



Informe Económico Licitación Concesión Empresa Portuaria Puerto Montt¹

Patricio Arrau Pons

Ph.D. en Economía
Universidad de Pennsylvania

Informe Final

31 de enero de 2020
(revisado y complementado 7 de agosto de 2020)

¹ Este documento, a solicitud de Empresa Portuaria Puerto Montt, fue complementado y adecuado con fecha 7 de agosto de 2020, una vez analizado el Informe N°18/2020 de 22 de julio de 2020 del TDLC cuyo objeto es “Fijar las condiciones de competencia para la licitación pública del Terminal Mar del Puerto a Gran Escala de San Antonio”.



Contenido

1	Introducción.....	7
2	Antecedentes: Industria portuaria en Chile y fallida licitación de EMPORMONTT del año 2013	8
2.1	Breve descripción de la legislación y regulación de la industria portuaria en Chile	8
2.1.1	Ley N°19.542 y Dictamen N°1.045: Reforma al sector portuario estatal del año 1997	8
2.1.2	El Modelo Portuario Chileno de infraestructura de propiedad estatal.....	10
2.1.3	Marco legal, reglamentario y normativo aplicable a puertos privados	15
2.2	Análisis de competencia de las asimetrías regulatorias entre puertos de propiedad pública y de propiedad privada de uso público.....	17
2.3	Proceso de Licitación EMPORMONTT 2012-2013: Informe N°9 TDLC y causas de la inexistencia de oferentes	19
3	Caracterización actual operación y proyecto de concesión de EMPORMONTT	22
3.1	Infraestructura y activos operacionales: Descripción, demanda y capacidad	22
3.1.1	Descripción activos operacionales	23
3.1.2	Demanda: Toneladas transferidas y naves atendidas	28
3.1.3	Capacidad de transferencia y proyecciones de demanda.....	31
3.2	Unidades de negocios y principales clientes de EMPORMONTT	33
3.3	Activos a concesionar y proyectos de inversión obligatorios y opcionales	37
4	Características puertos Región de Los Lagos y su <i>Hinterland</i>	41
4.1	Sistema portuario: Puertos privados y públicos, características, capacidades y localización	41
4.2	Transferencia de carga en Puertos Mayores de uso público en la Región de Los Lagos	50
4.3	Transferencias históricas de EMPORMONTT y competencia con Oxxean.....	52
4.3.1	Evolución de cargas y competencia	53
4.3.2	Estadísticas del sector turismo: Número de pasajeros y tipos de naves recaladas	55
4.3.3	Tarifas de los servicios de EMPORMONTT y Oxxean	56
5	Mercado Relevante	61
5.1	Antecedentes.....	61
5.1.1	Mercado relevante del producto.....	62
5.1.2	Mercado relevante geográfico.....	63
5.2	Definición mercado relevante del producto.....	63
5.3	Definición mercado relevante geográfico	65
5.4	Definición de mercado relevante y condiciones de competencia.....	66
6	Modelo de negocio, propuesta de factores de adjudicación y resguardos a la competencia ..	67
6.1	Modelo de negocio y variable de adjudicación.....	67
6.1.1	Modelo de negocios a licitar	67
6.1.2	Variable de adjudicación y tarifas máximas	69
6.2	Resguardos a la competencia en la provisión de servicios portuarios.....	72



6.3 Resguardos Estructurales: Restricciones Horizontales y Verticales 77

 6.3.1 Restricciones a la integración horizontal 77

 6.3.2 Restricciones a la integración vertical 78

7 Resumen y Conclusiones: Opinión del Consultor 80

8 Bibliografía 87

A. ANEXO A: Estadísticas de cargas transferidas en Región de Los Lagos y por EMPORMONTT 89

B. ANEXO B: Estadísticas de naves EMPORMONTT 103

C. ANEXO C: Metodología MTT de estimación determinística de capacidad portuaria 107

D. ANEXO D: Tarifas reguladas 118

E. ANEXO E: Resumen Licitación 2013 – Licitación 2020 121



Figuras

Figura 3.1: Localización Infraestructura propia y en administración EMPORMONTT	23
Figura 3.2: Infraestructura Recinto Portuario Puerto Montt	24
Figura 3.3: Recinto extraportuario	25
Figura 3.4: Ubicación Recinto Portuario Panitao	26
Figura 3.5: Infraestructura Terminal de Castro	27
Figura 3.6: Proyecciones Totales de demanda y capacidad (en toneladas)	33
Figura 3.7: Participación en toneladas movilizadas por Originadores de Cargas (2018) (*)	36
Figura 3.8: Participación en ingresos por tipo de Clientes (2018)	37
Figura 4.1: <i>Hinterland</i> Puertos de la Región de Los Lagos	43
Figura 4.2: Infraestructura Portuaria cercana a EMPORMONTT	44
Figura 4.3: Evolución Pasajeros por Temporada EMPORMONTT	55
Figura C.1: Sistema Portuario y sus Principales Subsistemas	109
Figura C.2: Representación del Rango Intercuartil	112



Cuadros

Cuadro 3.1: Características Recinto Portuario Puerto Montt	24
Cuadro 3.2: Características Puerto de Castro	27
Cuadro 3.3: Toneladas transferidas por terminal EMPORMONTT	28
Cuadro 3.4: Toneladas transferidas por producto y terminal EMPORMONTT	29
Cuadro 3.5: N° de Naves recibidas por terminal (*)	30
Cuadro 3.6: N° de Naves recibidas por tipo (*)	30
Cuadro 3.7: Eslora y TRG según tipo de nave y terminal EMPORMONTT 2018	31
Cuadro 3.8: Capacidades según terminal y tipo de carga	32
Cuadro 3.9: Ingresos EMPORMONTT por Actividades Ordinarias 2018.....	34
Cuadro 3.10: Ingresos EMPORMONTT por Líneas de Negocios 2018 (en M\$).....	35
Cuadro 3.11: Indicadores financieros.....	35
Cuadro 3.12: Monto de inversiones activos a concesionar	40
Cuadro 4.1: Descripción Principal Infraestructura Portuaria Región de Los Lagos	49
Cuadro 4.2: Toneladas totales transferidas puertos mayores Región de Los Lagos	51
Cuadro 4.3: Caracterización origen/destino cargas transferidas por Cabo Froward (cifras en toneladas).....	52
Cuadro 4.4: Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en toneladas).....	53
Cuadro 4.5: Toneladas Transferidas por Tipo de Granel EMPORMONTT-Oxxean 2017-18 54	
Cuadro 4.6: Tarifas Muelle Comercial EMPORMONTT y Puerto Chincui Oxxean (*) (**).....	58
Cuadro 4.7: <i>Benchmark</i> tarifas Terminal de Transbordadores	59
Cuadro 4.8: <i>Benchmark</i> tarifas Terminal de Cruceros	60
Cuadro 6.1: Velocidades mínimas por tipo de carga.	75
Cuadro A.1: Toneladas Transferidas Puertos Mayores Región de Los Lagos.....	90
Cuadro A.2: Participación toneladas transferidas por Puertos Mayores Región de Los Lagos .90	
Cuadro A.3: Crecimiento toneladas transferidas por Puertos Mayores Región de Los Lagos... 90	
Cuadro A.4: Transferencia de carga EMPORMONTT por Terminal *	91
Cuadro A.5: Participación toneladas transferidas EMPORMONTT por Terminal (*)	91
Cuadro A.6: Crecimiento de transferencias de carga EMPORMONTT por Terminal (*)	91
Cuadro A.7: Nomenclatura Producto-Embalaje.....	92
Cuadro A.8: Toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje (*)	93
Cuadro A.9: Participación toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje 93	
Cuadro A.10: Crecimiento toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje (*) 94	
Cuadro A.11: Participación relativa Muelle Comercial, por productos (toneladas)	95
Cuadro A.12: Crecimiento Muelle Comercial, por productos (toneladas).....	96
Cuadro A.13: Participación relativa Terminal de Transbordadores, por productos (toneladas) 97	
Cuadro A.14: Crecimiento Terminal de Transbordadores, por productos (toneladas)	97
Cuadro A.15: Evolución Pasajeros por temporada	98
Cuadro A.16: Ingresos por tipo de servicio.....	99



Cuadro A.17: Ingresos por servicio y sitio	100
Cuadro A.18: Participación del sitio por servicio.....	101
Cuadro A.19: (b) Participación Relativa Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en porcentaje).....	102
Cuadro A.20: (b) Participación Relativa Tipos de Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en porcentaje)	102
Cuadro B.1: (a) Cantidad Anual de Naves Recibidas por terminal.....	104
Cuadro B.2: (b) Participación Relativa Naves por terminal	104
Cuadro B.3: (c) Tasa de Crecimiento naves recibidas por Terminal.....	104
Cuadro B.4: (a) Cantidad Anual de Naves Recibidas por Tipo de Nave	105
Cuadro B.5: (b) Participación relativa de Naves Recibidas por Tipo de Nave.....	105
Cuadro B.6: (c) Tasa de Crecimiento Naves Recibidas por Tipo de Nave.....	106
Cuadro B.7: Promedio eslora y TRG de las naves que arriban a EMPORMONTT, Año 2018	106
Cuadro C.1: Datos mínimos necesarios para realizar la estimación	111
Cuadro C.2: Tasa de Ocupación Óptima Sugerida.....	115
Cuadro C.3: Componentes Principales de Metodología Determinista y Como Calcularlos según Tipo de Capacidad.....	117
Cuadro D.1: Tarifas que forman parte del Índice Tarifario	119
Cuadro D.2: Tarifas reguladas que no forman parte del Índice Tarifario.....	120
Cuadro E.1: Resumen Licitación 2013 -Informe N° 9-Licitación 2020	122



1 Introducción

El presente Informe, a solicitud de la Empresa Portuaria Puerto Montt (“EMPORMONTT”), corresponde a la actualización y revisión final una vez analizado el Informe N°18/2020 del TDLC cuyo objeto es “Fijar las condiciones de competencia para la licitación pública del Terminal Mar del Puerto a Gran Escala de San Antonio” (“Informe N°18” o “TDLC (2020)”). De acuerdo a lo dispuesto en la Ley 19.542 “Moderniza el Sistema Portuario Estatal”, cuando concurren las condiciones establecidas en los artículos 14 y 23, es decir: (i) cuando no exista en la misma región, otro frente de atraque estatal capaz de atender la nave de diseño de aquel frente objeto de la concesión portuaria; y, (ii) cuando se pretenda implementar un esquema mono-operador y en los puertos o terminales estatales de la misma región no exista otro frente de atraque operado bajo un esquema multi-operador capaz de atender la nave de diseño correspondiente al frente objeto de la licitación, se debe solicitar al TDLC un Informe para que establezca los términos y condiciones de competencia bajo las cuales se debe llevar a efecto la licitación pública para la concesión portuaria.

EMPORMONTT participa del mercado compuesto por una serie de instalaciones portuarias localizadas en la zona del Canal Tenglo, gran parte de ellas de propiedad privada de uso público, en la Región de Los Lagos, y forma parte del sistema marítimo portuario de la Zona Sur Austral del país, comprendido desde Puerto Montt, en la Región de los Lagos, hasta la Región de Magallanes. EMPORMONTT se encuentra preparando la licitación para concesionar gran parte de su actual infraestructura portuaria y de las áreas que dispone bajo un esquema mono-operador, cuyo concesionario adjudicado deberá ejecutar un conjunto de proyectos asociados a mejorar la actual infraestructura y a la expansión de su capacidad (“Proyectos Obligatorios de Inversión” o “POIs”). Junto a las licitaciones de Empresa Portuaria Chacabuco (“EMPORCHA”) y de Empresa Portuaria Austral (“EPAUSTRAL”), se da inicio a la denominada cuarta fase de licitaciones portuarias.

Para ese propósito, EMPORMONTT ha solicitado un Informe Económico que analice las condiciones de competencia para dicha concesión portuaria. El informe se organiza en torno a 7 secciones de las cuales esta es la primera. La sección 2, desarrolla de forma abreviada el marco normativo de la industria portuaria. La sección 3, por su parte, describe la infraestructura actual de EMPORMONTT y los POIs que en conjunto serán objeto de la concesión, además de presentar estadísticas de transferencias e ingresos que permiten caracterizar su modelo de negocios. Por su lado, la sección 4 desarrolla las características de los puertos de la región y en función de la información disponible, analiza las condiciones de competencia interportuaria. La sección 5, describe el mercado relevante del producto, el mercado relevante geográfico y desarrolla las actuales condiciones de competencia que enfrentará el concesionario adjudicado. La sección 6 describe la propuesta de factores de adjudicación y las restricciones estructurales que regirán durante la vigencia del contrato. La variable de adjudicación representa un desafío respecto a los otros procesos anteriores de licitaciones portuarias. Por último, la sección 7 resume brevemente las secciones previas y plantea la Opinión del Consultor para realizar con éxito el proceso de licitación.



2 Antecedentes: Industria portuaria en Chile y fallida licitación de EMPORMONTT del año 2013

En esta sección se resumen los principales antecedentes legales, normativos y reglamentarios que regulan la industria portuaria en Chile, tanto para los puertos de propiedad del Estado como para los de propiedad privada, sea de uso público o de uso privado. Además, se describe el proceso de licitación llevado a cabo por EMPORMONTT entre los años 2012-2013 y que resultó desierta por la falta de oferentes.

2.1 Breve descripción de la legislación y regulación de la industria portuaria en Chile

Una de las características del sector portuario en Chile es la coexistencia de infraestructura de propiedad de empresas del Estado y de propiedad de empresas privadas, que en este último caso puede ser de uso público o de uso privado. En breve, dependiendo del régimen de propiedad, los puertos poseen un marco legal, normativo y reglamentario diferente en la regulación de aspectos como concesión de espacios y su respectiva vigencia, órganos del Estado responsables de la aprobación de inversiones en infraestructura, y entre otros, operación y comercialización de sus servicios, lo que implica asimetrías regulatorias que favorecen la posición competitiva y la rentabilización de sus inversiones a los puertos privados.

Por ello, en primer lugar, se revisa de manera sintetizada la Ley N°19.542 de 1997, que Moderniza el Sector Portuario Estatal, y el Dictamen N°1.045 de 1998 de la Comisión Preventiva Central (CPC, 1998), reformas que dan origen al denominado Modelo Portuario Chileno en lo relativo a la administración, operación y expansión de la infraestructura de propiedad estatal. Seguidamente, se resume la legislación y regulación aplicable a los puertos y terminales privados, tanto de uso público como de uso privado, información que sirve de insumo para el análisis comparado que se realiza en la sección 2.2.

2.1.1 Ley N°19.542 y Dictamen N°1.045: Reforma al sector portuario estatal del año 1997

La reforma que impulsó la Ley N°19.542 para modernizar el sector portuario estatal, tuvo como principal fundamento la necesidad de los puertos estatales de atraer inversiones que incidieran en aumentos sostenidos en los índices de eficiencia y mejoraran la competitividad de nuestro comercio exterior. En función de dichos objetivos, la Ley N°19.542 eliminó la entonces existente Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI) y creó diez empresas públicas estatales independientes, entre ellas EMPORMONTT, sujetas a la Ley de Sociedades Anónimas. Resumidamente, el vehículo intermedio para cumplir dichos objetivos fue crear condiciones que permitiesen aumentar los



niveles de competencia al interior de los puertos (competencia intraportuaria), así como la propia competencia entre puertos que operan en un área de influencia (*hinterland*) o región común (competencia interportuaria), estableciendo una política destinada a promover una mayor participación del sector privado y una política tarifaria transparente, evitando subsidios cruzados, de modo que el sistema portuario pudiese conseguir un desarrollo sustentable en el largo plazo (para mayor detalle véase Arrau, 2018²).

