

Estudio del Sistema Logístico Portuario Chileno

Resumen Ejecutivo

Informe preparado para:

Cámara Marítima y Portuaria de Chile (CAMPORT)

Rotterdam, 2 de julio 2026

Port Consultants Rotterdam B.V.

Office building 'De Machinist', Room no. 4
Willem Buytewechstraat 45
3024 BK Rotterdam
The Netherlands

CoC no: 56409087

Tel: +31 (0)10 453 00 24

Tel: +54 (0)11 2007 6147

info@portconsultantsrotterdam.nl

www.portconsultantsrotterdam.nl



1. Introducción

La Cámara Marítima y Portuaria de Chile A.G. (CAMPORT) llamó a licitación privada para desarrollar el proyecto “Estudio del sistema logístico portuario chileno”. La empresa Port Consultants Rotterdam (PCR), consultora especializada en el ámbito portuario, fue adjudicada para el desarrollo del estudio. El presente documento es el resumen ejecutivo del informe presentado a CAMPORT.

El estudio tiene por objeto caracterizar y **proyectar la red logística portuaria chilena hasta el año 2050**, abarcando tanto terminales estatales como privados, incluyendo aquellos asociados a la actividad minera, **entre Arica y Puerto Montt**. Para ello, se recopiló y sistematizó la información pública y sectorial disponible, complementada con antecedentes provistos por los socios de CAMPORT, con el fin de analizar las tendencias y estimar la evolución de la demanda portuaria a nivel nacional y por macrozonas, identificando potenciales restricciones.

Sobre esta base, **el estudio evalúa el balance entre oferta y demanda de capacidad portuaria** y los desarrollos de infraestructura proyectados, con especial **énfasis en el Puerto Exterior en San Antonio**. Se analizaron las características de este proyecto y su necesidad, junto con una evaluación general de sus potenciales impactos en la red portuaria.

2. Metodología

El estudio se desarrolló sobre la base de recopilación y sistematización de **información pública** (Aduanas, Directemar, Observatorio Logístico, etc.) y sectorial disponible, complementada con **entrevistas a actores públicos y privados relevantes** del comercio exterior chileno, con el fin de elaborar una visión actualizada del funcionamiento de la red portuaria. La base de análisis comprendió 48 commodities, priorizando el estudio detallado de cinco segmentos estratégicos para Chile (retail, minería, pesca, sector forestal y frutas).

A partir de esta base, se elaboró un **diagnóstico del estado actual** de la red portuaria y una caracterización de la logística asociada, así como también, se realizó un ejercicio de **benchmarking internacional** que permite posicionar a Chile respecto de otros sistemas portuarios comparables. Se definieron **escenarios de evolución de la demanda futura a largo plazo**, considerando *drivers* sectoriales, tendencias de mercado y proyectos relevantes, bien como una **metodología de cálculo de la capacidad** de todos los puertos analizados, **con un rango de escenarios que permite acotar la incertidumbre inherente a las proyecciones de largo plazo**.

Finalmente, se evaluaron las **brechas entre la demanda futura y capacidad** determinada, considerando tanto la infraestructura existente como los proyectos probables de implementación, con el objeto de identificar las principales **necesidades de inversión**. En este contexto, se desarrolló un **análisis específico del Puerto Exterior en San Antonio**, evaluando su rol potencial dentro de la red portuaria nacional.

El presente estudio constituye un insumo para la planificación de largo plazo del sistema logístico portuario chileno. **Dado el carácter dinámico de la planificación, se recomienda actualizar periódicamente las proyecciones de demanda, la capacidad portuaria y los proyectos asociados.**

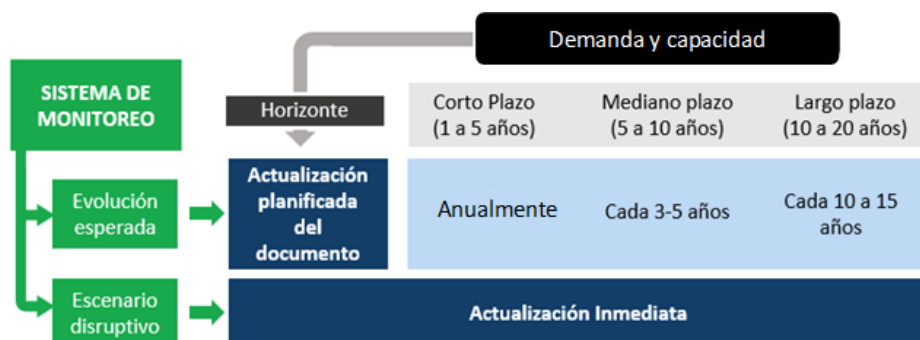


FIGURA 1. CICLOS DE ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

3. Condición actual de demanda y capacidad

Se presenta a continuación una síntesis de los principales hallazgos identificados, los cuales reflejan la condición actual de la red y constituyen la base para los análisis posteriores del estudio:

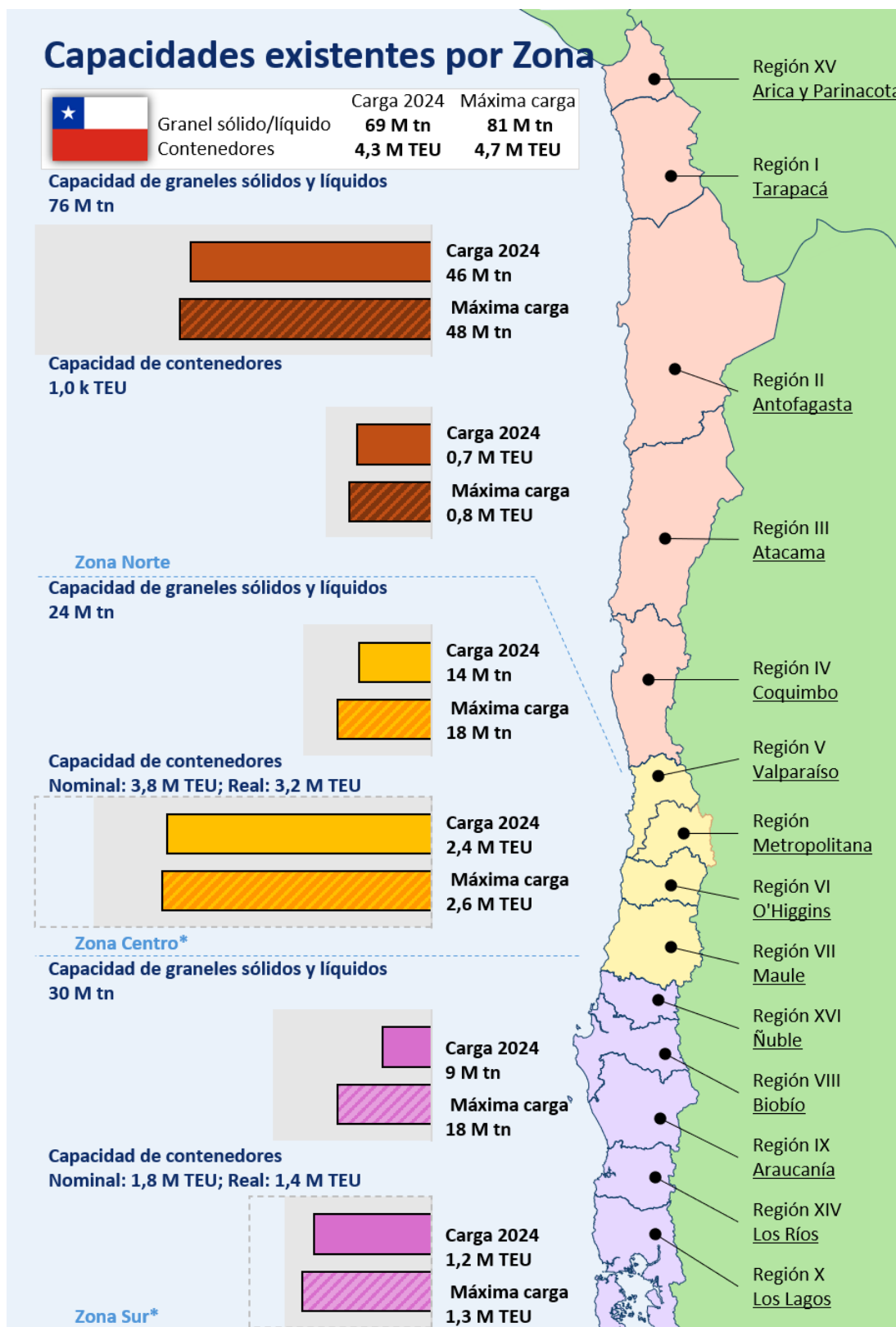
- La red logística portuaria chilena moviliza principalmente **Graneles Sólidos y Graneles Líquidos**, los cuales representan la **mayor proporción de los volúmenes** totales movilizadas, mientras que los **Contenedores y la Carga General fraccionada** presentan menor participación relativa en toneladas, pero representan **mayor valor de carga** en el comercio exterior.
- Según las estadísticas, los volúmenes de carga de la red portuaria nacional mostraron un **crecimiento sostenido entre 2002 y 2020**, con una tasa anual de crecimiento compuesta superior al 8% entre el 2002 al 2011, y superior a 2% entre el 2011 y 2020, impulsada principalmente por el aumento de los Graneles Sólidos y Líquidos asociados a la actividad minera y energética. **A partir del 2020 se observa una desaceleración e incluso decrecimiento** en algunos segmentos, especialmente en graneles de importación, a pesar de la recuperación completa de los efectos de la pandemia.
- El movimiento de **contenedores** en Chile se mantiene **relativamente estable en la última década**, con volúmenes del orden de 4,0 a 4,5 millones de TEU anuales y un pico de 4,7¹ millones de TEU en el 2025. Este pico corresponde a un contexto puntual de desbalance de contenedores vacíos, asociado al aumento de importaciones y a procesos de recontenerización de carga que estaban rezagadas desde la pandemia por Covid-19.
- En términos generales, **la red portuaria chilena presenta capacidad suficiente** para atender la demanda actual, aunque existen terminales que en años de máxima demanda han alcanzado niveles de utilización cercanos o superiores al 90%, particularmente en algunos puertos de graneles y en terminales de contenedores de la Macrozona Norte.
- Además de las condiciones operativas propias de los terminales², **existen ineficiencias ajenas al operador portuario** que pueden afectar el desempeño de la logística desde y hacia los puertos, entre las cuales se destacan: la falta de condiciones para la circulación vial nocturna de camiones asociadas a la inseguridad; la interacción puerto-ciudad (uso de suelos) y; los procesos asociados a instituciones públicas de control (Aduana, SAG, etc.), los cuales pueden generar demoras operativas y mayores requerimientos de almacenamiento.
- De acuerdo con un **benchmarking internacional** desarrollado para terminales de contenedores, los puertos chilenos presentan niveles competitivos en infraestructura y equipamiento en las Macrozonas Centro y Sur, mientras que la Macrozona Norte opera principalmente con grúas móviles (MHC), lo cual implica un menor nivel de productividad en comparación con terminales que utilizan grúas pórtico.
- **En términos tecnológicos**, la adopción de sistemas de gestión portuaria, digitalización de procesos y tecnologías para la coordinación del tráfico naviero ha avanzado en la región de América Latina de manera heterogénea, identificándose oportunidades para continuar fortaleciendo la eficiencia operativa y la integración logística del sistema portuario chileno. En Chile, la Macrozona Centro presenta mayores niveles de desarrollo tecnológico en comparación con las demás macrozonas; no obstante, aún se sitúa **por debajo de terminales líderes de la región en materia de automatización y electrificación**, identificándose además **oportunidades de mejora en la articulación con instalaciones extraportuarias**, en el contexto de la configuración logística propia del sistema portuario chileno.
- Con respecto a la estimación de la capacidad nominal de los terminales, se utilizaron productividades tanto de las áreas de transferencia como áreas almacenamiento. La menor capacidad entre ambas áreas es asumida como capacidad nominal del terminal. Para determinar la capacidad real se incluyen las ineficiencias previamente descritas como coeficientes reductores de la capacidad nominal.
- En lo que refiere a gobernanza, **considerando que varias concesiones portuarias en Chile se encuentran próximas a vencer, el régimen actual presenta oportunidades para revisar el esquema de desarrollo portuario. No obstante, las inversiones requeridas en los últimos años de concesión son**

