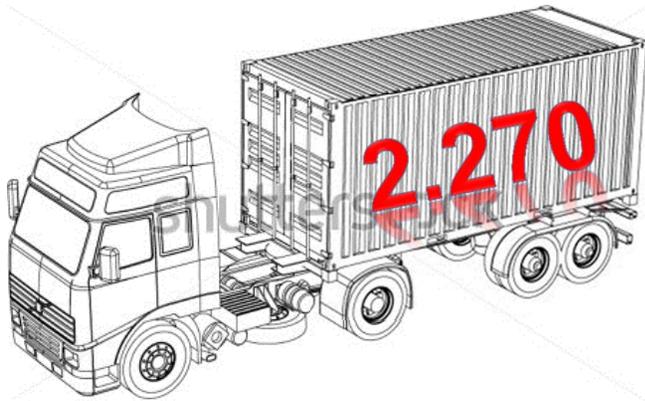
Enrocado de protección costera.

Área Intermodal Ferrocarril

Áreas para la construcción de servicios públicos

“Truck Center” (área buffer, oficinas y servicios). (8.5 Há)

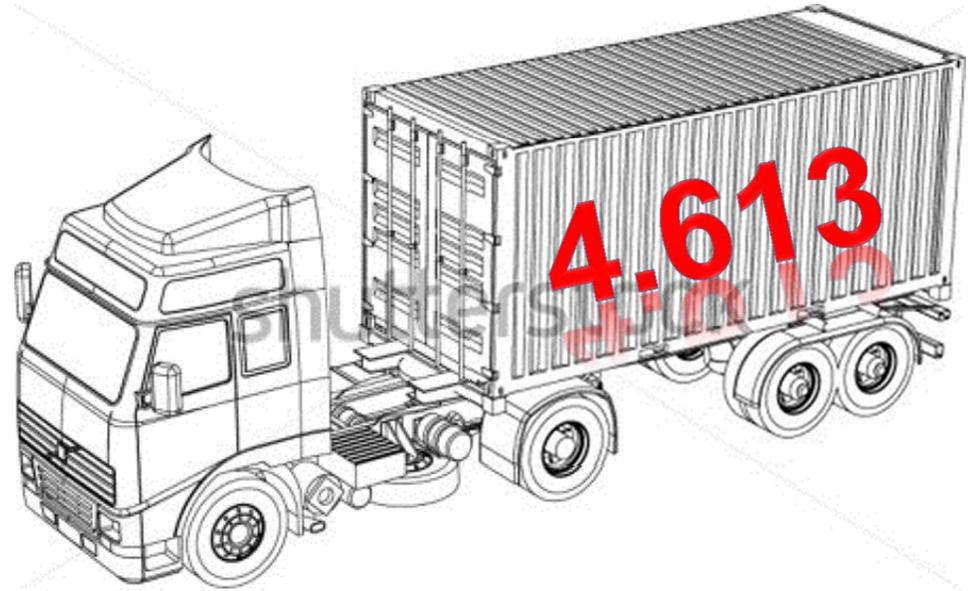
Áreas logísticas para el almacenamiento de contenedores; consolidación y desconsolidación; reparación de reefers (10.0 Há)