Entre las múltiples reformas de la Ley N°19.542, se destaca con mayor relevancia el pasar desde un sistema multi-operador, donde la empresa estatal administraba la infraestructura portuaria y varias empresas privadas realizaban las labores de carga y descarga de naves (también denominada como estiba/desestiba), a uno mono-operador el que, a través del vehículo de Asociaciones Público-Privadas (conocido por su acrónimo APP³), posibilita la gestión completa de un frente de atraque del puerto por parte de una empresa privada.

En efecto, la Ley N°19.542 establece que la construcción y desarrollo de los Frentes de Atraque debe efectuarse por privados mediante el otorgamiento de concesiones portuarias licitadas públicamente. La empresa privada adjudicada realiza inversiones en infraestructura y equipos, rentabilizándolas con el cobro por los servicios de muellaje, que corresponde al uso de infraestructura y que típicamente se cobra por el tiempo de uso y por el volumen de carga que la utilizará, y por los servicios de transferencia de carga (estiba/desestiba) y otros servicios relacionados a la misma (e.g., almacenamiento) o a la logística de transporte, todo ello en la forma que establece la propia Ley N°19.542 y el Reglamento de Licitaciones Portuarias⁴. Sólo en caso de no haber interesados, o que las ofertas no se adecúen a las bases de licitación, las empresas portuarias públicas podrían emprender tal inversión con recursos propios⁵.

De acuerdo con la Ley N°19.542, existe la obligación de solicitar a la antigua Comisión Preventiva Central, actualmente TDLC, un informe que fije las condiciones de competencia que deben regir la licitación pública de un Frente de Atraque si éste se encuentra en alguna de las siguientes situaciones:

- (i) Si se decide otorgar un Frente de Atraque en concesión y no existe en la región respectiva otro Frente de Atraque capaz de atender a la nave de diseño, diferente de aquel que será objeto de la concesión portuaria⁶;

² En este trabajo se realiza una revisión y análisis que profundiza en las consecuencias para el desarrollo de la industria de la Ley N°19.542 de 1997 y la evolución del marco normativo y reglamentario asociado.

³ Mecanismo que también se conoce como PPP por sus siglas inglés, acrónimo de Public-Private Partnerships.

⁴ Decreto N°104 Subsecretaría de Transportes de 24 de abril de 1998, “Establece Normas y Procedimientos que Regula los Procesos de Licitación a que se Refiere el Artículo 7° de la Ley N° 19.542, conocido como Reglamento de Licitaciones Portuarias.

⁵ Artículos 14 y 19 de la Ley N°19.542.

⁶ Artículo 14 inciso 2° de la Ley N°19.542.



- (ii) Si se opta por concesionar un Frente de Atraque bajo un esquema mono operador y no existiere en la región otro Frente de Atraque operado bajo un esquema multi operador capaz de atender la nave de diseño⁷.

2.1.2 El Modelo Portuario Chileno de infraestructura de propiedad estatal

Como se describe y analiza con mayor detalle en Arrau (2018), la reforma del año 1997 fue concebida y aprobada teniendo como referente un modelo de competencia de terminales para atender las cargas en el área de influencia o *hinterland* de la región en que se localizan. Además de introducir el esquema mono-operador, el modelo se caracteriza por una relevante preocupación de la autoridad en orden a promover una sana y vigorosa competencia entre terminales concesionados, tanto en el interior del puerto (competencia intraportuaria) como entre los diferentes puertos y frentes de atraque dentro de una misma región o mercado relevante en su dimensión geográfica (competencia interportuaria).

Con la publicación por parte del TDLC del Informe N°18, el desarrollo y consolidación de lo que denominamos Modelo Portuario Chileno de propiedad estatal, se puede dividir claramente en tres fases. La Primera Fase se caracterizó por concesionar en base a lo establecido en el documento CPC (1998), en el cual entre los años 1998 y 2004, se concesionaron los principales frentes de atraque de la zona norte y centro-sur del país⁸. Luego, desde el año 2008 al 2014, se realizaron los procesos de la Segunda Fase de licitaciones⁹, los cuales se caracterizan por estar regidos en forma individual por un Informe específico del TDLC, al igual que la Tercera Fase, que como se indicó, corresponde al proceso de licitación que se realizará para concesionar el Terminal Mar del Puerto de Gran Escala o Puerto Exterior (“PGE” o “PE”) de San Antonio. En lo que sigue se caracterizan los mecanismos de oferta utilizados para la adjudicación de concesiones portuarias licitadas públicamente y las restricciones estructurales a la competencia que se definieron para participar de los procesos licitatorios y la posterior operación de las empresas adjudicadas de estas tres fases.

⁷ Artículo 23 inciso 2° de la Ley N°19.542.

⁸ Los Frentes de Atraque concesionados en la Primera Fase fueron: Frente de Atraque N°1 del Puerto de Valparaíso, adjudicado a Terminal Pacífico Sur (TPS) en 1999; Sitio N°8 del Puerto de San Antonio, adjudicado a Puerto Panul en 1999; Molo Sur del Puerto de San Antonio, adjudicado a San Antonio Terminal Internacional (STI) en 1999; Puerto de San Vicente, adjudicado a San Vicente Terminal Internacional (SVTI) en 1999; Frente de Atraque N°1 del Puerto de Iquique, adjudicado a Iquique Terminal Internacional (ITI) el año 2000; Sitios 3 a 7 del Puerto de Antofagasta, adjudicado a Antofagasta Terminal Internacional (ATI) el 2003; y, Sitios 1 a 6 del Puerto de Arica, adjudicado el 2004 a Terminal Puerto Arica (TPA).

⁹ Las licitaciones de la Segunda Fase corresponden a los siguientes puertos: Puerto de Coquimbo, adjudicado a Terminal Puerto Coquimbo (TPC) en 2011; licitación del Frente Costanera Espigón, adjudicado a Puerto Central (PCE) en 2011; y, licitación del Sitio N° 2 de Valparaíso (“Terminal 2”), adjudicado a Terminal Cerros de Valparaíso (TCVAL) en 2013. Además, a esta fase corresponden los procesos de licitación que fueron declarados desierto: Sitio N° 9 del Puerto San Antonio, Puerto Montt, Iquique y Antofagasta.



(i) *Mecanismos de oferta*¹⁰

En la Primera Fase se decidió adjudicar al proponente que ofreciera el más bajo índice monómico de tarifas, Índice Tarifario medido en US\$/Ton por servicios básicos. Este Índice Tarifario definido como variable de adjudicación, incorpora los servicios básicos que se cobra a la Naviera por los servicios de infraestructura o muellaje, tarifado por uso a la nave y por uso a la carga, además de cobrar por los servicios relativos a la transferencia de la carga, la que se cobra a los agentes de naves como representantes de los clientes finales que la originan.

Sin embargo, al ser estas las primeras licitaciones de puertos chilenos, los que anteriormente se encontraban en control del Estado, las condiciones previas y las tarifas vigentes no podían ser consideradas necesariamente como competitivas. La licitación, entonces, debía intentar reproducir las condiciones de un mercado competitivo y que las tarifas de adjudicación fueran “tarifas eficientes” o competitivas, condiciones que por ser desconocidas hacían temer que una oferta “agresiva”, o por debajo de las tarifas eficientes de mercado, pudiera estar motivada en el interés de las navieras o usuarios relevantes de la carga para adjudicarse el puerto o terminal, y luego, a través de precios de transferencia a sus empresas relacionadas, rentabilizar la inversión en el puerto.

Por ello, además de los resguardos a la integración horizontal y vertical introducidos en la CPC (1998) que se detallan líneas abajo, para evitar propuestas que con el fin de adjudicarse la concesión ofertaran tarifas menores a las eficientes, se definió un Índice Mínimo previamente conocido para cada licitación, que establecía un piso para el Índice que ofrecieran los licitantes. Este modelo de adjudicación implicaba la definición de una variable de desempate en caso de que dos o más propuestas ofrecieran dicho Índice Mínimo, el que consistió en un Pago Adicional que el candidato proponía realizar al Estado para adjudicarse la concesión.

Una vez adjudicada la concesión, el Índice Tarifario ofrecido por el ganador de la licitación define las tarifas máximas que puede cobrar durante la vigencia del respectivo contrato, las que sólo se pueden reajustar por PPI¹¹. No obstante, a la concesionaria se le permite cobrar tarifas especiales para servicios de valor agregado y que, por el hecho de ser provistos por otros agentes, no requieren ser reguladas, prestaciones que la regulación del sector denomina servicios especiales¹².

Por su lado, con algunos matices propios a las especificidades de los proyectos que se licitaron, en la Segunda Fase el TDLC eliminó el Índice Mínimo y los pagos de desempate, lo que implicó que,

¹⁰ Para el análisis que sigue, es importante resaltar que los mecanismos de adjudicación de la licitación deben ser decididos por el directorio de la empresa portuaria y sometidos al análisis de la autoridad de libre competencia (hoy TDLC), cuyas condiciones se fijan en el respectivo informe de respuesta a la empresa portuaria. Entre estas variables se encuentran: Plan o programa de gestión, nivel de servicios ofrecidos, estructura tarifaria, ingresos totales del contrato, canon ofrecido por el proponente a la empresa portuaria o plazo de la concesión.

¹¹ PPI es el índice de precios al productor de EE. UU. no ajustado estacionalmente.

¹² En la sección 55 de este Informe, que define el mercado relevante, se profundiza en la definición de servicios básicos y opcionales utilizados por el TDLC en su jurisprudencia.



las concesiones debieron ser adjudicadas al menor índice ofrecido de tarifas máximas para los servicios básicos. Junto a ello, el TDLC estableció que los pagos *up-front* debían estar justificados en costos efectivos de la empresa portuaria, como por ejemplo los asociados a la desvinculación de trabajadores que perderán su empleo producto de la concesión con sistema mono-operador y los propios del proceso de concesión. En síntesis, estos cambios tuvieron como propósito que el Estado no pudiera extraer rentas a los usuarios mediante un Índice Mínimo muy alto o mediante pagos *up-front* no justificados.

Si bien el Índice Tarifario adjudicado pasa ser máximo durante la vigencia del contrato, a excepción del reajuste por PPI, al corresponder a un índice monómico que pondera y homologa a una unidad común de US\$/Ton los distintos servicios portuarios definidos como básicos, el concesionario puede cambiar las tarifas de los distintos servicios que lo componen sin superar dicho límite superior. La experiencia de la operación de las concesiones de la Primera Fase, dado que en algunos casos los tipos de carga se definieron en categorías generales o agregadas (e.g., contenedores sin distinguir si eran *dry* o *reefer* o de 20 o 40 pies) y en otros, no formaron parte del polinomio (e.g., graneles sólidos en el caso de terminales con especialización en contenedores o carga hortofrutícola que se transporta y transfiere de modo diferente a otros tipos de carga), dio cuenta que los concesionarios arbitraron las tarifas que componían el Índice Tarifario ofrecido en función de la escasez relativa de la infraestructura portuaria para la atención de distintos tipos de carga en el mercado relevante. Por ello, en la Segunda Fase esta práctica fue solucionada incorporando al polinomio de cálculo del Índice Tarifario de oferta un mayor número de tipos de carga y embalaje, como así también sobre precios máximos (e.g., la tarifa de contenedores de 40 pies no puede ser superior a 50% de la tarifa de un contenedor de 20 pies), como así también subíndices de control para categorías específicas de carga (e.g., de contenedores o graneles).

Por último, en lo que respecta a los mecanismos de oferta, en la Tercera Fase, el TDLC consideró que el Índice Mínimo debe ser restablecido en esta licitación, por cuanto no existirá un terminal equivalente al Terminal Mar durante la primera etapa del PGE. Para ello, se prescribe que dicho Índice Mínimo sea determinado por EPSA en base a un modelo de empresa eficiente y análisis comparado, de modo que se reduzcan los riesgos identificados respecto de ofertas temerarias de los partícipes e incentivos de la empresa portuaria a fijar un Índice Mínimo muy alto.

(ii) Restricciones verticales y horizontales¹³

Como se indicó arriba, la fijación de un Índice Mínimo de ofertas de tarifas que minimizara potenciales conductas contrarias a la libre competencia por empresas integradas vertical u horizontalmente fue complementada con restricciones a este tipo de relaciones de propiedad. En el caso de integración vertical, en la Primera Fase el concesionario que fuera actor relevante (que

¹³ Al igual como ocurre para el o los mecanismos de oferta, es facultad del directorio de la empresa proponer en consulta al TDLC las restricciones verticales y horizontales para las empresas que realicen sus ofertas en la licitación y para la posterior operación de aquella que resulte adjudicada.



genere más del 25% de la carga de ese terminal o 15% de la carga de la región, ya sea como exportador o importador, como agente naviero o como naviera propiamente tal) no podía tener más del 40% de la propiedad de una concesión. En el caso de la restricción horizontal, se impuso un límite máximo de 15% de participación en la concesionaria para una segunda concesión en la misma región¹⁴. Paralelamente, sin embargo, la autoridad de libre competencia estableció que, transcurridos 5 años de operación, los concesionarios podían solicitar el levantamiento de la restricción vertical como ocurrió en el caso de STI en San Antonio en el año 2005, en donde el TDLC autorizó un incremento a 60%.

Un proceso particular a esta fase corresponde a la licitación del Puerto de Iquique donde no existió restricción a la integración vertical, es decir, se permitió 100% de integración vertical, pero se prohibió completamente la integración horizontal con cualquier relacionado al concesionario del Puerto de Arica. Asimismo, se prohibió al interior del puerto relaciones de operación entre los actores privados que operaban en el terminal concesionado y aquellos que operaban en el terminal público. Es decir, se levantó la restricción vertical y se fortalecieron las restricciones horizontales de operación¹⁵ además de las de propiedad.

Durante la Segunda Fase, en general, se relajaron parcialmente las restricciones verticales y se endurecieron las horizontales. En efecto, la primera licitación de esta Segunda Fase, que correspondió al Puerto de Coquimbo, se establecieron límites de 40% y 15% a la integración vertical y horizontal respectivamente. Sin embargo, en las siguientes licitaciones la integración vertical se elevó en casi todos los casos hasta un umbral de 60% y la integración horizontal se prohibió totalmente¹⁶.

Para la licitación del Terminal Mar del PGE, en el Informe N°18 el TDLC introdujo las siguientes restricciones y definiciones:

- Límite de 60% a la integración vertical para los usuarios relevantes del transporte marítimo.
- Prohibición absoluta de integración vertical entre el concesionario del Terminal Mar y el futuro concesionario del Corredor Ferroviario de Carga Santiago-San Antonio.