¹ En el volumen indicado no se consideran el cabotaje y el trasbordo.

² Estudiadas y detalladas en el cuerpo del informe principal del presente estudio.

poco atractivas desde el punto de vista financiero, considerando el breve período de amortización y la falta de opción de prórroga.

- Se reconoce que los puertos, principalmente aquellos estatales, **no cuentan con una institución central que supervise y coordine las expansiones proyectadas**, quedando pendiente una mirada holística en la coordinación del desarrollo de la red portuaria en Chile.



*Cargas no incluyen trasbordo y cabotaje (estimados en 100-200 k TEU en cada Zona), dado que estos flujos representan un volumen reducido y pueden ser captados por distintos puertos.

FIGURA 2. CAPACIDADES EXISTENTES POR ZONA

4. Demanda futura

La demanda portuaria en Chile hasta el 2050 **se elaboró bajo distintos escenarios**, en base a:

- **Tendencias** presentadas en los **últimos años ('backcasting')** de los principales sectores de carga.
- **Proyecciones** sectoriales presentadas en **informes públicos**.
- **Tendencias** sectoriales³ identificadas en **entrevistas** a actores relevantes en el marco de este estudio.
- **Tendencias** locales, regionales y mundiales recopiladas mediante recopilación de **información pública**.

El análisis se enfocó principalmente en las **frutas, pesca, sector forestal, minería, energía y retail como principales sectores del comercio exterior de Chile**, pero también se proyectaron otros *commodities* (p. ej. maíz, trigo, cemento, abonos, etc.) que registran movimiento en los puertos analizados. Tanto el *backcasting* como la proyección de demanda futura representan más del 90% del total de Chile en toneladas (entre Arica y Puerto Montt).

La red logística portuaria de Chile opera en un **entorno internacional cada vez más volátil**, influenciado por factores como la transición energética, la reconfiguración geopolítica del comercio y cambios en los mercados globales, así como por tensiones en corredores estratégicos (p. ej., Canal de Suez o Estrecho de Ormuz) que pueden afectar rutas, tiempos de tránsito y costos logísticos. En este contexto, **la evolución de los flujos de comercio depende tanto de la capacidad productiva del país como de la demanda de sus principales socios comerciales**, siendo especialmente relevante el ciclo económico de economías como China.