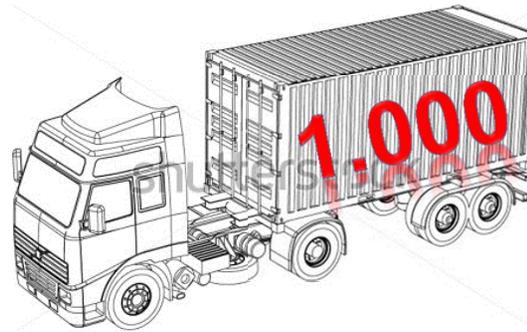


2012



2020





**1.000
Camiones
día**



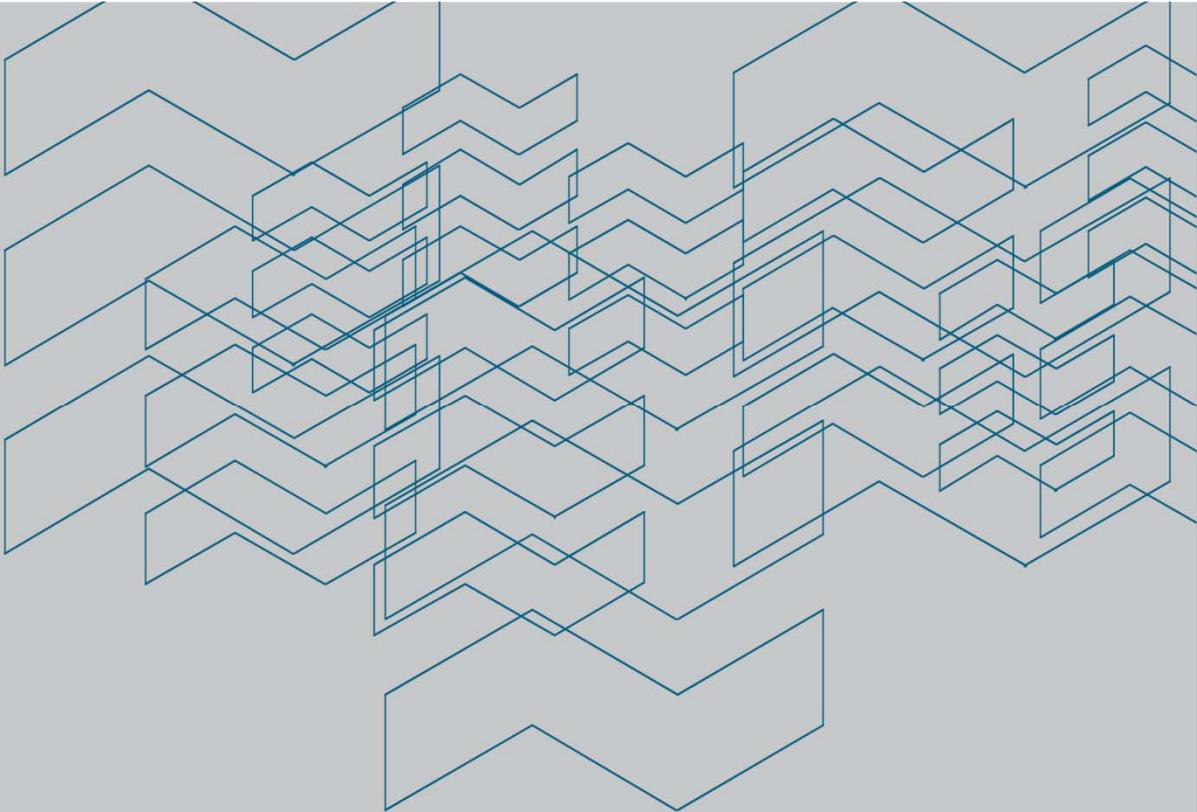
COORDINACIÓN CON RUTA 78



DESPACHO DE CONTENEDORES POR TREN









**PUERTO
SAN ANTONIO
HOY**

PLISA

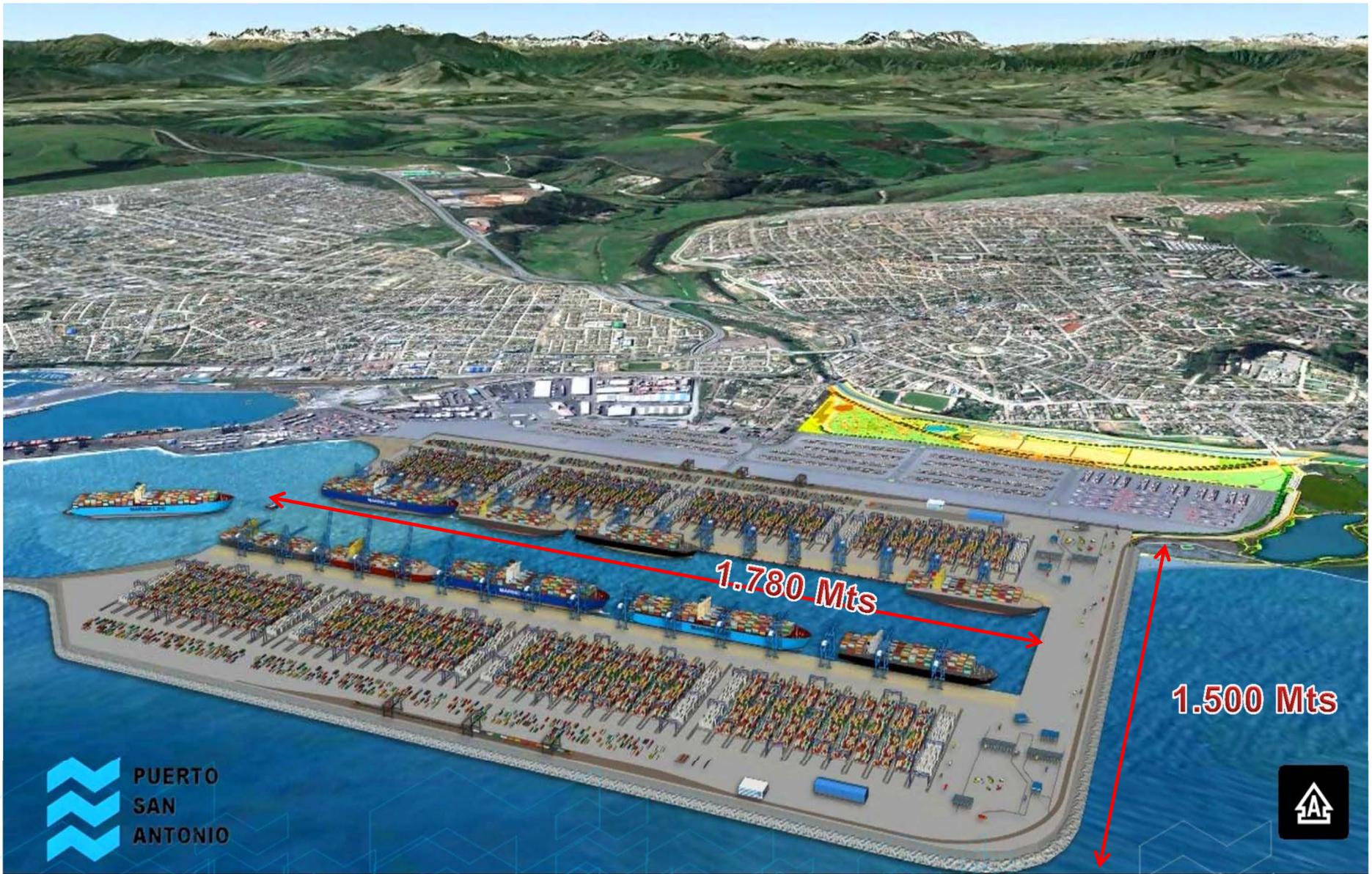
**PUERTO
FUTURO
PGE**