¹⁴ Estas limitaciones se impusieron por el hecho de que, al no existir experiencia de operación de servicios privados, existía temor que los concesionarios tuvieran conductas contrarias a la libre competencia como monopolización, discriminación de precios y servicios y otras que pudieran significar la extracción de rentas sobre normales a usuarios del puerto no relacionados a la concesionaria, o bien beneficiar empresas relacionadas a través de precios de transferencia. Las restricciones horizontales, por su parte, buscan fortalecer la rivalidad competitiva interportuaria e intraportuaria entre concesionarios distintos.

¹⁵ Es decir, que un concesionario no podía, por la vía de la subcontratación, contratar a una empresa relacionada que prestara los mismos servicios en otro puerto de la misma región.

¹⁶ Con la excepción de la licitación de Puerto Montt del año 2013 que se revisa más adelante.



- Prohibición absoluta de integración horizontal con otros concesionarios de frentes de atraque de uso público en el mercado relevante geográfico (en este caso la Región de Valparaíso).
- Definición de usuario relevante. Revalidó la decisión de incorporar como usuario relevante a las empresas navieras con más de un 10% del tonelaje de carga marítima movilizada a nivel nacional en el Informe N°10 (Iquique), que hasta el año 2014 utilizaba como referentes la región o el frente licitado.

(iii) Regulaciones relevantes durante la vigencia del contrato de concesión

Las disposiciones previas, que se aplican a la competencia por adjudicarse la licitación, o competencia *ex ante*, y que también se extienden a la etapa de operación del concesionario adjudicado, se complementan con distintas obligaciones contractuales que tienen por objeto propender a que la competencia *ex post* se acerque lo más posibles a las condiciones de un mercado competitivo, la estricta sujeción a las bases de licitación para respetar el principio de igualdad de los oferentes y el cumplimiento de los compromisos suscritos en el contrato de concesiones. Este conjunto de obligaciones, entre otras, están normadas por Ley N°19.542 y su Reglamento, las bases de licitación y el Informe del TDLC que fija las condiciones de competencia de la licitación.

Sin ser exhaustivos y sin orden de importancia, entre éstas se pueden mencionar:

- Deberes de transparencia en relación con la política tarifaria y reporte de estados financieros auditados a la CMF.
- Obligación de no discriminación de servicios y tarifas sin justificación.
- Fijación de plazos para la ejecución y entrega de los POIs definidos en las bases de licitación y el respectivo contrato de concesión, y causales objetivas y límites para posibles plazos de extensión.
- Obligación de entrega de información a la autoridad portuaria cuando ésta se solicita.
- Cumplimiento de indicadores de calidad de servicios que se miden en forma periódica y multas en caso de fallas.
- Pago por concepto de canon de la infraestructura concesionada por el Estado en función de su valor económico y de los costos asociados a la administración del respectivo contrato.
- Tarifas reguladas tanto por aquellas que forman parte del Índice Tarifario ofrecido y que corresponde a las variables de adjudicación, y con precios máximos para otros servicios básicos.



- Imposibilidad de realizar ventas atadas o en paquete.
- Plazo máximo de la concesión de 30 años.

2.1.3 Marco legal, reglamentario y normativo aplicable a puertos privados

Como se detalla en el Informe BCN (2019), los llamados puertos privados se constituyen a través de una concesión marítima, otorgada por medio de un Decreto Supremo de la Subsecretaria de Guerra del Ministerio de Defensa Nacional, bajo la cual pueden funcionar como puerto en el marco del Decreto con Fuerza de Ley N°340 de 1960 sobre concesiones marítimas y su Reglamento (Decreto N°9 de 2018 del Ministerio de Defensa Nacional). Estos puertos pueden ser de uso público o de uso privado. El documento BCN (2019) detalla los principales aspectos legales, reglamentarios y regulatorios en lo relativo a las autorizaciones, inversiones, administración y operación de los puertos privados, sean éstos de uso público o privado, aspectos principales resumidos en los numerales siguientes.

(i) *Definiciones Decreto N°9 de 2018:*

- Las concesiones marítimas se refieren a la concesión del uso particular, en cualquier forma, de los terrenos de playa, de las playas, rocas, porciones de agua y fondo de mar, dentro y fuera de las bahías, o un uso compartido bajo condiciones de compatibilidad con otros usos que permitan el mejor aprovechamiento de dichos bienes.
- Puerto corresponde al terminal marítimo o recinto portuario en un área litoral delimitada por condiciones físicas o artificiales que permite la instalación de infraestructura destinada a la entrada, salida, atraque, desatraque, amarre, desamarre y permanencia de naves, y a la realización de operaciones de movilización y almacenamiento de carga, a la prestación de servicios a las naves, cargas, pasajeros o tripulantes, actividades pesqueras, de transporte marítimo, deportes náuticos, turismo, remolque y construcción o reparación de naves.

(ii) *Solicitud y plazos:*

- Las concesiones marítimas se otorgarán previa solicitud de persona natural o jurídica, la que será tramitada conforme a un procedimiento legal determinado en el Decreto N°9 de 2018.
- Estas concesiones pueden ser mayores o menores. La primera es aquella cuyo plazo de otorgamiento excede de 10 años, pero no supera los 30 años o involucra una



inversión superior a las UTM 2.500¹⁷. La segunda, es aquella que se otorga por un plazo superior a 1 año y hasta 10 años e involucra una inversión igual o inferior a las UTM 2.500. Las concesiones pueden ser modificadas o renovadas mediante decreto de la respectiva autoridad, lo que en términos prácticos significa que en este régimen jurídico las concesiones portuarias pueden ser infinitas a través de sucesivas renovaciones *vis-a-vis* las concesiones portuarias de empresa del Estado que la Ley N°19.542 fija como plazo máximo 30 años¹⁸.

(iv) Costos, transferencias y causales de término:

- El concesionario debe pagar por semestres o anualidades anticipadas una renta mínima de un 16% anual sobre el valor de tasación de los terrenos.
- Las concesiones marítimas pueden ser transferidas a cualquier título, arrendadas o cedido su uso, en todo o en parte, previa autorización de la autoridad en la forma establecida en la norma aplicable.
- Las concesiones marítimas terminan por causas, que entre las de mayor relevancia se encuentran: vencimiento del plazo; término del objetivo para el cual se otorgó; destrucción de las mejoras fiscales entregadas en concesión o permiso; traspaso o cesión efectuado con consentimiento del Estado; acuerdo mutuo del Estado y del concesionario; y la terminación de la concesión o permiso decretada por el Estado.

(v) Supervigilancia de la operación:

- La autoridad marítima, que corresponde a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR), dependiente de la Armada de Chile, debe efectuar inspecciones periódicas a fin de comprobar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el decreto o resolución de concesión.
- Los distintos cuerpos legales, normativos y reglamentarios que regulan esta actividad no establecen reglas especiales sobre su administración, a diferencia de lo que ocurre con las concesiones otorgadas por empresas del estado, como por ejemplo: empresas de giro exclusivo, regidas según las normas de las sociedades anónimas abiertas y la ley de mercado de valores; restricciones de propiedad verticales y horizontales según las

¹⁷ Corresponden a \$ 124,2 millones o MUS\$ 165,6 tomando la UTM del mes de enero de 2020 (\$49.673) y tipo de cambio de \$ 750.

¹⁸ No obstante que no se impide que el concesionario titular de la concesión pueda postular a la concesión del período siguiente, no existe la certeza de continuidad en el tiempo dada la exigencia legal de ser otorgada como resultado de una licitación pública.



disposiciones que en cada caso disponga el TDLC para su licitación; y, obligación de servicio, cumplimiento de indicadores de calidad de servicio, deberes de transparencia de la información, etc.

- En igual sentido que el punto anterior, la regulación de los puertos privados no se pronuncia en ningún aspecto en reglas sobre las tarifas a cobrar por los servicios que prestan o en lo relativo a la relación ciudad – puerto, entre otras variables relevantes a comparar en este respecto.

En términos simples, se observa que la regulación a la que están sujetos los puertos privados da mayores grados de flexibilidad a sus propietarios para su operación, en variables como plazos, políticas comerciales y deberes de información y transparencia *vis-a-vis* la que se aplica a los puertos de propiedad estatal, independiente de si son operados en forma directa o a través del vehículo de concesiones al sector privado. La siguiente sección profundiza en este respecto.

2.2 Análisis de competencia de las asimetrías regulatorias entre puertos de propiedad pública y de propiedad privada de uso público

Como se detalló arriba, el DFL N°340 de 1960 del Ministerio de Defensa y el Decreto N°9 de 2018, regulan el otorgamiento de concesiones marítimas que permite construir y explotar puertos privados, los que pueden ser de uso público o de uso privado. En el caso de la infraestructura de propiedad privada y uso público, sus controladores/operadores prestan servicios muy similares (sino iguales) a los ofrecidos en terminales de propiedad de empresas del Estado, independiente de si su explotación está concesionada a operadores privados o administrada en forma directa., aunque bajo un régimen legal y reglamentario diferente. Desde el punto de vista de análisis de competencia, entre las principales consecuencias, efectos o impactos asociados a las asimetrías regulatorias entre puertos de propiedad pública y de propiedad privada de uso público se encuentran:

- (i) El régimen general de la regulación de las empresas portuarias estatales establece que su objeto es la administración, explotación, desarrollo y conservación de los puertos y terminales (artículo 4° Ley N°19.542). No obstante, la prestación de los servicios de estiba, desestiba, transferencia de la carga desde el puerto a la nave y viceversa, y el porteo en los recintos portuarios, debe ser realizada por particulares habilitados (artículo 5° Ley N°19.542), lo que implica un sistema multi-operador, el que es explícitamente definido en el artículo 23° respecto de los frentes de atraque que fueron aportados producto de la división y disolución de EMPORCHI, sus extensiones o mejoramientos, así como en los nuevos frentes de atraque construidos directamente por las empresas estatales cuando corresponda.



La regulación de los puertos privados de uso público no establece restricciones en este respecto y, por tanto, integran verticalmente los servicios de infraestructura y de transferencia en un mismo operador.

- (ii) Según la Ley N°19.542, es posible un sistema mono-operador sólo en los casos establecidos en los artículos 14°, 19° y 23°, según se detalló líneas arriba, condiciones que, entre otras, contemplan realizar una consulta al TDLC para que emita un informe que fije las condiciones de competencia para la respectiva licitación pública.
- (iii) De acuerdo con los numerales previos, la potencial competencia que existe, o podría existir, entre terminales de propiedad de empresas del Estado y terminales de propiedad privada de uso público, es que debe considerar sus asimetrías regulatorias que en general da mayores grados de libertad y flexibilidad al régimen de concesiones marítimas. Los siguientes puntos dan algunos ejemplos en este respecto:
- El plazo máximo de las concesiones otorgadas por las empresas estatales es de 30 años *vis-a-vis* el régimen de concesiones marítimas que por la vía de sucesivas renovaciones en la práctica implica derechos perpetuos.
 - Este mayor plazo implícito de las concesiones de Puertos privados de uso público implica tener mejores condiciones para “hundir costos” como parte de una estrategia de incrementar su participación de mercado, que en el caso de concesiones portuarias de Empresas del Estado se limita por el hecho de tener una vida finita y la hace prácticamente imposible en los años próximos a su fin al no poder ser rentabilizada ¹⁹
 - Las concesiones de la Ley de Puertos Estatales están sujetas a los resguardos que el TDLC establece tanto para las condiciones de competencia de la respectiva licitación pública (competencia *ex ante* o por la cancha) como para la competencia en la provisión de los servicios prestados (competencia *ex post* o en la cancha), entre las cuales se encuentran obligación de servicio, obligaciones de inversión, cumplimiento de estándares de calidad de servicio, deberes de transparencia y entrega de información, regulación de CMF, deberes de no discriminación de tarifas y servicios, cumplimiento de restricciones estructurales de propiedad (límites a la integración vertical y/u horizontal), etc. Las concesiones de Puertos Privados no tienen estas obligaciones.
 - Sin desconocer la importancia de los puntos previos, sin duda la principal ventaja competitiva de los Puertos Privados de uso público es su libertad tarifaria en comparación a los frentes concesionados de los Puertos Públicos, que aquellos que pertenecen a la Primera Fase de licitaciones portuarias tienen un techo y un piso (e.g.,

¹⁹ Esta consecuencia se mitiga en parte con la posibilidad que la empresa portuaria pague al concesionario el valor residual de las inversiones (esto es, el valor no depreciado en el período de concesión).



molo de abrigo de San Antonio, concesionado a STI; sitio 8 de San Antonio, concesionado a Puerto Panul; Terminal 1 de Valparaíso, concesionado a TPS; y, terminales de San Vicente-Talcahuano, adjudicador a SVTI), y los licitados en la Segunda Fase, un techo para sus tarifas (e.g., concesión del espigón de San Antonio adjudicado a PCE o Puerto Coquimbo adjudicado a TPC).

2.3 Proceso de Licitación EMPORMONTT 2012-2013: Informe N°9 TDLC y causas de la inexistencia de oferentes

El 1 de agosto de 2012, EMPORMONTT solicitó al TDLC determinar los términos y condiciones de competencia de la licitación pública para la concesión portuaria, bajo un esquema mono-operador, del frente de atraque existente denominado “Muelle Comercial”, sitios 1 y 2, y de dos frentes de atraque proyectados en el sector de Panitao, que denomina “Terminal Panitao”, a ser construidos por el adjudicatario de la concesión.

Respecto al muelle comercial, además de concesionar su operación bajo un esquema mono-operador, el concesionario debía realizar inversiones en las obras de mantención necesarias para mejorar la calidad de los servicios portuarios asociados y las inversiones necesarias para la mejoría, conservación y mantención de las operaciones en los Sitios 1 y 2 del Muelle Comercial del puerto de Puerto Mont (Informe N°9 TDLC, 2013).

Sobre el Terminal de Panitao, la concesión tenía como objeto su construcción y posterior explotación. Las inversiones comprendían 2 nuevos frentes de atraque; una explanada de 50.000 m², con superficie pavimentada, y la construcción de un camino de acceso al Terminal Panitao que conectaba con una ruta secundaria que empalma con la ruta 5 sur. El objetivo era movilizar graneles sólidos y líquidos, carga general y contenedores.

El Informe N°9 del TDLC destaca que la licitación distinguía dos etapas: la primera consistía en la entrega del Muelle Comercial para su operación por el concesionario y la construcción del Terminal Panitao, con un plazo máximo de 4 años. Esta etapa comprende el período entre la Fecha de Entrega de la concesión y la Fecha de Inicio de Operaciones del Terminal Panitao. Transcurrido ese período máximo de construcción, el concesionario debía restituir a EMPORMONTT el terreno correspondiente al área denominada en las bases como “Borde Costero”, de 16.000 m² de superficie, con lo cual disminuía proporcionalmente el Canon Fijo Anual que paga el concesionario.

El modelo de negocios diseñado para la concesión implicaba un plazo de 25 años, la entrega de las actuales instalaciones del puerto (Muelle Comercial, sitios 1 y 2) y la opción del coconcesionario de restituir a EMPORMONTT los Sitios 1 y 2 durante toda la vigencia del contrato desde la entrada en operaciones de Panitao, opción que debía comunicarse con al menos un año de anticipación.