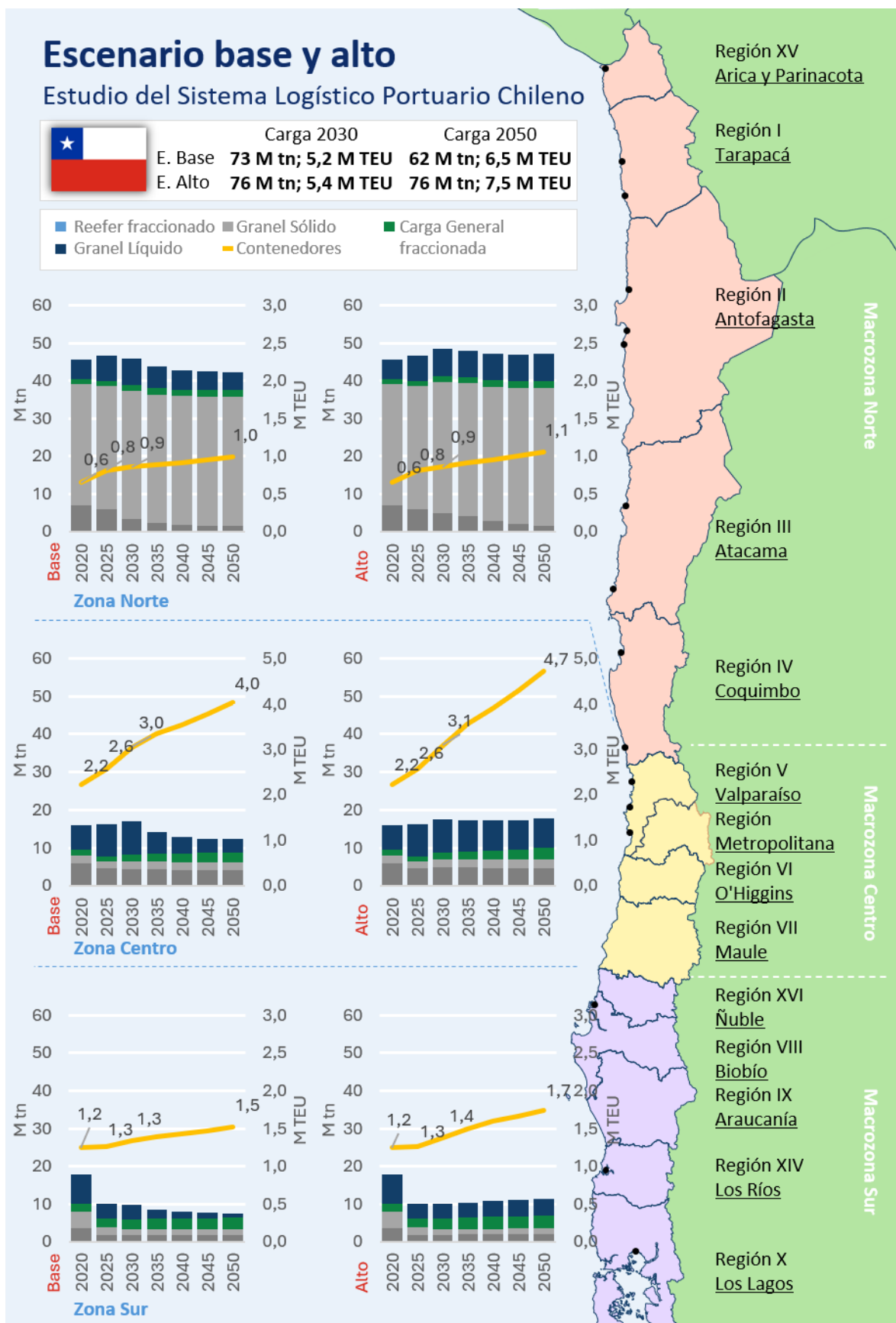
Frente a este contexto dinámico, el estudio adopta un enfoque de **escenarios de demanda en el corto, medio y largo plazo**, con el objetivo de evaluar posibles trayectorias de crecimiento y orientar decisiones estratégicas sobre infraestructura y servicios portuarios bajo criterios de flexibilidad y adaptación.

Los tres principales escenarios considerados son los siguientes:

- **Escenario base (medio):** Representa la proyección con más probabilidad de ocurrencia
- **Escenario bajo:** Representa una visión pesimista respecto de determinadas exportaciones y un menor crecimiento económico interno.
- **Escenario alto:** Representa una visión optimista respecto de determinadas exportaciones y un mayor crecimiento económico interno.