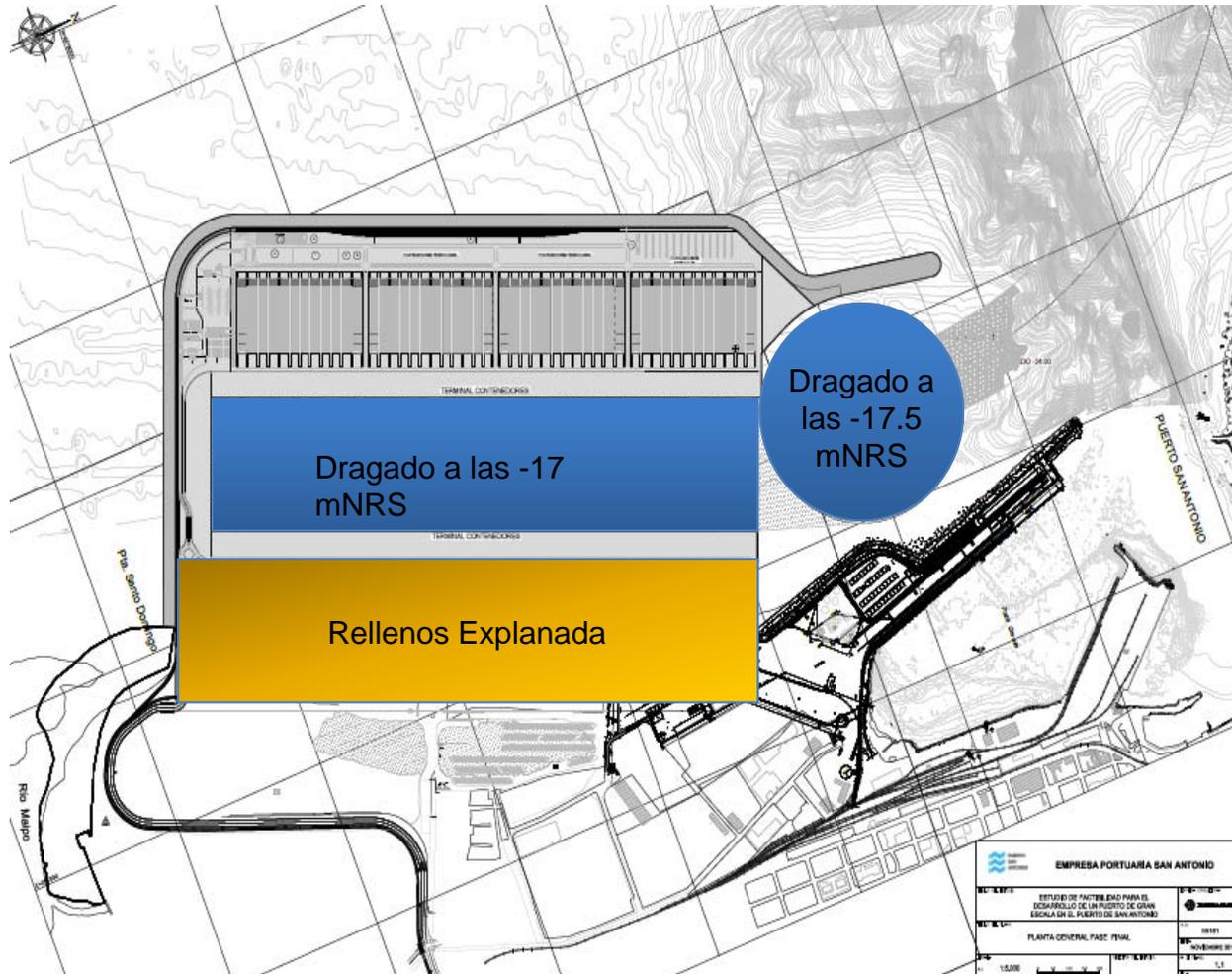


EMPLAZAMIENTO PROYECTOS

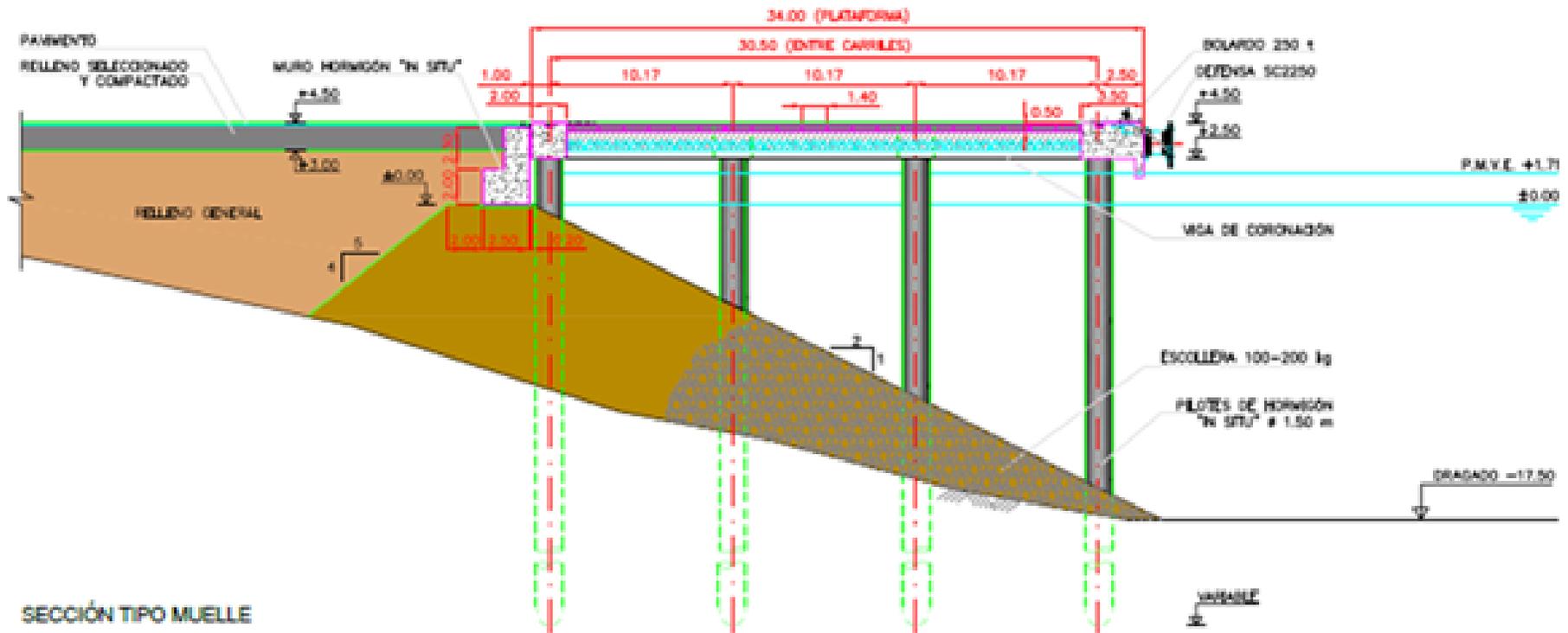
- Capacidad de 6 millones de TEU's.
- Inversión total US\$ 2.000 millones.
- Largo por frente 1.780 m.
- Atraque simultáneo: 8 naves de 397 m de eslora.
- Área de respaldo: más de 22 hectáreas por sitio de atraque.