Las inversiones obligatorias a ejecutar en el Muelle Comercial y en la construcción del nuevo terminal de Panitao ascendían a unos US\$ 56 millones²⁰.

Un aspecto importante a considerar es que el criterio de adjudicación propuesto por EMPORMONTT en la consulta al TDLC, consistía en otorgar la concesión al oferente que ofreciera el menor Índice de Tarifas Máximas por aquellas cargas y servicios que se transferían en y movilizaban en ese momento en el puerto de Puerto Montt, en los sitios 1 y 2, excluidas las asociadas a la industria acuícola (*smolts*, alimento para peces, *bins* con hielo, entre otras.). No obstante estar de acuerdo en el método, el TDLC en su informe N°9 requirió que se definieran los servicios básicos que se prestarían en el nuevo terminal Panitao y que sus tarifas fueran incorporadas en el Índice de Tarifas Máximas que se utilizaría como variable de adjudicación. Básicamente se trataba de los servicios de muellaje y transferencia de contenedores y graneles sólidos (astillas), que en ese momento no se transferían en los Sitios 1 y 2 del Muelle Comercial.

Respecto del actual proceso de concesión que se encuentra estudiando EMPORMONTT, destacan tres variables del Informe N°9, a saber:

- (i) Definición de mercado relevante (en la sección 5 de este Informe se profundiza en el análisis).
- En su dimensión de producto: Hasta antes del Informe N°9, el TDLC definió consistentemente el mercado relevante a nivel del producto como el de servicios básicos en puertos que pueden atender a la nave de diseño del frente que será concesionado. Sin embargo, con ocasión de la consulta realizada por EMPORMONTT en el citado Informe N°9, el TDLC se alejó de este criterio incorporando en la definición del mercado relevante a nivel de producto los servicios básicos en puertos que pueden atender una nave menor a la de diseño, extendiéndolo de naves del tipo post panamax que podría atender el nuevo terminal de Panitao, a naves panamax, dado que estimó poco probable que servicios de línea, que utilizan la nave de diseño, llegaran a la región²¹. Así, el mercado relevante se extendió a puertos que pudieran atender naves panamax con posibilidad de expandirse para recibir naves post panamax.
- En su dimensión geográfica: En general, la delimitación del mercado geográfico está definida en la ley y corresponde a la región administrativa. Sin embargo, en el Informe N°9 el TDLC se alejó de este criterio e incorporó al Puerto de Corral, localizado en la Región de Los Ríos.

²⁰ US\$ 1 millón en equipos y mantención de la infraestructura existente, US\$ 50 millones en la construcción del terminal Panitao y US\$ 5 millones en equipos para dicho frente de atraque.

²¹ Para mayor detalle véase Informe N°9 TDLC, páginas 29 y 30.



- (ii) El TDLC reconoce la imposibilidad de incorporar los servicios a cruceros como parte del Índice de Tarifas Máximas. Por ello aceptó la propuesta de EMPORMONTT de fijar la tarifa en US\$ 12/pax y permitir un incremento real máximo de 10% luego de adjudicada la concesión.

- (iii) Resguardos estructurales a la competencia. Se aceptó la propuesta de la empresa de una restricción vertical de 60%, criterio vigente del TDLC a esa fecha, y rechazó que no existieran restricciones horizontales y, alejándose de su jurisprudencia, permitió una integración máxima de 40% entre dos puertos de uso público. En concreto, se prohíbe que los controladores y su relacionados puedan tener simultáneamente más del 40% de la propiedad o derecho a voto en dos puertos de uso público que formen parte del mercado relevante, no obstante poder participar del respectivo proceso concursal. En este último respecto la tendencia de las licitaciones anteriores era a fortalecer las restricciones horizontales, como ocurrió para las licitaciones de San Antonio, y Valparaíso en la denominada segunda fase de licitaciones portuarias (Informe N°5 e Informe N°6 del TDLC respectivamente).

Por último, pese a que se vendieron 11 bases- resultó desierta, producto del actuar coordinado de ciertos actores del mercado (que interpusieron acciones judiciales) y consecuentemente por la falta de proponentes, que entre sus múltiples causas se encuentra el elevado monto de las inversiones *vis-a-vis* las estimaciones de demanda (US\$ 50 millones para una demanda estimada en torno a 1 millón de toneladas al inicio de la concesión).



3 Caracterización actual operación y proyecto de concesión de EMPORMONTT

En esta sección se resume la actual infraestructura de propiedad de EMPORMONTT y su capacidad de transferencia, las instalaciones de la DOP que administra, sus unidades de negocios y, los activos y proyectos de expansión que se concesionarán.

3.1 Infraestructura y activos operacionales: Descripción, demanda y capacidad

EMPORMONTT es una empresa que participa en distintos mercados debido a su condición regional y al objetivo multipropósito por el cual fue creado. Por ello, ofrece una amplia variedad de servicios a empresas cuyas operaciones son diferentes, implicando con ello la inserción y la participación de EMPORMONTT en el desarrollo económico de la Región y del país (Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación).

En breve, según se profundiza líneas abajo, los servicios prestados por el puerto, tanto en su función de proveedor de infraestructura para la prestación de servicios de terceros operadores (e.g., los de estiba/desestiba que por Ley no puede realizar) o como proveedor directo (e.g., almacenamiento, acopio o provisión de insumos como combustibles, electricidad o agua potable), según tipos de usuarios se pueden agrupar en 3 unidades de negocios, a saber:

- (i) Servicios a naves y cargas convencionales, como son las graneleras, portacontenedores, pesqueras o multipropósito, entre las más comunes.
- (ii) Servicios a pasajeros que viajan en naves del tipo crucero, nacionales o internacionales, que pueden ser embarcados/desembarcados directamente en el muelle o utilizando *tenders*, que en general, requieren de infraestructura similar a la de cargas convencionales según las dimensiones máximas de las naves que puede atender, además de las instalaciones para la atención de las personas en terminales *ad-hoc*.
- (iii) Atención a transbordadores o *ferries* en rampas (Terminal de Transbordadores), en los cuales se transporta carga del tipo Ro-Ro²² y también pasajeros, que, en algunos casos, prestan servicios de conectividad a personas y cargas.

²² Roll on-Roll off. Es decir, cargas transportadas al interior de medios de transporte rodantes y que se embarcan/desembarcan sobre ruedas (tanto en forma autónoma o utilizando tracción externa).

3.1.1 Descripción activos operacionales

EMPORMONTT explota, conserva y desarrolla dos Recintos Portuarios y un recinto extraportuario. El Recinto Portuario Puerto Montt se ubica entre el canal Tenglo y la costa continental frente al extremo de la Isla Tenglo, que alberga un Muelle Comercial, que se compone por el sitio 1 y 2, y un Terminal de Transbordadores. El Recinto Portuario Panitao se ubica en la localidad del mismo nombre, a unos 14 kilómetros en dirección Suroeste del Recinto Portuario Puerto Montt, y actualmente no posee infraestructura ni equipamiento, mientras que la Zona Extraportuaria se ubica en el sector de Chinquihue Alto, en la Ruta 5 Sur tramo Puerto Montt - Parga, en el kilómetro 9 desde cruce Cardonal de Puerto Montt.

Además, la empresa portuaria mantiene la administración del Terminal Multipropósito de Castro, y, según detalla la Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación, la Dirección de Obras Portuarias del MOP, a través de un convenio, le hizo entrega la administración de 13 rampas ubicadas en la región.

La Figura 3.1 muestra el emplazamiento de la infraestructura de atraque y áreas de respaldo propias y en administración, la que se describe muy genéricamente a continuación.

Figura 3.1: Localización Infraestructura propia y en administración
EMPORMONTT



Fuente elaboración propia sobre Google Earth, en base a Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

I. Recinto Portuario Puerto Montt

La superficie total del Recinto Portuario es de 38,3 ha, de las cuales 27,2 ha comprenden su territorio marítimo y 11,1 ha corresponden a su superficie terrestre. La Figura 3.2 expone las

instalaciones del recinto portuario y sus características se resumen en el Cuadro 3.1, el que está compuesto por las siguientes instalaciones:

- (i) Muelle comercial integrado por dos sitios multipropósito que permiten atender a naves de carga y pasajeros. A este sector se le conoce como zona primaria (o 1ra Zona).
- (ii) Terminal de Transbordadores (conocido como 2da Zona), el que está compuesto por cinco rampas de concreto armado de 7 m de ancho cada una, apoyadas sobre pilotes de acero y construidas en distintos niveles con el objeto de garantizar la operatividad del terminal en distintas condiciones de marea. Este terminal, cumple un rol de apoyo a la integración del territorio austral del país, prestando servicios a los servicios marítimos que conectan Chaitén, Chacabuco y Puerto Natales y Punta Arenas.

Figura 3.2: Infraestructura Recinto Portuario Puerto Montt



Fuente: Elaboración propia en base a Memoria Anual EMPORMONTT 2018.

Cuadro 3.1: Características Recinto Portuario Puerto Montt

	Unidad de medida	Sitio 1	Sitio 2	Terminal de Transbordadores
Longitud	<i>m</i>	230,4	155,7	27
Ancho Delantal	<i>m</i>	23	23	-
Eslora máxima	<i>m</i>	230		133
Calado máximo	<i>m</i>	10,8 (considerando el uso de Reloj de Marea)		6,3 m y excepcionalmente 6,8 m contando con marea suficiente
Manga máxima	<i>m</i>	35		
Tipo de estructura		Tablestacado y Pared Pilotes H	Pared piolotes H	Rampas de hormigón armado sobre pilotes metálicos

Fuente: Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

Como se observa, la máxima nave de diseño se puede atender en el Sitio 1 y 2, es la que tiene una eslora máxima de 230 m, manga de 35 m y calado de 10,8 m. En el caso de transbordadores, la eslora máxima es de 133 m y el calado de 6,3 m en condiciones de marea normales.

II. Recinto extraportuario

De acuerdo con la legislación aduanera, el almacén extraportuario es un recinto de depósito aduanero ubicado fuera de la zona primaria de internación, destinado a prestar servicios a terceros, donde puede almacenarse cualquiera mercancía hasta el momento de su retiro, para importación, exportación u otra destinación aduanera.

EMPORMONTT tiene una Zona extraportuaria ubicada en el sector Chiquihue Alto, ruta 5 sur tramo Puerto Montt-Pargua, con una superficie total de 8,35 ha, la que se representa en la Figura 3.3. Como se especificará más adelante, esta área se concesionará con el objetivo de desarrollarla, junto con una Zona de Inspección y Depósito Aduanero, donde la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras y proveer el equipamiento necesario para prestar los servicios básicos obligatorios.

Figura 3.3: Recinto extraportuario



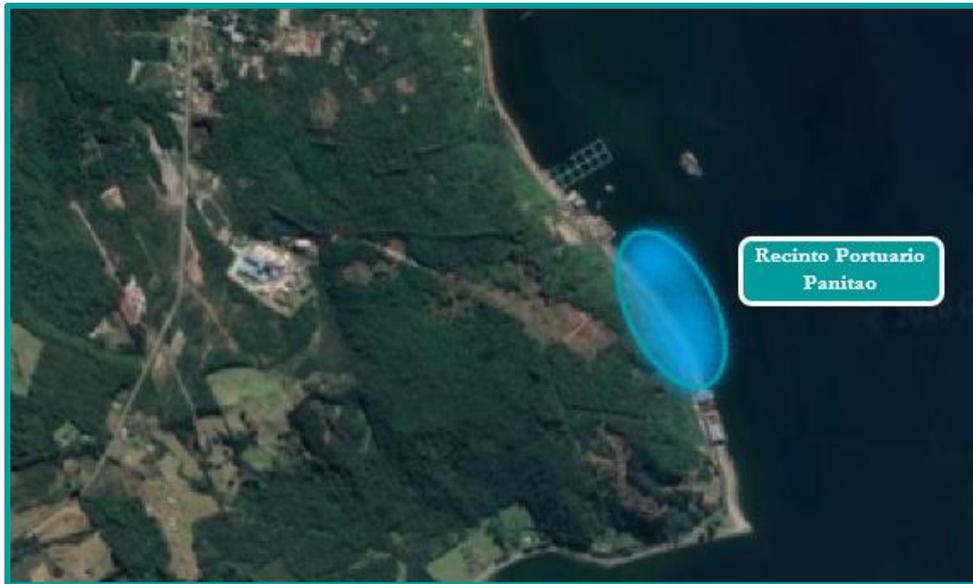
Fuente: Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.



III. Recinto Portuario Panitao

El Recinto Portuario Panitao (localización en Figura 3.4), constituye una reserva de área para desarrollo portuario y a la fecha no posee infraestructura ni equipamiento alguno²³. El terreno está conformado por un área marítima de 1.905.000 m² y 700 m de frente de playa, en el que EMPORMONTT presta el servicio de uso de área marítima a Marco American Corp. Spa., que opera un astillero orientado a la reparación y mantenimiento de naves mayores y menores.

Figura 3.4: Ubicación Recinto Portuario Panitao



Fuente: Memoria Anual 2018 EMPORMONTT.

IV. Terminal de Castro

El Puerto de Castro presta los servicios de transferencia de carga y pasajeros y es administrado por EMPORMONTT. Consta de un muelle transparente de 70,4 m. por 12,4 m. de ancho, estructurado en base a 56 pilotes de acero hincados (verticales y diagonales), vigas transversales y longitudinales de acero, que soportan losetas prefabricadas de 15 cm de espesor, sobre las cuales se considera una losa de hormigón H35 *in-situ* de 15 cm. Además, cuenta con una rampa para la atención de transbordadores. Las principales características de este Terminal se reportan en el Cuadro 3.2 y la Figura 3.5 a continuación.

²³ Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

Cuadro 3.2: Características Puerto de Castro

	Unidad de medida	Sitio		Terminal de Transbordadores
		Pasajeros	Carga general	Barcaza
Tipo de Nave		Pasajeros	Carga general	Barcaza
Eslora máxima	m	125	50	74,2
Manga máxima	m	No definida	No definida	No definida
Calado	m	5,5	5,5	5,2

Fuente: Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

Figura 3.5: Infraestructura Terminal de Castro



Fuente: Elaboración propia en base a Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

V. Rampas de Conectividad

Por el convenio anual tripartito entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, la Dirección de Obras portuarias y la compañía, EMPORMONTT administra y explota económicamente 13 rampas en la región, cuales son:

- Rampa La Arena – Puelche.
- Rampas Pargua – Chacao.

- Rampa Dalcahue – Coyumbé.
- Rampa Chonchi.
- Rampa Quellón.
- Rampa de Hornopirén.
- Rampa Caleta Gonzalo.
- Rampa Chaitén.

3.1.2 Demanda: Toneladas transferidas y naves atendidas

En función de las estadísticas proporcionadas por EMPORMONTT, en esta subsección se caracteriza la demanda que ha sido atendida en la infraestructura de su propiedad en los últimos años, primero de volúmenes transferidos y luego por naves atendidas, con aperturas distintas a nivel de terminales y principales tipos de productos y de embarcaciones²⁴. El propósito de esta sección es caracterizar la importancia relativa de las operaciones de EMPORMONTT de los últimos años y no identificar y explicar las causas de su comportamiento en el tiempo, análisis que se realiza en la sección 4.2.

a) Toneladas transferidas

El Cuadro **3.3** presenta el total de toneladas transferidas por terminal de propiedad de EMPORMONTT y el Cuadro **3.4** realiza una apertura a nivel de los principales productos. En términos agregados, se observa que en los años 2014 y 2018 el total de toneladas transferidas fue cercana a 1 millón anuales, con una caída significativa de 35,5% en 2015 y una posterior recuperación en el período en análisis, comportamiento que se analizará en mayor profundidad líneas abajo.