Los resultados de los dos escenarios más exigentes (base -medio- y alto) desde el punto de vista de demanda portuaria se muestran en la Figura 3.

³ La demanda fue proyectada a partir de los distintos sectores productivos. Los volúmenes en TEU se derivan de la proporción de carga transportada en contenedores para cada sector, por lo que no constituyen una proyección independiente.



Zona Norte

Base

Alto

Zona Centro

Base

Alto

Zona Sur

Base

Alto

Macrozona Norte

- Región XV Arica y Parinacota
- Región I Tarapacá
- Región II Antofagasta
- Región III Atacama

Macrozona Centro

- Región IV Coquimbo
- Región V Valparaíso
- Región Metropolitana
- Región VI O'Higgins
- Región VII Maule

Macrozona Sur

- Región XVI Ñuble
- Región VIII Biobío
- Región IX Araucanía
- Región XIV Los Ríos
- Región X Los Lagos

FIGURA 3. PROYECCIÓN DE DEMANDA – ESCENARIO BASE Y ESCENARIO ALTO.

5. Análisis de brechas

En base en la capacidad actual calculada y la demanda proyectada, se identificaron **las brechas de capacidad que surgen hasta 2050 en los escenarios de demanda base y alto**. Para ello se utilizó la metodología resumida a continuación:

- Definición de **supuestos de evolución de la capacidad** (incremento orgánico de 0,5% anual).
- **Comparación entre capacidad y demanda** proyectada por puerto.
- Identificación de **brechas de capacidad por puerto**.
- Agrupación de **brechas de capacidad por Macrozona**.
- Presentación de resultados por Macrozona y en algunos casos puntuales por puerto.

El resultado del análisis de brechas se resume en las Tablas 1, 2 y 3, incluyendo **las principales medidas para superar las brechas identificadas**⁴. Se incluyen gráficos de capacidad y demanda futura para los casos más relevantes por Macrozona.

5.1. Macrozona Norte

TABLA 1. MEDIDAS A IMPLEMENTAR – MACROZONA NORTE

Puerto/s	Problemática y medida propuesta
Puertos de concentrado de cobre	<u>Problemática:</u> Utilización de capacidad alta en algunos puertos, y superada para el caso de Puerto Coloso. <u>Medida propuesta:</u> Redistribución de carga en puertos menos demandados.
Puertos de Ácido	<u>Problemática:</u> Capacidad superada. <u>Medida propuesta:</u> Desarrollo de infraestructura en la Bahía de Mejillones.
Iquique	<u>Problemática:</u> Utilización de capacidad alta, con potencial superación de esta desde el 2040 en adelante. <u>Medida propuesta:</u> Si la nueva concesión prevé un plazo de 20 a 30 años, deben estudiarse potenciales expansiones tanto en sitios de transferencia como en áreas de almacenamiento que puedan expandir la capacidad en 100-150 k TEU adicionales.
Puerto Angamos - Antofagasta	<u>Problemática:</u> Superación de la capacidad de Puerto Angamos. <u>Medida propuesta:</u> Redistribución de la carga y desarrollo de nueva infraestructura (tanto sitios como almacenamiento).

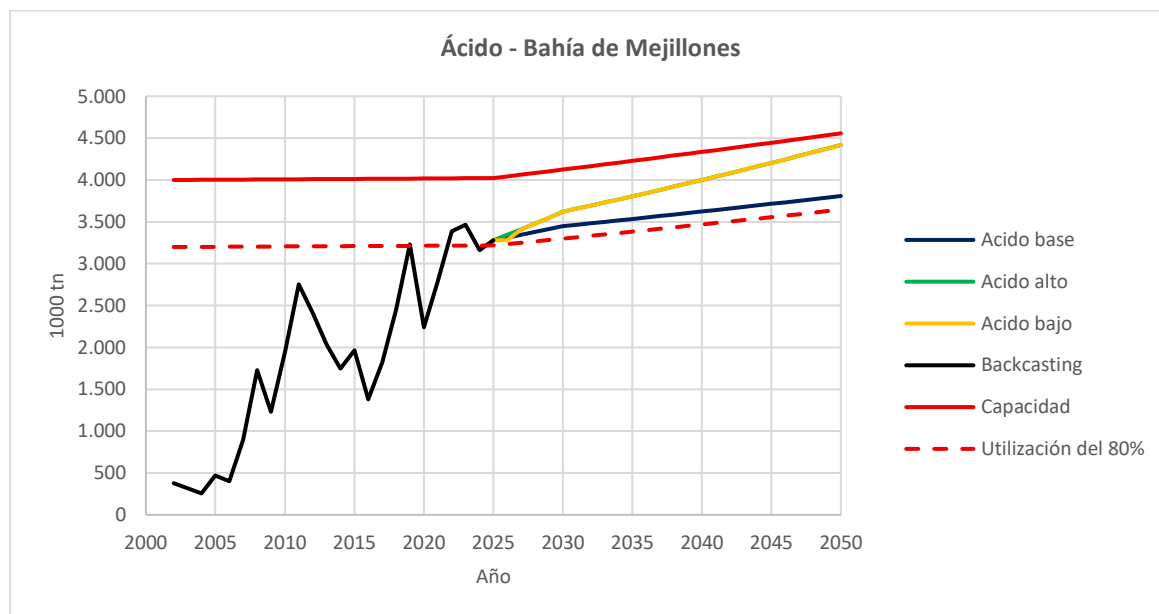


FIGURA 4. UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD DE LA MACROZONA NORTE – ÁCIDO.