- Condiciones de profundidad aptas para construcción de escolleras y muelles (< 20 metros).
- Conectividad Vial y Ferroviaria.
- Concentración uso portuario en sector sur.





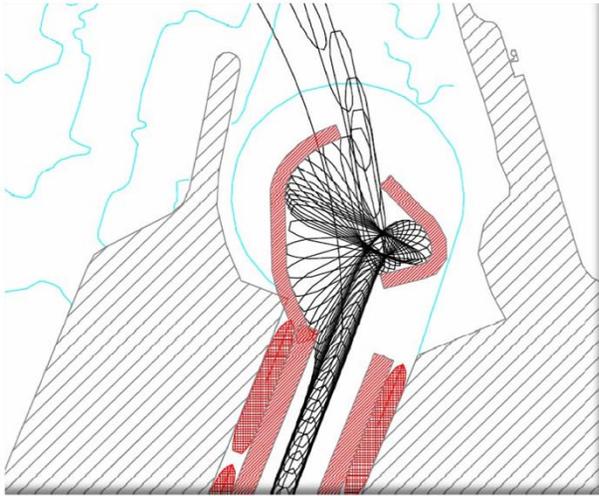


Antecedentes geotécnicos (preliminares): Arenas finas limosas con un contenido en gravas variable en función de la profundidad.



Muelles: estructura del muelle está formada por cuatro alineaciones longitudinales de pilotes de hormigón de 1.500 mm de diámetro y equidistantes 10,17 m.

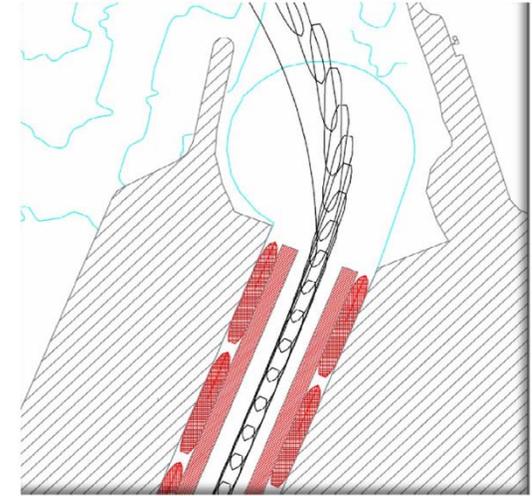
Superestructura: Vigas longitudinales de hormigón armado construidas in situ.