De la simple inspección del Cuadro **3.3**, y del Cuadro A.5 (participación relativa) y Cuadro A.6 (crecimiento), se puede observar que la mayor participación relativa en las toneladas se movilizan en el Muelle Comercial, mostrando un promedio de participación del 65,4% para el período 2016-18. Desde una perspectiva histórica, el terminal de transbordadores ha ido adquiriendo mayor importancia, pasando de promediar un 13% en el bienio 2014-15 a un 34,6% en los años 2016-18.

Cuadro 3.3: Toneladas transferidas por terminal EMPORMONTT

	2014	2015	2016	2017	2018
Muelle Comercial	848.315	550.766	424.087	547.803	672.937
Terminal de Transbordadores	127.471	78.801	219.120	280.974	374.009
Total	975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946

Fuente: EMPORMONTT.

²⁴ Se trata de un resumen de la información reportada en el Anexo A y el Anexo B respectivamente.



Cuadro 3.4: Toneladas transferidas por producto y terminal EMPORMONTT

Productos		2014	2015	2016	2017	2018
Muelle Comercial	Fertilizantes	269.874	158.206	128.762	144.671	157.517
	Sal	59.347	43.188	29.986	53.844	67.192
	Smolt	136.620	107.223	132.981	179.051	236.203
	Harina de Pescado	39.439	44.275	19.361	23.234	39.086
	Harinas Vegetales	207.574	87.057	62.958	79.252	91.803
	Otras Cargas	135.461	110.817	50.039	67.751	81.136
	Total Muelle Comercial (ton)	848.315	550.766	424.087	547.803	672.937
Terminal de Transbordadores (TT)	Tara Vehículos	50.966	34.139	78.479	89.153	112.995
	Carga Surtida	65.356	36.223	128.213	177.597	250.320
	subtotal	116.322	70.362	206.692	266.750	363.315
	Otras Cargas	11.149	8.439	12.428	14.224	10.694
	Total TT (ton)	127.471	78.801	219.120	280.974	374.009
Total EMPORMONTT (ton)		975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946

Fuente: EMPORMONTT.

En relación con la apertura según terminal y principales productos (Cuadro 3.4 y Cuadro A.11 a Cuadro A.14 del Anexo A), destacan los siguientes puntos:

- Respecto a los datos más recientes, los productos de mayor participación relativa en las toneladas transferidas en el Muelle Comercial corresponden a *Smolts* y Fertilizantes. Los primeros muestran un promedio de participación relativa del 33,1% para los años 2016-18, mientras que para los segundos es de un 26,7% para el mismo periodo.
- Desde una perspectiva histórica se observa que los fertilizantes y las harinas vegetales cayeron en torno a 100 mil toneladas entre 2014 y 2018, comportamiento que fue parcialmente compensado por el incremento de 100 mil toneladas de *Smolts* en el mismo periodo.
- En relación con la apertura de las cargas del Terminal de Transbordadores, la carga total se clasifica en carga surtida y tara de los vehículos que la transportan. Se observa una recuperación de los niveles de actividad luego de la caída del año 2015.

b) Naves atendidas

Respecto al número de naves atendidas por terminal, de acuerdo con la información del Cuadro 3.5, junto con las estadísticas reportadas en el Anexo B, en que se muestra para el período 2008-



2018 las Naves por Terminal en niveles (Cuadro B.1), participación relativa (Cuadro B.2) y tasa de crecimiento (Cuadro B.3), se observa que la cantidad de naves atendidas es menor en el Muelle Comercial en comparación con terminales portuarios de las otras zonas del país. El número de naves promedio diario en el Muelle Comercial es 1,2 en el año 2017 y algo menos de 1,1 en 2018, incrementándose a 2 durante 2019. En el caso del Terminal de Transbordadores el promedio diario de naves atendidas se encuentra en torno a 1,3 en los últimos dos años.

Cuadro 3.5: N° de Naves recibidas por terminal (*)

	2017	2018	2019
Muelle Comercial	445	394	552
Term. Transbordadores	367	466	359
Term. Portuarios Chiloé	736	464	563
Total	1.548	1.324	1.474

(*) El 2019 solo incluye las estadísticas hasta el mes de septiembre.

Fuente: Elaboración propia basada en información de EMPORMONTT.

Por su parte, el Cuadro 3.6 cruza las estadísticas de número de naves según su tipo. Se observa que el total de naves atendidas en el Terminal de Transbordadores corresponde a las del tipo Ro-Ro y los cruceros internacionales han promediado 50 arribos en los últimos 3 años. Es importante notar que dado que las naves mercantes y los cruceros internacionales se atienden en el Muelle Comercial, la diferencia con el total de naves atendidas en dicho muelle del Cuadro 3.5 corresponde a naves regionales, es decir, naves de tamaño medio a menor y que como se observará más adelante, relacionadas a la actividad acuícola (e.g., *Smolts* o alimento).

Cuadro 3.6: N° de Naves recibidas por tipo (*)

	2017	2018	2019
Mercantes	47	36	111
Cruceros internacionales	62	34	55
Cruceros nacionales	0	0	0
Regionales	1.072	788	949
Roll on-Roll off	367	466	359
Total	1.548	1.324	1.474

(*) El 2019 solo incluye las estadísticas hasta el mes de septiembre.

Fuente: Elaboración propia basada en información de EMPORMONTT.

Por último, en lo que respecta al tamaño de las naves atendidas, el Cuadro 3.7 presenta estadísticas del año 2018 para las naves atendidas según tipo y terminal, excluyendo las que presentan servicios a la industria acuícola (*Smolts* y alimento). Para el análisis que se realizará en las secciones siguientes destacan:



- Las naves de pasajeros tienen una eslora promedio de 122 m y la de mayor tamaño 237 m. De acuerdo con información no reportada en el cuadro, los cruceros con eslora superior a 200 m tienen un calado de 9,5 m.
- Las naves que transportan carga convencional como graneles, tienen una eslora promedio de 166 m (189 la eslora máxima), con un calado en torno a 9,7 m.
- Las naves mixtas, algunas de las cuales transportan contenedores tienen dimensiones similares a las del punto previo.
- En el caso del Terminal de Transbordadores, las naves de auto transbordo regional tienen una eslora promedio de 70 m y una eslora máxima de 123 m, con calados inferiores a 6,2 m.

Cuadro 3.7: Eslora y TRG según tipo de nave y terminal EMPORMONTT 2018

	Promedio de eslora m	Promedio de TRG	Max. de eslora m	Max. De TRG
Muelle Comercial				
Autotrasbordo regional	55	729	74	1.400
Chipera	166	22.362	166	22.362
Embarcaciones menores	44	697	133	6.406
Naves armada	69	1.820	148	4.481
Pasajeros	122	14.208	237	61.396
Transp. minerales/granel/petro	159	17.281	190	38.762
Trasp. carga seca a granel	166	18.508	189	25.471
Terminal Trasbordadores				
Autotrasbordo regional	70	1.827	123	9.951
Carga tradicional	162	11.282	162	11.282
Embarcaciones menores	30	234	76	1.343
Pesqueras	20	100	20	100

Fuente: Elaboración propia basada en información de EMPORMONTT.

3.1.3 Capacidad de transferencia y proyecciones de demanda

En relación con la capacidad de transferencia de los terminales de EMPORMONTT, la Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación estima una capacidad de transferencia total del Muelle Comercial y del Terminal de Transbordadores de 2.008.548 toneladas. Los puntos siguientes y el Cuadro 3.8 descomponen esta capacidad por terminal y tipo de carga, de acuerdo a la metodología desarrollada por el MTT y que se explica resumidamente en el Anexo C.

- Los sitios 1 y 2 que componen el muelle comercial, conforman una línea de atraque continua, con una capacidad de transferencia anual muelle-nave estimada en 1.441.598 toneladas utilizando estadísticas de las cartas de atraque del año 2018.
- Por su lado, la capacidad de transferencia anual muelle-nave del Terminal de Transbordadores es de 16.199 vehículos, es decir 566.950 toneladas por año (asumiendo 35 toneladas por vehículo de acuerdo con las estadísticas reales del año 2018).

Cuadro 3.8: Capacidades según terminal y tipo de carga

Terminal	Tipo de Carga	Capacidad Base	
		Dedicada	Ajustada
Muelle Comercial	Contenedor	1.583.999	1.889
	Granel	5.296.094	439.143
	Mixta	1.092.453	1.000.566
	Total Muelle Comercial (ton)	-	1.441.598
	Terminal Transbordadores	Rodados	737.035
TOTAL PUERTO	Contenedor	1.583.999	1.889
	Granel	5.296.094	439.143
	Mixta	1.092.453	1.000.566
	Rodados	737.035	566.950
	Total (ton)	-	2.008.548

Fuente: Elaboración propia basada en información de EMPORMONTT.

En términos muy básicos, la metodología del MITT que resume el Anexo C se explica a continuación:

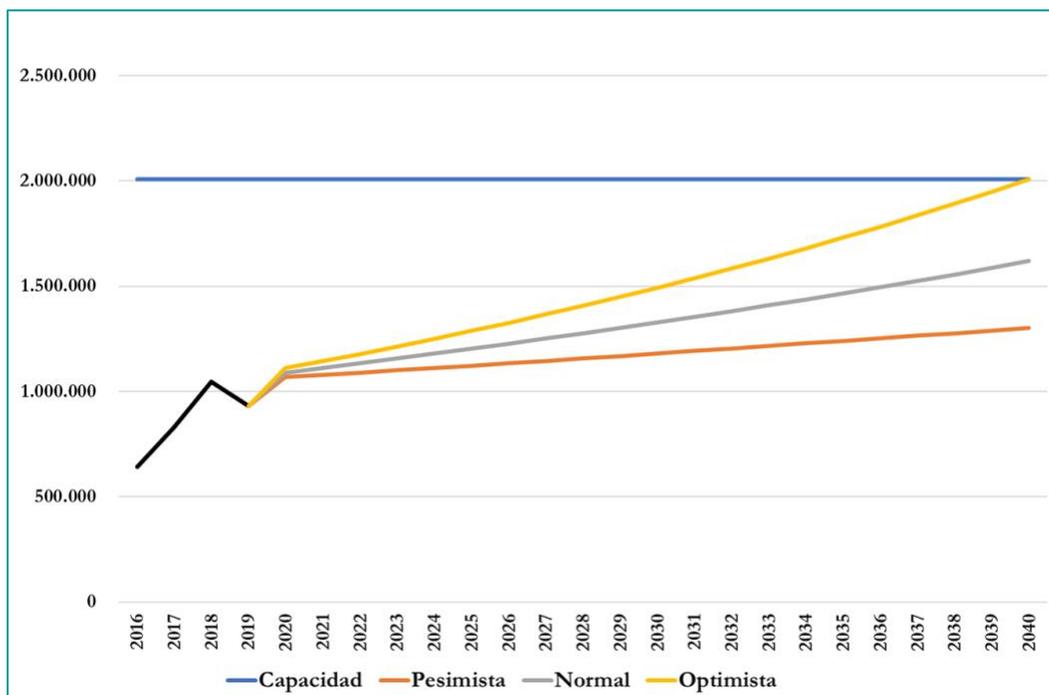
- Capacidad dedicada supone que el total de horas del año se destina a la transferencia de cada tipo de carga y se utilizan velocidades de transferencias históricas y la tasa de ocupación óptima según tipo de carga (10% para contenedores, 50% para graneles, 25% para fraccionada y 28% vehículos).
- Capacidad ajustada corresponde al porcentaje histórico de cada tipo de carga aplicado sobre la capacidad dedicada.

Finalmente en lo relativo a esta sección, la Figura 3.6 cruza las proyecciones de demanda de la Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación hasta el año 2040 para un escenario normal o conservador (crecimiento de largo plazo de 2% anual), optimista (crecimiento de largo plazo de 3% anual) y uno pesimista (crecimiento de largo plazo de 1% anual), con las estimaciones de capacidad de la actual infraestructura. Se observa que, para la proyección de demanda optimista, la actual capacidad se toparía hacia el año 2040, análisis que sin embargo es



estático y no considera la calidad de servicio en función de la competencia existente para algunos segmentos de demanda, que como se analizará en mayor detalle en las secciones es especialmente intensa en la industria acuícola, servicios a transbordadores, graneles sólidos de cabotaje de desembarque y cruceros internacionales. Por ello, a la luz de la capacidad estimada de la actual infraestructura y la necesidad de mejorar la calidad de servicio, la alta administración de EMPORMONTT ha decidido la concesión de sus principales activos, con proyectos obligatorios de inversión focalizados en déficits de infraestructura específicos y acotados en valor en comparación a los procesos de licitación de los puertos de propiedad estatal de la Macrozona Centro Sur, Macrozona Centro Norte y Macrozona Norte²⁵.

Figura 3.6: Proyecciones Totales de demanda y capacidad (en toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

3.2 Unidades de negocios y principales clientes de EMPORMONTT

Como se desarrolló en la sección previa, en comparación a las cargas convencionales, los servicios portuarios para al transporte marítimo de pasajeros y de carga automotora o Ro-Ro, requieren de activos distintos para la infraestructura de atraque de naves, zonas de preembarque, equipamiento

²⁵ El país se divide en 4 macrozonas, estas son: La Macrozona Norte, conformada por las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama; la Macrozona Centro-Norte, a la que pertenecen las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins y Metropolitana de Santiago; la Macrozona Centro-Sur, conformada por las regiones del Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos; y, la Macrozona Sur-Austral que integra las regiones de Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campos y Magallanes y La Antártica Chilena.

para embarque/desembarque y del tipo de naves propiamente tal. Por ello, según el *mix* de estos activos, los modelos de negocios y la tarificación de los servicios asociados a la inversión y a la operación difieren respecto a los asociados a frentes de atraque convencionales

A continuación, se presentan 2 cuadros, uno muestra los ingresos por terminal, y el otro los ingresos por líneas de negocios, ambos para el año 2018. El Cuadro **3.9** muestra que los ingresos provienen principalmente del muelle comercial, llegando a representar un 92,8% si excluyen los ingresos asociadas a la administración de rampas DOP y el terminal de Castro (71,5% con rampa y Castro). Por otra parte, el Terminal de Transbordadores tiene una participación secundaria de solamente un 6,8% (5,3%) y el Recinto Extraportuario de 0,4% (0,3%).