⁴ Las medidas presentadas tienen carácter indicativo y se incluyen únicamente como referencia para abordar las brechas identificadas. El presente estudio no corresponde a un plan maestro ni a un estudio de planificación integral del sistema portuario chileno.

5.2. Macrozona Centro

TABLA 2. MEDIDAS A IMPLEMENTAR – MACROZONA CENTRO

Puerto/s	Problemática y medida propuesta
Ventanas – Puerto Panul	<u>Problemática:</u> Utilización de capacidad alta. <u>Medida propuesta:</u> Desarrollo de capacidad de almacenamiento en Ventanas.
Valparaíso – San Antonio	<u>Problemática:</u> Capacidad superada. <u>Medida propuesta:</u> Teniendo en cuenta la evolución de las cargas, y la probable adición de capacidad mediante la expansión de Valparaíso, se recomienda iniciar la ampliación de infraestructura en la Macrozona con dicho proyecto, y volver a evaluar el proyecto del Puerto Exterior en 5-10 años, donde la capacidad volvería a empezar a estresarse. Asimismo, se recomienda remover las ineficiencias de la logística de contenedores en la Macrozona, lo cual contribuiría a postergar la necesidad de implementar nuevamente medidas 'hard' (infraestructura).

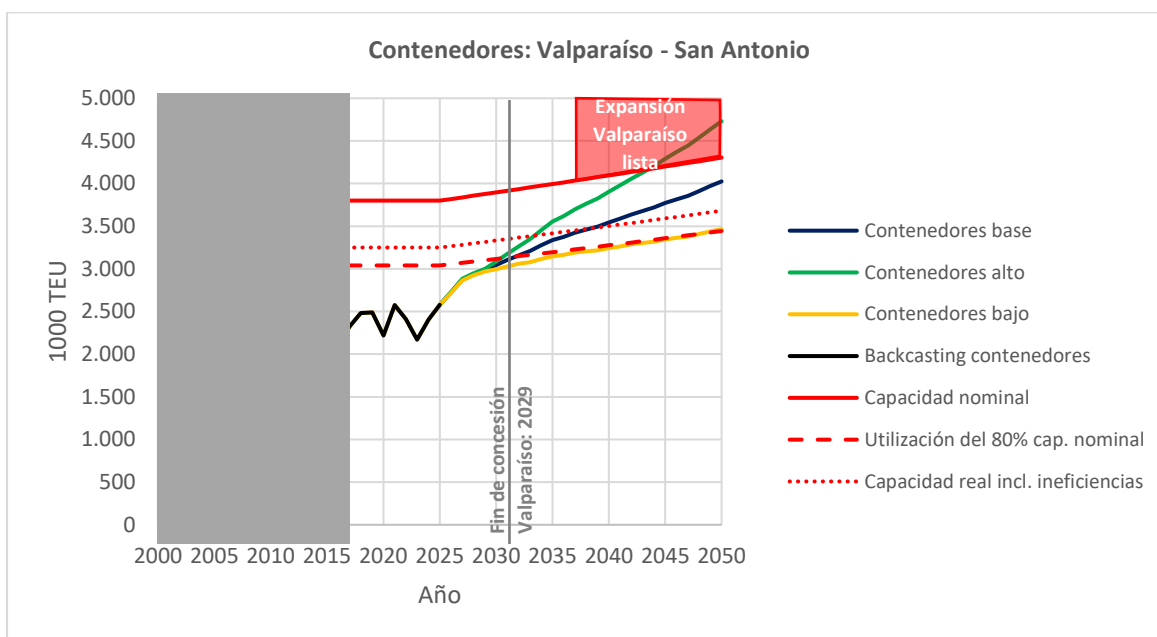


FIGURA 5. UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD DE VALPARAÍSO / SAN ANTONIO – CONTENEDORES.

5.3. Macrozona Sur

TABLA 3. MEDIDAS A IMPLEMENTAR – MACROZONA SUR

Puerto/s	Problemática y medida propuesta
Puertos de la región del Biobío - Contenedores	Problemática: Utilización de capacidad alta. Medida propuesta: Se recomienda la implementación de medidas ‘soft’ para mitigar las ineficiencias y aumentar la capacidad real.