Entrada con Reviro



Salida con Reviro

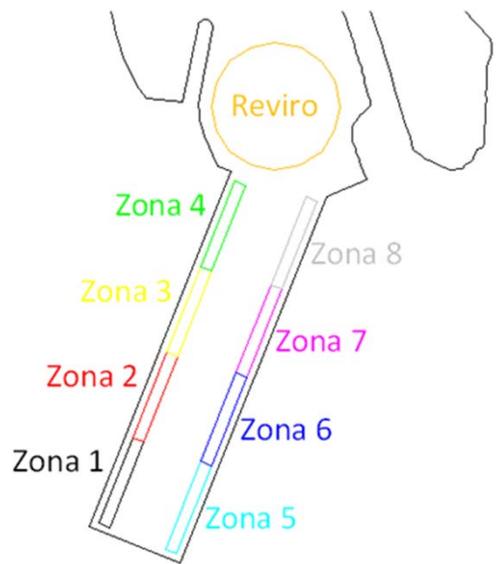


Entrada Directa

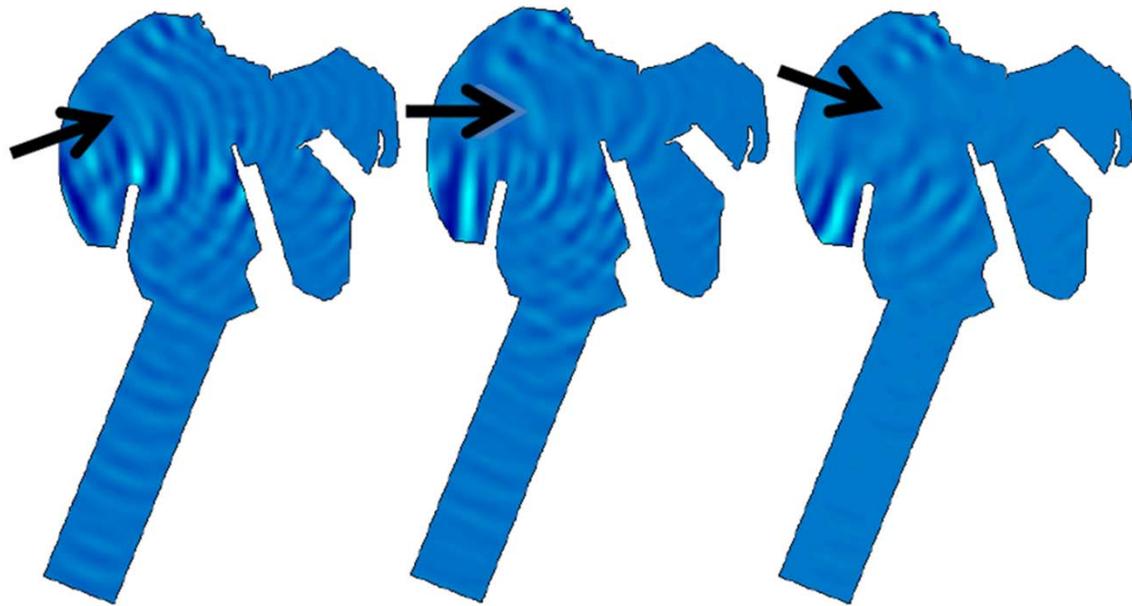
Se han simulado maniobras de entrada y salida con reviro y con todos los atraques ocupados con buques máximos en la Fase 2 del proyecto (condiciones más restrictivas en cuanto a espacios navegables).