Cuadro 3.9: Ingresos EMPORMONTT por Actividades Ordinarias 2018

Terminal	Ingresos (M\$)	Participación (c/Castro y Rampas)	Participación (s/Castro y Rampas)
Muelle Comercial	3.760.549	71,5%	92,8%
Terminal de Transbordadores	277.248	5,3%	6,8%
Extra Puerto	15.138	0,3%	0,4%
Castro y Rampas	1.206.462	22,9%	-
Total (c/Castro y Rampas)	5.259.397	100%	-
Total (s/Castro y Rampas)	4.052.935	-	100%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Por otra parte, el Cuadro **3.10** realiza la mejor estimación posible de ingresos por líneas de negocios de acuerdo con la apertura de la información financiera-contable a la que se tuvo acceso, con y sin rampas y Terminal de Castro. Se trata de una estimación imperfecta ya que la clasificación asociada a Servicios Convencionales, Terminales de Transbordadores y Pasajeros sólo considera los servicios de muellaje a la nave y a la carga, ignorando su causalidad sobre los ingresos clasificados en las partidas de Almacenamiento y Acopio, y Otros. No obstante, las imperfecciones de estas medidas por unidad de negocios, se observa que el Terminal de Transbordadores representa en forma directa el 4,4% de los ingresos (excluyendo rampas y Castro), cifra significativamente inferior a su participación en toneladas, la que en el año 2018 fue de 36%. Conclusiones similares se pueden extraer si se compara la importancia relativa del Muelle Comercial en toneladas e ingresos, ya que en este caso los servicios a cruceros no tienen asociados transferencias de carga medidas en toneladas, sino que en número de pasajeros.

Cuadro 3.10: Ingresos EMPORMONTT por Líneas de Negocios 2018 (en M\$)

Líneas de Negocios	Ingresos (M\$) (c/Castro y Rampas)	Participación	Ingresos (M\$) (s/rampa y Castro)	Participación
Convencional	1.715.437	32,6%	1.715.437	42,3%
Terminal de Transbordadores	176.677	3,4%	176.677	4,4%
Pasajeros	331.575	6,3%	331.575	8,2%
Almacenamiento y Acopio	1.078.641	20,5%	1.078.641	26,6%
Otros	750.605	14,3%	750.605	18,5%
Terminal Castro y Rampas	1.206.462	22,9%	-	-
Total	5.259.397	100,0%	4.052.935	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT-

Como complemento a los cuadros anteriores, se presenta el Cuadro 3.11 con Indicadores financieros para los años 2017-18. Respecto a la contribución de las líneas de negocio al Ebitda, por información entregada por la empresa se sabe que el margen Ebitda tanto para Pasajeros (Pax) como Terminal de Transbordadores es de un poco más de 90%, lo que implica que del Ebitda total correspondiente al año 2018, que asciende a M\$ 1.776.944, un 24,7% o M\$457.427 corresponde al aporte conjunto de Pasajeros y Terminal de Transbordadores.

Cuadro 3.11: Indicadores financieros

ESTADO DE RESULTADO POR NATURALEZA ACUMULADO	2017		2018		Variación 2018/2017	
	M\$	% Ingresos actividades ordinarias	M\$	% Ingresos actividades ordinarias	M\$	%
Ingresos de actividades ordinarias	4.588.867	100%	5.259.395	100,0%	670.528	15%
Gastos por beneficios a los empleados	-880.207	-19%	-863.667	-16,4%	16.540	-2,0%
Gasto por depreciación	-318.665	-7%	-299.240	-5,7%	19.425	-6%
Otros gastos por naturaleza	-2.065.209	-45%	-2.605.887	-49,5%	-540.678	26%
Otras ganancias	35.453	1%	-12.897	-0,2%	-48.350	-136%
Ganancia (perdida) actividades operacionales	1.360.239	29,6%	1.477.704	28,1%	117.466	9%
Ebitda¹	1.678.904	36,6%	1.776.944	33,8%		
Ingresos financieros	73.382	1,6%	68.002	1,3%	-5.380	-7,0%
Costos financieros	-1.066	0,0%	-1.267	0,0%	-202	19%
Resultados por unidades de rea	5.579	0,1%	7.317	0,1%	1.738	31%
Ganancia (perdida) actividades no operacionales	77.895	1,7%	74.052	1,4%	-3.843	-5,0%
Ganancia (perdida) antes de impuesto	1.438.134	31,3%	1.551.756	29,5%	113.623	8%
Gastos por impuesto a las ganancias	-755.004	-16,5%	-804.661	-15,3%	-49.658	7%
Ganancia del ejercicio	683.130	14,9%	747.095	14,2%	63.965	9%

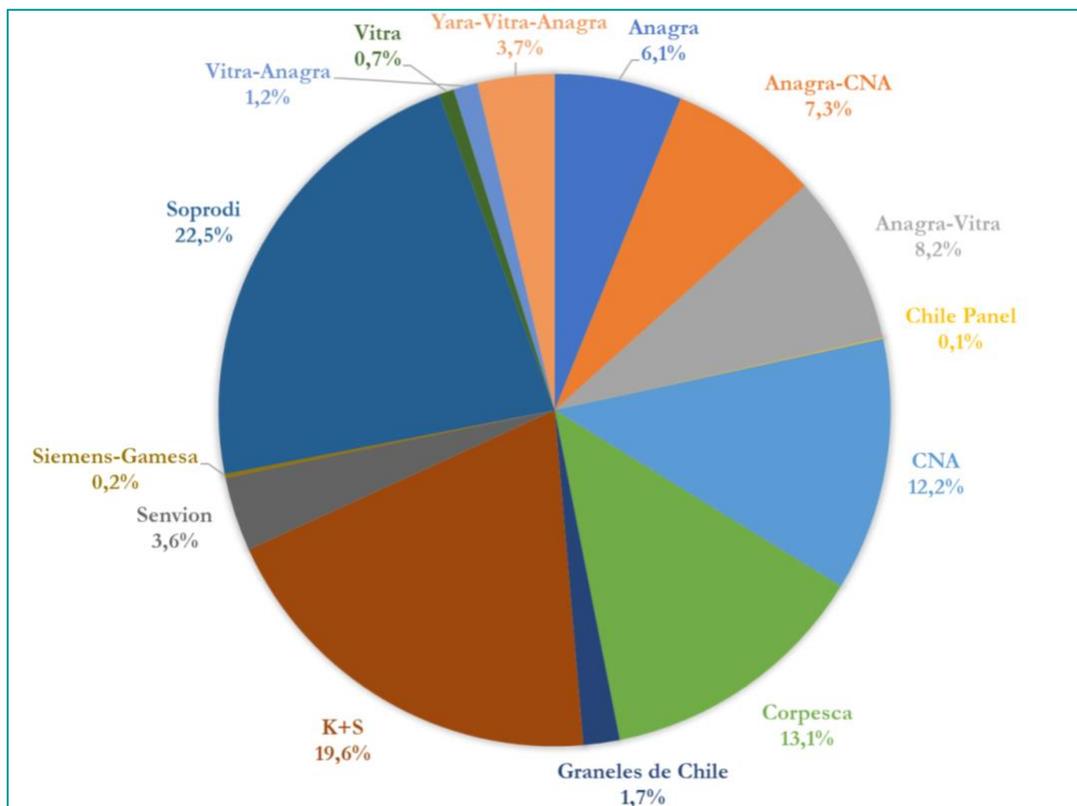
(1) EBITDA calculado como: Ganancia actividades ordinarias - Gasto por depreciación.

Fuente: Elaboración propia Informe de gestión año 2018.



Definidas la importancia relativa de las distintas unidades de negocios de EMPORMONTT en volúmenes físicos y monetarios, para efectos del análisis de competencia y resguardos que se deberán tomar tanto para el proceso de licitación como para el período de vigencia del contrato de conexión, es necesario identificar los principales clientes que explican dichas métricas. La Figura 3.7 presenta la participación de los principales clientes originadores de carga del Muelle Comercial de EMPORMONTT, donde se observa que hay 4 empresas que concentran el 67,3% de las cargas del tipo granel movilizadas: Soprodi (22,5%), K+S (19,6%), Corpesca (13,1%) y finalmente CNA 12,2%. Las empresas Soprodi, K+S y Corpesca transfieren carga a granel como harina y aceite de pescado, harinas vegetales y sal.

Figura 3.7: Participación en toneladas movilizadas por Originadores de Cargas (2018) (*)



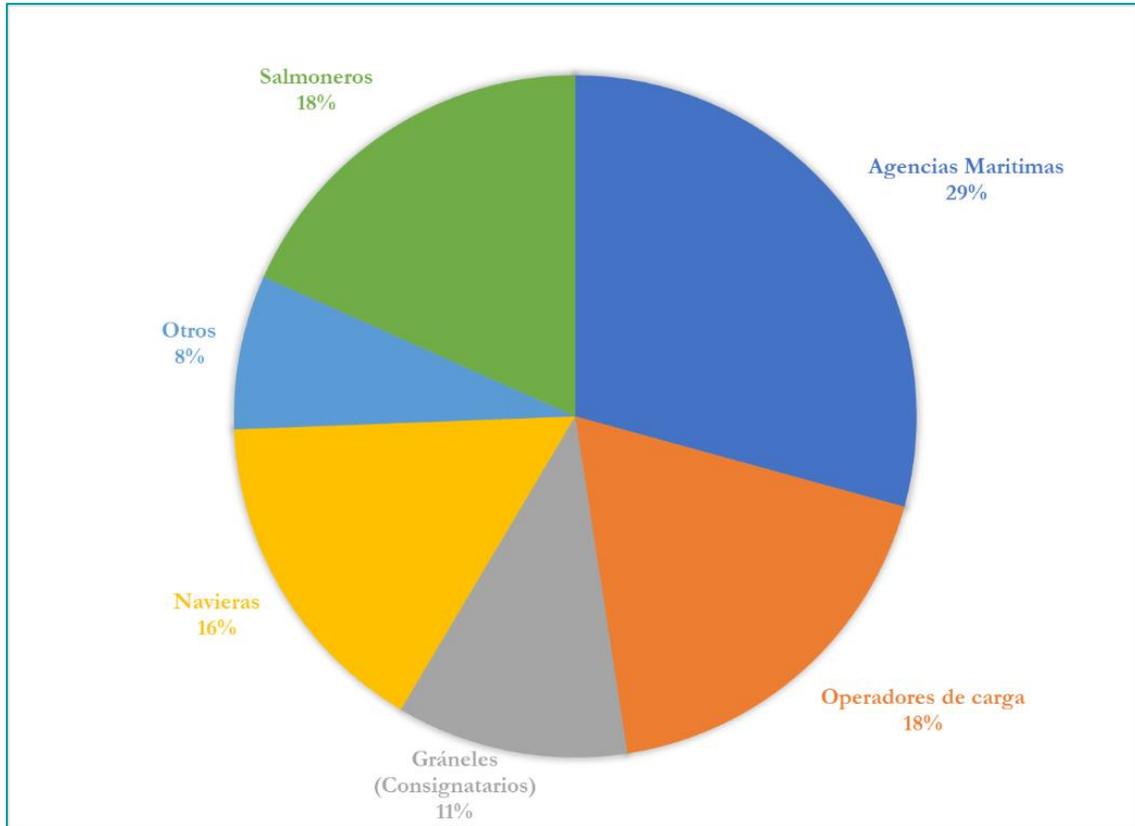
*Sólo considera Muelle Comercial y carga del tipo granel.

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Por su lado, la Figura 3.8 clasifica la importancia relativa de los clientes de EMPORMONTT respecto a la facturación del Muelle Comercial para la carga de graneles. Para esta clasificación se observa que los clientes más relevantes en los ingresos de EMPORMONTT corresponden a las Agencias Marítimas (29%), Salmoneros y Operadores de Carga (ambos con un 18% de participación) y Navieras con un 16%. En este respecto, es importante notar que, de acuerdo a

información proporcionada por la empresa, el operador de carga Reloncaví, relacionado a SAAM, moviliza en torno a 65% de la carga a granel del Muelle Comercial.

Figura 3.8: Participación en ingresos por tipo de Clientes (2018)



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

En síntesis, existen empresas originadoras de carga a granel que en forma individual concentran 20% o más del total de graneles movilizados en el Muelle Comercial en el año 2018, a saber, Soprodi y K+S, los que probablemente les interesará participar de la licitación como ocurrió con Graneles de Chile en la licitación de Puerto Panul en San Antonio en el año 1999. Por el lado de los ingresos, los actores más relevantes corresponde a las agencias navieras, típicamente asociadas a alguno de los principales operadores logísticos del país (SAAM, Agunsa y Ultramar), las navieras propiamente tal, donde dada la importancia del cabotaje también se encuentra alguna de estas compañías y los operadores, donde destaca Reloncaví relacionada con SAAM, actores que posiblemente con la excepción de las navieras dado el tamaño relativo del terminal a licitar, debería estar interesados en participar de la licitación en análisis.



3.3 Activos a concesionar y proyectos de inversión obligatorios y opcionales

A la luz de la capacidad estimada de la actual infraestructura y la necesidad de mejorar la calidad de servicio, EMPORMONTT decidió concesionar sus principales activos, con proyectos obligatorios de inversión focalizados en déficits de infraestructura y equipamientos específicos y acotados en valor en comparación con los procesos de licitación de los puertos de propiedad estatal en las macrozonas centro norte, zona central y zona centro sur. A saber, la concesión que EMPORMONTT desea licitar comprende la totalidad de la infraestructura portuaria y áreas de su propiedad, con excepción del Recinto Portuario Panitao que quedará sujeto a decisión del concesionario, como proyecto no obligatorio, y que en caso de ser ejercida la opción implicará la concesión de la totalidad de los activos de la empresa.

En mayor detalle, la licitación se realizará bajo un esquema mono-operador, , con un plazo de 20 años, sin extensión del plazo y sin pago del valor residual de las obras obligatorias. A su vez, para aquellas inversiones adicionales (no obligatorias) que eventualmente realice el concesionario, se puede pagar el valor residual siempre que dicha operación sea aprobada por la empresa portuaria.

De acuerdo con el diseño del esquema de licitación y concesión, el desglose de las inversiones involucradas es el siguiente:

Obras obligatorias

- (i) Muelle comercial, Sitios 1 y 2, habilitado en el plazo de dos años desde la Fecha de Entrega²⁶ (US\$ 4,75 millones sin considerar servicios de cruceros): El concesionario asumiría la obligación de operar, explotar, mejorar, mantener y conservar el sitio 1 y 2. Incluye la operación de la actividad portuaria ligada al manejo de cargas, al negocio de los cruceros de turismo, servicio a la conectividad y otras actividades complementarias. El detalle de las inversiones es el siguiente:
 - Regularización estado de redes de aguas lluvias y alcantarillado (US\$ 280 mil): esta obra consiste en llevar a cabo una serie de obras civiles destinadas a adecuar el funcionamiento de las redes de aguas lluvias y alcantarillado a las normas vigentes.
 - Reparación frente de atraque (US\$ 640 mil): Se trata de llevar a cabo una serie de obras civiles destinadas a mejorar su resistencia frente a cargas sísmicas y a condiciones de sobre carga operacionales.

²⁶ La fecha de entrega se define como el día en que se entregue las áreas de concesión y que corresponderá al primer día hábil del segundo mes que sigue a la fecha de firma de los Contratos de Concesión.