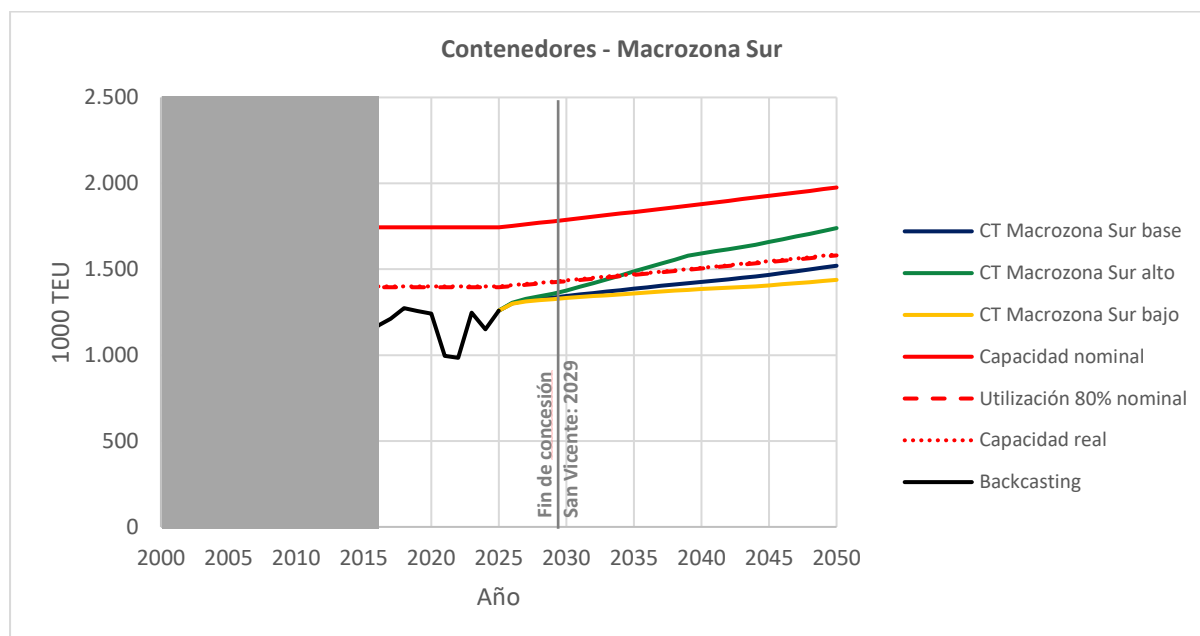


FIGURA 6. UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD DE LOS TERMINALES DE LA VIII REGIÓN – CONTENEDORES.

6. Análisis del Puerto Exterior de San Antonio

El proyecto de Puerto Exterior de San Antonio fue **concebido entre el 2010 y 2013, en un contexto de alto crecimiento del comercio marítimo**, aumento sostenido de la demanda de contenedores y limitada capacidad regional para atender buques de gran escala, lo que justificaba la expansión significativa de la Macrozona Central. Sin embargo, desde entonces **el contexto ha cambiado sustancialmente**, caracterizado por un menor crecimiento de la demanda, la entrada de nuevos terminales de gran escala en la costa pacífica, la evolución del tamaño de los buques y una mayor incertidumbre en la industria. **En este escenario, resulta necesario reevaluar la necesidad del proyecto en el corto y mediano plazo.** El análisis de brechas indica que, en caso de un escenario de alto crecimiento y considerando mejoras operativas, la **Macrozona Centro requeriría aproximadamente 1 millón de TEU de capacidad adicional hacia 2050.** En este contexto, al comparar alternativas de expansión, la ampliación del puerto de Valparaíso presenta una mayor eficiencia económica para atender esta demanda, con costos del orden de 900 US\$/TEU, mientras que el Puerto Exterior de San Antonio, pese a menores costos unitarios con todas la etapas del proyecto desarrolladas, presenta valores significativamente superiores en su primera etapa (del orden de 1.400–1.700 US\$/TEU) debido a la necesidad de ejecutar el molo de abrigo en la primera etapa. En consecuencia, para la carga ‘gateway’ proyectada, **resulta más eficiente priorizar el proyecto de expansión en Valparaíso**, manteniendo un monitoreo de la demanda y condiciones del entorno que permita evaluar desarrollos de mayor escala en el largo plazo. En lo que refiere al Puerto Exterior como **potencial concentrador de cargas**, es importante diferenciar entre:

- **Carga proveniente de la región** (embarcada o desembarcada en puertos extranjeros)
Uno de los principales factores para la selección de un puerto concentrador o ‘hub’ es la ubicación del mismo, tanto respecto al trayecto de los principales servicios de línea como la centralidad en la región feeder. En ambos casos el Puerto de San Antonio no tiene una ubicación competitiva para captar carga regional. Los puertos grandes de la región como Callao, Chancay y Posorja presentan iguales o mejores condiciones de operatividad, infraestructura y equipamiento, bien como una ubicación más favorable.
- **Carga proveniente de Chile** (embarcada o desembarcada en puertos chilenos)
 - Macrozona Norte: Los puertos presentan dispersión geográfica y, en términos relativos, menores niveles de eficiencia operativa que la Macrozona Centro y Sur. La carga está compuesta principalmente por productos mineros, insumos industriales y carga de tránsito boliviana. En este contexto, **existe un mayor riesgo de pérdida de servicios directos que en la Macrozona Centro y Sur, lo que podría derivar en la adopción de esquemas de trasbordo.**
 - Macrozona Centro: El Puerto de Valparaíso cuenta con más de 10 servicios de línea y buena infraestructura náutica, por lo cual **es poco probable que se pueda convertir en puerto feeder.**
 - Macrozona Sur: Los puertos se ubican en un radio acotado (~50 km) y cuentan con transferencia eficiente (grúas STS). La carga, dominada por exportaciones forestales y pesca —refrigerada—, justifica servicios directos, mientras que la forestal presenta baja propensión al transbordo. En consecuencia, **la probabilidad de convertirse en puertos feeder es baja.**

Por lo tanto, **San Antonio podría captar carga de trasbordo únicamente de puertos chilenos**, con baja proporción en la Macrozona Sur y mediana proporción en la Macrozona Norte. En resumen, **no se identifican fundamentos técnicos y comerciales suficientes que justifiquen la construcción del Puerto Exterior de San Antonio en un horizonte de 20 a 25 años** debido a:

- **Ausencia de brechas** de capacidad en la Macrozona Centro.
- **Pérdida** de vigencia de la **motivación comercial** original.
- **Desbalance entre costos y beneficios** del proyecto.
- **Existencia de alternativas más eficientes.**
- Alto potencial de **medidas** de carácter ‘soft’.
- Alta **complejidad ambiental y social** del proyecto.
- **Elevado riesgo de sobre costos** y desviaciones en plazos por tamaño y complejidad del proyecto.
- En síntesis: **“el contexto cambió significativamente e implica reevaluar la estrategia portuaria chilena vinculada al PE.”**

7. Conclusiones y próximos pasos

En base a lo desarrollado en el presente estudio, a continuación, se listan las principales conclusiones y recomendaciones:

- El **crecimiento de la demanda** portuaria en Chile se proyecta **moderado** en todos los segmentos en las próximas décadas, sin evidencias de escenarios disruptivos que alteren significativamente esta tendencia.
- La demanda portuaria futura presenta un **alto grado de incertidumbre** asociado a factores geopolíticos y macroeconómicos, los cuales **apuntan a escenarios de menor crecimiento** en el transporte marítimo.
- **La oferta actual de capacidad portuaria es adecuada** en la mayoría de los puertos y, a corto plazo, existen muy pocas brechas con la demanda portuaria futura proyectada.
- A mediano y largo plazo, **las brechas identificadas se pueden resolver con proyectos de mediana envergadura**, en varios tipos de carga. Para su implementación es conveniente aprovechar el proceso de re-concesiones de los principales puertos públicos de Chile a iniciar en los próximos años.
- La **eficiencia logística y la competitividad** de los puertos chilenos pueden **incrementarse mediante** la implementación de **medidas de carácter 'soft'**, principalmente en el ámbito terrestre, tales como la mejora de accesos, la gestión laboral, la seguridad y las condiciones de concesión, aspectos que explican en gran medida la diferencia entre la capacidad nominal y la capacidad real de los puertos.
- La implementación de estas acciones **requiere fortalecer la coordinación** a nivel nacional — por ejemplo, **a través de una Agencia Logística de Chile** —, así como una mayor agilidad y alineamiento de las Empresas Portuarias con las necesidades del sector privado, lo que abre una oportunidad para reconfigurar el vínculo público-privado.
- **No se identifica la necesidad de iniciar la construcción del Puerto Exterior de San Antonio antes de 2045**; no obstante, resulta indispensable **mantener un monitoreo continuo** de las condiciones de demanda, capacidad y entorno competitivo.

Las conclusiones precedentes evidencian que, si bien la capacidad portuaria actual resulta adecuada y las brechas futuras pueden ser abordadas mediante inversiones acotadas, **los principales desafíos del sistema portuario chileno se concentran en aspectos estructurales vinculados a la gobernanza, la coordinación interinstitucional y la eficiencia logística, particularmente en el ámbito terrestre.**

En este contexto, la mejora de la competitividad no depende únicamente de grandes proyectos de infraestructura, sino de la **implementación efectiva de acciones que permitan cerrar la brecha entre capacidad nominal y real**, lo que hace necesario profundizar el análisis mediante estudios complementarios orientados a definir lineamientos estratégicos y herramientas concretas para la toma de decisiones en un escenario marcado por la renovación de concesiones portuarias y la necesidad de fortalecer la integración logística a nivel nacional.



portconsultantsrotterdam.nl