Conclusiones:

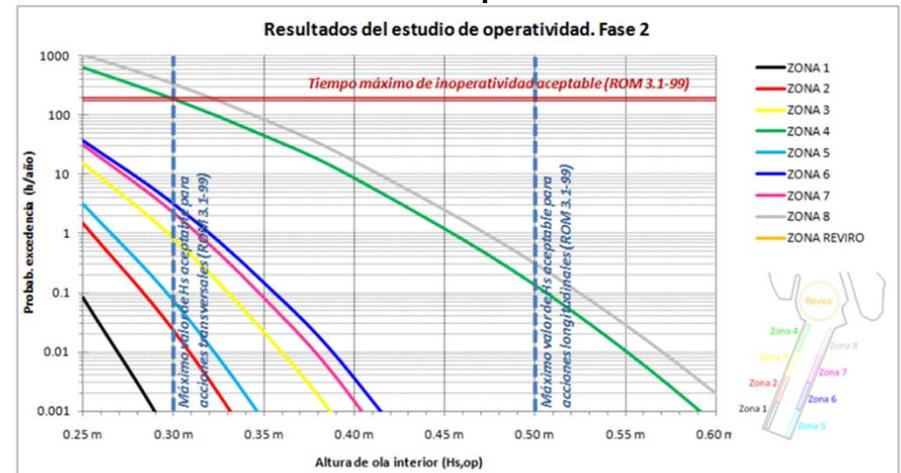
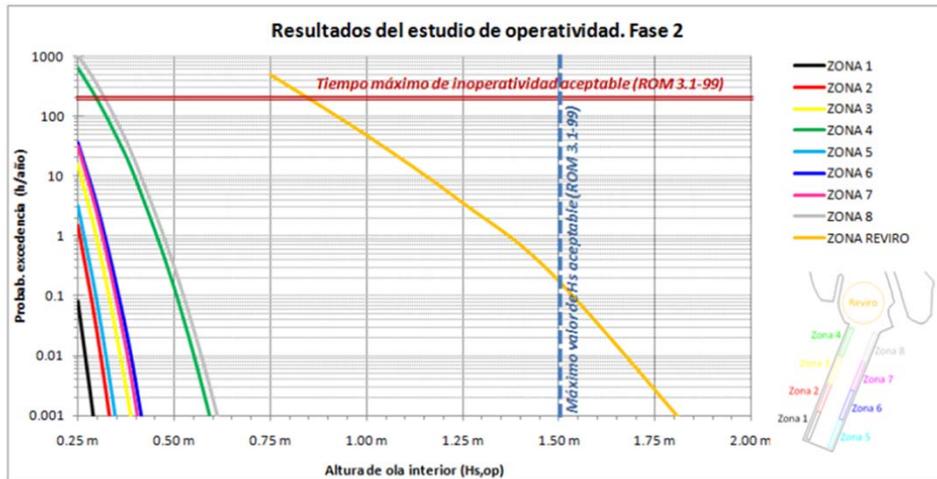
- Todas las **maniobras de entrada** en la Fase 2 propuesta **resultan viables y mantienen márgenes de seguridad adecuados**, excepto para la Condición Norte con intensidad Bf-6.
- Esta restricción en la condición Norte no limita la operatividad de las maniobras puesto que se ha comprobado que hasta intensidades de Bf-4 (15 nudos) es factible realizar las maniobras con reviro y para Intensidades superiores se puede realizar la entrada directa, dejando la ejecución del reviro para la salida.
- Las **maniobras de salida** resultan **viables y con buenos márgenes de seguridad** en todas las condiciones simuladas. Por tanto, no se ha detectado ninguna limitación operativa, salvo la inicialmente fijada en 25 nudos.



Los gráficos muestran el efecto del oleaje en las dársenas actuales y futuras del puerto (PGE), el efecto menos favorable, se produce con oleaje del sur-oeste.