- Reposición pavimento (US\$ 630 mil): serie de obras civiles destinadas a recuperar grados de servicio en zonas críticas para la funcionalidad del puerto.
 - Reemplazo sistema de transferencia de graneles y carga acuícola (US\$ 3 millones): Considerando la polución por transferencia de carga de graneles y en especial de gluten y la reacción social que esto ha generado en la comunidad, se presentan a nivel básico alternativas de equipos que ayudarían a paliar el problema de polución en el proceso de descarga de naves.
 - Diseño, instalación y habilitación de balizas para tránsito de naves (US\$ 200 mil.)
- (ii) Inversión en Terminal de pasajeros, habilitado en el plazo de dos años desde la Fecha de Entrega (US\$ 4,5 millones):
- Terminal de Cruceros (US\$ 3,5 millones).
 - Cambio pontones flotantes terminal de cruceros (US\$ 1 millón).
- (iii) Terminal transbordadores habilitado en el plazo de tres años desde la Fecha de Entrega (US\$ 1,9 millones), según el detalle siguiente:
- Diseño, construcción y habilitación de rampa para embarcaciones de 150 m de eslora (US\$ 1,9 millones).
- (iv) Recinto Extraportuario, plataforma de actividades logísticas, habilitado en el plazo de cuatro años desde la Fecha de Entrega (US\$ 2,41 millones): Respecto a este activo, dado que de acuerdo con el numeral 1 del artículo 14° de la Ley N°19.142, los oferentes (concesionarias) que se adjudiquen la licitación de frentes de atraque deben tener como objeto social el desarrollo, mantención y explotación del frente de atraque respectivo, lo que excluye a recintos extraportuarios, en la bases de licitación se establecerá un solo mecanismo de adjudicación de los activos, pero se exigirá que en la oferta técnica se presente una sociedad diferente de la operadora del frente de atraque, sin restricciones de relacionados en términos del artículo 100 de la Ley de Mercado de Valores, para la administración de este activo.
- Diseño, construcción y habilitación de área para atención de camiones y logística (US\$ 2 millones)
 - Diseño, construcción y habilitación de sala de atención a usuarios (US\$ 410 mil.)

Además de las obras obligatorias descritas, el concesionario estará facultado para realizar todas aquellas obras y mejoras que sean necesarias para el debido cumplimiento de su objeto.



Obras adicionales

Recinto Portuario Panitao proyecto referencial (US\$ 5 millones): El concesionario deberá proponer inversiones, considerando el proyecto referencial propuesto, que consta de la construcción de una explanada de al menos 10.000 m², con superficie pavimentada, que soporte las exigencias de las cargas y vehículos y que conecte directamente con el muelle flotante; o podrá proponer un proyecto distinto, el que deberá ser previamente aprobado por Empormontt. Esta última alternativa es necesaria para reducir la incertidumbre de potenciales licitantes respecto al uso de este recinto. Para estas obras adicionales se considera necesario invertir en equipos por un monto estimado en US\$ 1 millón, elevando el total de la inversión del proyecto opcional a US\$ 6 millones.

EMPORMONTT entregará el área en concesión desde el comienzo, donde además la empresa concesionaria va a tener la opción-hasta el año 8- de proponer el proyecto de inversión diferente al referencial, en el cual tendrá 2 años adicionales para que el proyecto obtenga la recepción municipal provisoria. Sin embargo, mientras el Concesionario del Frente de Atraque no ejerza dicha opción, el Área Opcional permanecerá bajo la administración y explotación directa de EMPORMONTT, quien podrá continuar desarrollando las actividades que actualmente ejecuta en esa área.

El Cuadro 3.12 resume el monto de las inversiones para las obras obligatorias y opcionales. Como se observa, las inversiones suman un total de US\$ 19,56 millones y considerando sólo las obligatorias US\$ 13,56 millones.

Cuadro 3.12: Monto de inversiones activos a concesionar
(US\$ millones)

Inversión	Monto
Muelle comercial, Sitios 1 y 2	4,75
Terminal de cruceros	4,5
Terminal transbordadores	1,9
Recinto Extraportuario	2,41
Recinto Portuario Panitao	6
Total	19,56

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la presente licitación junto a las que se encuentra implementando EMPORCHA y EPAUSTRAL pueden ser clasificadas como una Cuarta Fase de licitaciones portuarias del modelo chileno, las que se caracterizan por incorporar gran parte o la totalidad de la infraestructura de su propiedad, inversiones asociadas a POIs de monto menor si se comparan con las realizadas hasta

la fecha e incorporación a los servicios portuarios básicos la conectividad de bienes y personas, y el turismo, variables que se analizarán en las secciones que siguen de este Informe.





4 Características puertos Región de Los Lagos y su *Hinterland*

Esta sección, en función de la información disponible públicamente, en distintos grados de profundidad, describe y analiza la infraestructura portuaria de la Región de Los Lagos en variables como localización, propiedad, acceso y, entre otras, su especialización según tipo de naves, cargas y funciones. Seguidamente, se realiza un análisis de la estructura de mercado respecto de cargas convencionales transferidas por terminal, movimiento de pasajeros internacionales y tarifas.

4.1 Sistema portuario: Puertos privados y públicos, características, capacidades y localización

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario publicado en el año 2014 por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (PNDP, 2014), cuyas métricas actualizadas quedan fuera del propósito de este Informe y se refieren en números muy aproximados a la actual realidad, la macrozona sur-austral del país, que comprende las Regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, concentra menos del 10% de la transferencia total del país, no obstante, representan más del 60% del movimiento de naves, la gran mayoría embarcaciones pequeñas, y donde existe la mayor cantidad de terminales públicos. También es necesario destacar que la macrozona sur-austral presenta una serie de vulnerabilidades, entre las que de acuerdo al MOP (2018) se encuentran:

- (i) Escaso valor agregado de la industria del turismo, con carencia de infraestructura para el transporte regional.
- (ii) Falta de accesibilidad a los SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado), carencia de corredores ecológicos.
- (iii) Déficit de infraestructura marítima para atender naves de turismo.
- (iv) Capitales comunales localizadas a una distancia relevante de centros poblados, lo que genera dificultades de acceso, que acentúa la importancia de las distancias relativas.
- (v) Déficit de cobertura de infraestructura pública para los servicios básicos y conectividad, lo que en localidades aisladas fomenta emigración y despoblamiento.
- (vi) Conectividad terrestre entre las regiones de Aysén y Magallanes, es sólo posible por territorio argentino.
- (vii) El territorio insular posee conectividad insuficiente para su integración al territorio.
- (viii) Déficits de infraestructura portuaria.

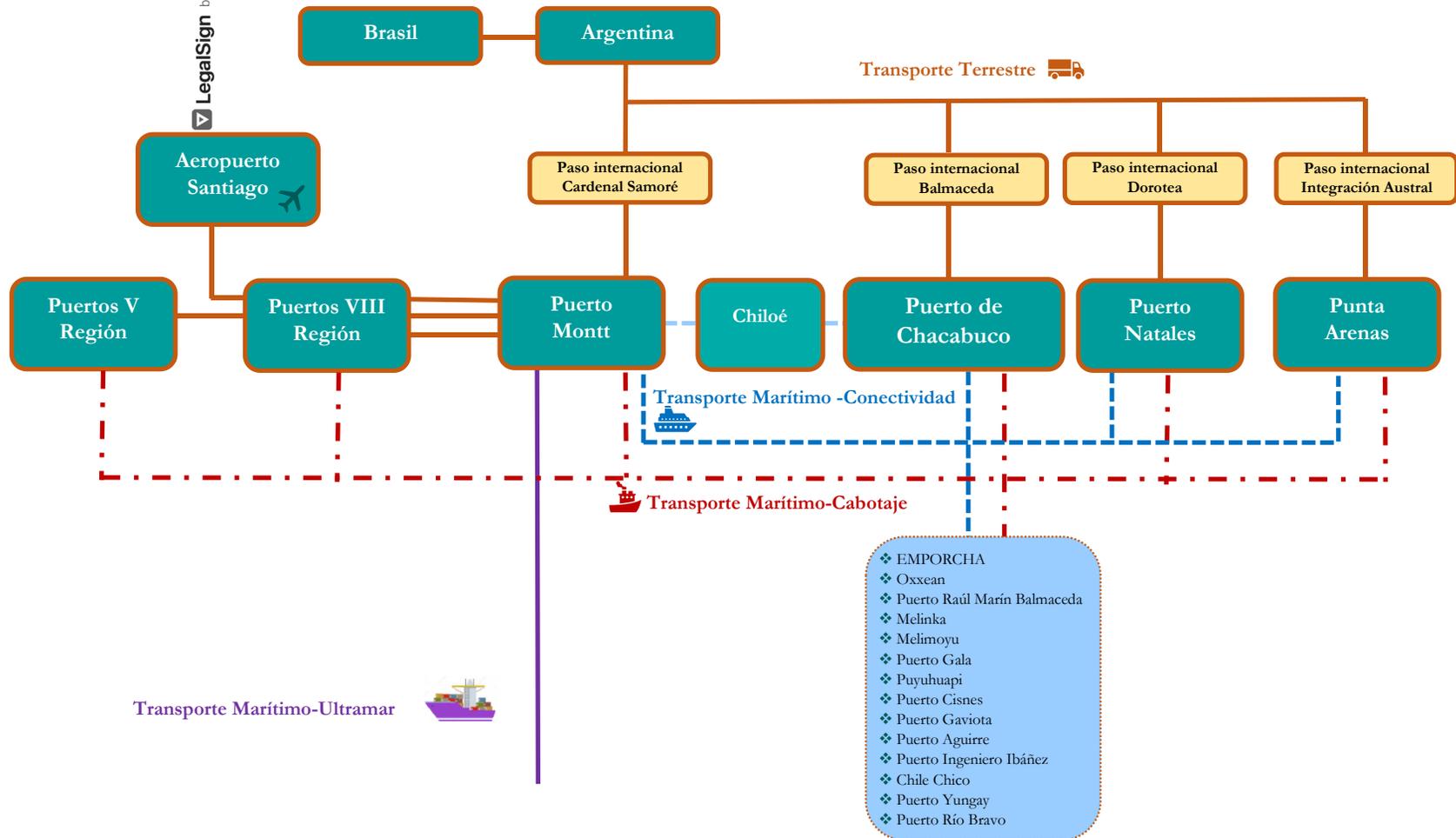


Además, es importante destacar el valor geopolítico y geoestratégico que posee la macrozona sur-austral, esto debido a la gran superficie que abarca y a su bajo nivel de conectividad y de desarrollo en parte de su territorio, que la hace vulnerable por la baja presencia de autoridades políticas, contingente militar y actividad económica, que, entre otras variables, puede afectar la seguridad del país.

En términos de su actividad económica, destacan los sectores de la pesca extractiva, la acuicultura y el turismo, las que dependen directamente de sus sistemas de transporte marítimo y portuario, tanto para el despacho de su producción como para la recepción de los insumos que sus sistemas productivos utilizan. En forma complementaria, la denominada macrozona sur-austral es una de las áreas de más alto atractivo turístico que tiene el país, siendo el transporte marítimo clave para su desarrollo. Además de servir como servicio de apoyo a estas actividades productivas, en la macrozona sur el transporte marítimo también cumple una función social de conectividad, así, en esta zona, el cabotaje es muy relevante, donde Puerto Montt conforma un centro de distribución desde y hacia el sur, formando parte del circuito Puerto Montt- Puerto Chacabuco- Puerto Natales.

Las múltiples actividades realizadas en la zona requieren de instalaciones y terminales portuarios que permitan la conectividad entre los modos de transporte terrestre y marítimo respectivamente. Es así como surgen múltiples tipos y diferentes localizaciones, relacionados con las distintas actividades comerciales y económicas, tanto de las industrias regionales, como de las personas que la habitan y las que crecientemente la visitan (INECON, 2016). Este conjunto de actividades productivas y servicios a la población de la macrozona sur que demandan servicios de transporte intermodales, entre ellos el marítimo, determinan el *hinterland* de los puertos de la Región de Los Lagos, interrelaciones que se esquematizan en la Figura 4.1.

Figura 4.1: *Hinterland* Puertos de la Región de Los Lagos



Fuente: Presentación EMPORMONTT- Proceso de concesión de sus terminales, marzo 2019.

En breve, de acuerdo con el análisis previo, en la zona resultan relevantes los movimientos de:

- Personas y vehículos.
- Insumos y materias primas para las actividades económicas de la región, como agricultura, comercio, construcción e industria en general, particularmente para la salmonicultura.
- Productos terminados de la industria acuícola y del mar.
- Abastecimiento de alimentos para los salmones, tanto en las instalaciones de crianza de alevines y *Smolts*, como en los centros de cultivo en el mar.

Para satisfacer esta demanda, la Región de Los Lagos cuenta con servicios de transporte marítimo asociados a dichas actividades, como así también terminales portuarios en los cuales se desarrolla el intercambio modal correspondiente. Específicamente, la Figura 4.2 presenta la localización de la infraestructura portuaria más cercana a EMPORMONTT²⁷.

Figura 4.2: Infraestructura Portuaria cercana a EMPORMONTT



Fuente: Elaboración propia en base a Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

La Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación clasifica los terminales presentes en la figura anterior en las siguientes categorías:

²⁷ Se excluye de la imagen los terminales y rampas en convenio de administración con la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas.



- (i) Puertos de comercio exterior y cabotaje: relacionados con el transporte marítimo en naves mayores. Se identifican, el Muelle Comercial de EMPORMONTT, el Puerto de Chincui de propiedad de Oxxean y el Terminal San José de Calbuco de propiedad de la empresa Portuaria Cabo Froward S.A. Los dos primeros para carga fraccionada y graneles sólidos, no obstante, que en el Muelle Comercial de EMPORMONTT se transfiere aceite de pescado, en tanto el tercero, es especializado en el movimiento de graneles sólidos y líquidos.
- (ii) Puertos de Transbordadores: relacionados con el transporte marítimo de conectividad, de carga de tipo Ro-Ro y pasajeros. Se identifican, el Terminal de Transbordadores de EMPORMONTT y Terminal de Oxxean en la localidad de Chinquihue, el que también presta servicios a la industria acuícola para el transporte de *smolt*, alimentos y cosecha.
- (iii) Puertos y terminales de cabotaje regional: relacionados con el transporte marítimo de servicios al sector pesquero, principalmente a la industria acuícola de salmones y en forma muy menor a los mitlidos. Se identifican los terminales de Fundación Chinquihue, Transmarko, Detroit, Oxxean, San José de Calbuco, Terminal de Skretting en Pargua, Terminal Multipropósito de Castro, SPQ en Quellón y otros menores.
- (iv) Otros terminales: corresponden a los centros de acopio, relacionados con el transporte de peces vivos de la cosecha de salmones, mediante embarcaciones especializadas con estanques de capacidad variable denominadas *wellboats*. Dichos terminales, pertenecen a empresas de salmones, los que están ubicados en agua de mar, en las cercanías de las plantas de proceso primario (matanza).

Asimismo, la Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación señala que los siguientes terminales portuarios también son relevantes, dado que cumplen la función de conectar el territorio.

- (i) Pargua y Chacao: destinados al cruce del Canal de Chacao.
- (ii) Caleta La Arena y Puelche: destinados al cruce de estuario de Reloncaví.
- (iii) Hornopirén y Caleta Gonzalo: destinados a completar la Carretera Austral.
- (iv) Quellón: destinado a la conectividad hacia Chaitén, Chacabuco y otros lugares isleños.
- (v) Chaitén: destinado a la conectividad de la comuna de Chaitén.
- (vi) Puerto Pesquero de Chinquihue: muelle flotante destinado a embarcaciones menores.