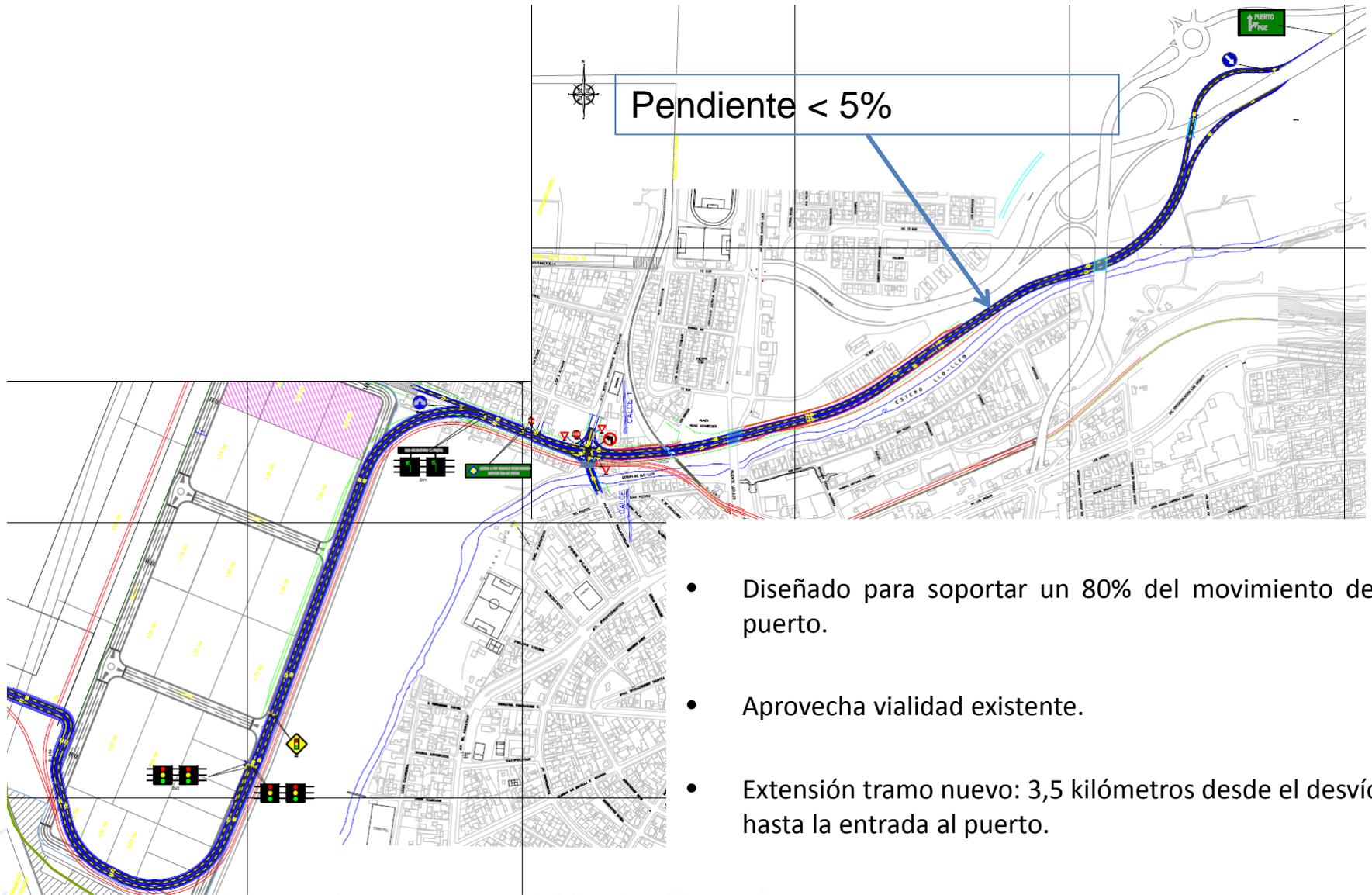
Intervalos de inoperatividad para diferentes alturas de ola operativas



- Puede apreciarse que en el círculo de reviro el valor $H_{op} = 1,50$ m, por lo que la horas de inoperatividad al año será de 0,2 horas
- En los sitios, el valor $H_{op} = 0,50$ m, por lo que la inoperatividad es muy baja (está bajo el límite)
- En resumen, el diseño de la Dársena y los estudios de oleaje, corrientes y vientos, permite establecer una inoperatividad mínima al año de menos de un día



ACCESO VIAL



- Diseñado para soportar un 80% del movimiento del puerto.
- Aprovecha vialidad existente.
- Extensión tramo nuevo: 3,5 kilómetros desde el desvío hasta la entrada al puerto.



ACCESO FERROVIARIO

Empresa Portuaria San Antonio