Por su lado, el Cuadro 4.1 presenta las características de la infraestructura de los principales puertos de la región, siendo únicamente puertos privados de uso privado el Terminal Skorpios y el Terminal



Detroit. Si se realiza un *Benchmark* con la infraestructura del Recinto Portuario Puerto Montt de EMPORMONTT, particularmente con el Sitio 1 del Muelle Comercial descrito en la sección 3.1.1, los terminales con mayor nave de diseño comparables (eslora de 230 m, calado de 10,8 m y manga de 35 m) corresponden a:

- (i) Puerto San José de Calbuco de la empresa Portuaria Cabo Froward S.A., filial de la empresa de servicios marítimos y portuarios Agunsa, distante a 50 kilómetros de Puerto Montt. Este puerto dispone de un muelle mecanizado con un frente de atraque y/o amarre de 230 m, que consta de 4 *dolphins* de atraque y amarre, con defensas flexibles, panel de apoyo y bitas de amarre. Además, cuenta con cinco boyas cilíndricas de amarre.

En el extremo del muelle se ubica una torre cargadora de barcos, especializada en el carguío de astillas de madera o chips. Sobre el muelle está instalada una correa transportadora de 42 pulgadas de ancho, destinada a la transferencia de graneles sólidos, la que está conectada a las áreas de acopio y almacenamiento.

También en el muelle se encuentra instalado un sistema de cañerías para la transferencia de graneles líquidos del rubro alimento. En la actualidad se transfieren por este sistema, aceites animales y vegetales, destinados a la fabricación de alimentos para salmones. En el acceso o estribo del muelle existe una estación de bombeo, destinado a efectuar una acción *booster*, que permite enviar el producto descargado hasta los estanques de almacenamiento ubicados en los terrenos del Puerto.

Por otra parte, a contar del año 2015 a través del muelle San José se descargan los combustibles para abastecer a la Región. Para lo anterior, en el muelle existe un sistema de *manifold* para conectar las naves que transportan combustible con la cañería que conduce el combustible hasta los estanques de almacenamiento de propiedad y operación de las empresas distribuidoras de los mismos. De acuerdo a las estadísticas existentes, en el año 2019 se descargaron 776 mil toneladas de combustible en el muelle San José en Calbuco, lo que significa que hoy en día es un terminal especializado en transferir graneles, derivando marcadamente a un terminal petrolero.

En tierra dispone de una superficie de respaldo de 30 ha, en las que cuenta con las instalaciones de apoyo necesarias para los distintos productos que utilizan el terminal para su transferencia modal:

- Estanques para almacenamiento de aceite y planta para despacho de camiones a plantas de alimentos.
- Recepción de astillas, cancha de acopio y *reclaimer* de embarque.
- Domo presurizado para el almacenamiento de Clinker y torre para despacho de camiones a la planta de molienda de Cemento Melón.



- Cancha de acopio de rollizos pulpables para la planta de astillado al interior del recinto.

La nave de diseño corresponde a una nave de 228, 97 m de eslora, 12,6 m de calado y manga de 37 m. Se observa que comparado con el Sitio 1 del Muelle Comercial de EMPORMONTT, este terminal tiene similar eslora máxima, aunque mayor calado y manga. Transfiere principalmente chips de madera de exportación con destino el mercado asiático y cabotaje de combustibles líquidos. En su capacidad residual también transfiere Clinker y alimentos para la industria acuícola, entre otras.

En síntesis, si bien en San José de Calbuco pueden atracar las naves de EMPORMONTT por tamaño y capacidad, se trata de un puerto 100% mecanizado/granelero, que no cuenta con frente de atraque, es decir, no es posible trabajar con camiones o prestar cualquier tipo de servicio que requiera algún tipo de vehículo o grúa o equipamiento en un delantal de muelle, porque no existe, por lo tanto, no es posible dar servicios a la carga de las naves que atracan en EMPORMONTT

Asimismo, San José de Calbuco cuenta con un terminal de carga general para naves menores, orientado principalmente a la prestación de servicios de la industria acuícola, el que está ubicado inmediatamente al norte del muelle principal. El muelle flotante para el atraque de las embarcaciones es de 60 m de largo por 21 m de ancho (1.250 m²), el que se une a tierra mediante un pedraplén y puente metálico que en conjunto alcanza a los 190 m de largo. La superficie terrestre de respaldo alcanza a una superficie de 10.000 m² pavimentados, en las cuales se ubica una bodega de 1.000 m² para almacenaje de alimento.

El terminal en general se utiliza para la transferencia de alimento de salmones, *Smolts*, hielo, redes y pesca, como así también para el abastecimiento de combustibles, agua potable y carga general diversa.

- (ii) Puerto de Chincui perteneciente a la empresa Oxxean, el que entró en funcionamiento en diciembre del año 2014, con las siguientes características: Nave de diseño de eslora y manga de 200 m y 32,2 m, y calado 10,8 m. Sin embargo, desde esa fecha fue ampliado y actualmente atiende naves “chiperas” de 37 m de manga.

En términos de infraestructura, el puerto consiste en un muelle de penetración, mecanizado fijo compuesto por una plataforma central de 124 m de largo y un puente de acceso. Cuenta con un frente de atraque de 96 m. Además, dispone de una explanada de apoyo con una superficie total de 2,7 ha, de las cuales se encuentran pavimentadas 1,5 ha. En dicha superficie existen bodegas prefabricadas para almacenamiento de granos y fertilizantes, principales cargas del terminal. Entre las dos bodegas existentes suman alrededor de 12.160 m².



Presta servicios a naves de graneles sólidos, carga general (contenedorizada y fraccionada) y pasajeros de cruceros nacionales e internacionales.

- (iii) Terminales Oxxean, perteneciente a la empresa del mismo nombre y localizados en la zona de Chiquihue. Puede atender naves con una eslora máxima de 136 m, calado de 6,4 m y manga de 22,5 m. Presta servicios a la industria acuícola y a transbordadores. En el caso de transbordadores, la nave de diseño es mayor a la de EMPORMONTT, cuyas dimensiones máximas son de 133 m de eslora y calado de 6,3 m. ya que puede atender naves de hasta 150 m de eslora.

Disponen de una superficie estimada de 1,5 ha con patios y bodegas (alimentos) de respaldo a la operación del terminal. Cuenta en forma complementaria con un patio de acopio, ubicado a unos 500 m del muelle, como respaldo para parqueo y estacionamiento de camiones, vehículos y remolques que serán embarcados en los transbordadores, como así también para recibir los mismos en las faenas de desembarque.

Los terminales que se detallaron en los numerales previos, en diversos documentos internos de EMPORMONTT son clasificados como puertos mayores de la Región de Los Lagos, categoría a la que también pertenece EMPORMONTT y Puerto de Castro (administrado por EMPORMONTT).

Asimismo, dentro de la oferta portuaria regional que se presenta en el Cuadro **4.1**, para efectos del análisis de competencia que se realiza más adelante, se debe destacar aquellos terminales especializados en la atención de carga para el sector acuícola entre las que se encuentran las transferencias de *Smolts*, alimentos, redes, cosecha e insumos, donde además de EMPORMONTT, Oxxean y San José de Calbuco, participan los siguiente puertos privados:

- Muelle Skretting.
- Terminal Detroit.
- Terminal Fundación Chiquihue.
- Terminal Transmarko.

Cuadro 4.1: Descripción Principal Infraestructura Portuaria Región de Los Lagos

Terminal	Propiedad	Características	Eslora máxima (m)	Calado máximo (m)	Manga máxima (m)	Servicios
Puerto de Chincui	OXXEAN	Un muelle de penetración, mecanizado fijo compuesto por una plataforma central	200	12,6	32,2	Transferencia de graneles sólidos, carga general y pasajeros.
Puerto San José de Calbuco	Portuaria Cabo Froward S.A	Un muelle mecanizado con un frente de atraque y/o amarre de 230m, que consta de 4 dolphins de atraque y amarre, con defensas flexibles, panel de apoyo y bitas de amarre. Además, cuenta con cinco boyas cilíndricas de amarre.	228,97	12,6	37	Servicios de embarque de astillas, transferencia de graneles líquidos, transferencia de hidrocarburos, transferencia de carga general y recepción y descarga de todo tipo de graneles sólidos, tales como clinker, carbón, etc
Muelle Skretting	Empresa Trouw Chile S.A.	El Terminal cuenta con un muelle sobre pilotes	65	6,5	-	Proveedor de alimentos de animales, y principal fabricante de alimentos para salmones. Además, de almacenamiento descubierto y bodegas de almacenamiento del producto terminado de la planta
Muelle Servicios Portuarios Quellón (SPQ)	Servicios Portuarios Quellón S.A	Se compone de una explanada sobre la base de un relleno artificial y un muelle metálico con loza de hormigón sobre pilotes.	106,5	5,15	-	Uso público y multipropósito, destinado a ofrecer servicios especialmente al sector acuícola.
Terminales OXXEAN	Empresas Marítimas Oxxean	Uno de los terminales consiste en un muelle de penetración de 184m de largo que conforma 5 sitios destinados a naves mayores y menores. Al final del muelle se encuentra un puente articulado que conecta a un muelle flotante	136	6,4	22,5	Maestranza, trabajos submarinos, transportes de la industria del salmón. El muelle principal se destina a también a los transbordadores
Terminal Detroit	Puerto Detroit Chile S.A.	Un muelle con 4 sitios o líneas de atraque. Además, el frente de atraque del sitio 2 está habilitado para la atención de naves Ro-Ro con faenas de carga y descarga de rodados y de pasajeros.	150	8,5	-	Prestación de servicios portuarios a las faenas acuícolas.
Terminal Fundación Chiquihue	Fundación Chiquihue	El muelle está compuesto por una calzada de concreto armado, un puente de conexión y un muelle flotante	40,1	4,5	7,2	Embarque y desembarque de diversos productos a las distintas empresas de la zona, especialmente de la industria acuícola.
Terminal Skorpio y Terminal Transmarko	Empresa Constantino Kochifas Cárcamo	Se componen de dos frentes de atraque	-	3,8	-	Se han especializado en cargas relacionadas con la acuicultura y en la atención de naves de pasajeros.

Fuente: Elaboración propia en base a información de Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.



4.2 Transferencia de carga en Puertos Mayores de uso público en la Región de Los Lagos

Como se observa de la sección previa, en la Región de Los Lagos existe una amplia oferta de servicios portuarios, que dependiendo del sector económico y tipo de carga a los cuales ofrecen sus servicios, y características de su infraestructura, entre otros factores, puede implicar distintos grados de rivalidad competitiva entre ellos.

La oferta portuaria de uso público está compuesta sólo por un terminal de propiedad pública²⁸ y un gran número de terminales privados de distinto tamaño, especialización y mercados en los que participan. Como se detalló en la sección 2.2, existen asimetrías regulatorias entre ambos tipos de terminales que le otorgan ventajas competitivas a los puertos privados de uso público, las que en general se asocian a mayores grados de libertad y flexibilidad en su política comercial, como por ejemplo integración de distintos servicios, descuentos por volumen, tarifas especiales por pronto despacho, normas de utilización de la infraestructura, etc. Asimismo, los terminales privados no tienen deberes de información de sus operaciones y de tarifas, lo que limita la disponibilidad de información estadística necesaria para analizar la intensidad de la rivalidad competitiva entre los terminales de la región (lo que también es válido para todas las regiones del país).

Producto de lo anterior, el alcance y la profundidad del análisis de competencia entre las empresas portuarias que operan en esta zona, se limita a la información parcial disponible de fuentes públicas, a estimaciones fundadas que se puedan realizar, como así también a la experiencia de ejecutivos del sector. En breve, la información cuantitativa y cualitativa a que se ha tenido acceso para la elaboración de este informe permite analizar y concluir en forma indirecta la intensidad de la competencia ya que ésta es parcial o incompleta a nivel agregado por empresa, dificultad que crece en la medida que se requiera investigar a nivel de segmentos de mercado o a nivel de actividades o servicios específicos.

Considerando las limitaciones descritas en el párrafo previo respecto a la información estadística, el Cuadro 4.2 muestra las transferencias totales o agregadas realizadas por los Puertos Mayores de la Región de Los Lagos entre 2014 y 2018 (véase Anexo A para el período 2009-2018). Se observa que para el año 2018 el 65,9% de la carga transferida se realizó en Cabo Froward, 22,7% en EMPORMONTT (incluyendo Puerto de Castro) y sólo 9,6% en Puerto Chincui de Oxxean.

²⁸ Debido a que las rampas de conectividad y el Puerto de Castro son de propiedad del Estado al igual que EMPORMONTT, y su administración se ha encargado a esta última empresa, para todos los efectos es equivalente a que una empresa fuera la propietaria directa de todos estos activos o alternativamente, las controlara a través de una sociedad Holding o Matriz.



Cuadro 4.2: Toneladas totales transferidas puertos mayores Región de Los Lagos

	2014	2015	2016	2017	2018
Empormontt	975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946
Chincui (Oxxean)	6.300	267.959	325.701	371.935	439.620
Cabo Froward	1.949.002	1.954.973	2.159.527	2.849.918	3.035.733
Puerto Castro	79.524	102.968	84.436	128.271	83.396
Total (ton)	3.010.612	2.955.467	3.212.871	4.178.901	4.605.696

Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT hasta 2016 para Cabo Froward Memorias anuales 2017 y 2018 de Cabo Froward para dichos períodos.

Una mirada rápida de la evidencia del Cuadro 4.2 lleva a la conclusión de que Cabo Froward es el actor dominante del mercado, seguido por EMPORMONTT y Chincui (Oxxean), aunque la importancia relativa de EMPORMONTT sería el doble de la de Chincui (Oxxean). Suponiendo que participan solo estas tres empresas en el transporte marítimo en el mercado relevante, la información no da cuenta de la real intensidad de la competencia entre estos actores, toda vez que se omiten variables como especialización y segmentos de mercado en los cuales participan en forma individual y sus empresas relacionadas. En este último respecto y sólo a modo de ejemplo, las estadísticas del Cuadro 4.2 sobre estiman la participación de EMPORMONTT y sub estiman la de Oxxean a nivel consolidado, ya que se omiten las transferencias de cargas que corresponden a los servicios prestados a transbordadores y a la industria acuícola, realizadas en los Terminales Oxxean de Chiquihue.

Más allá del ejemplo sencillo descrito, un análisis exhaustivo de competencia al menos debe considerar las siguientes variables:

- Evaluar el nivel de competencia en el tipo de cargas que transfiere Cabo Froward en función de la especialización de sus activos y, entre otros factores, permisos ambientales y posición competitiva asociada a su localización o emplazamiento.
- Utilizar las transferencias consolidadas del Holding Oxxean, esto es, Puerto Chincui y Terminales Oxxean.
- Incorporar al análisis la actividad de todos los terminales privados de uso público que operan en la zona de influencia que compiten entre sí, y que no están representados en el cuadro citado.

En relación al primer punto, pese a la alta participación de Cabo Froward, no existe rivalidad competitiva importante en el tipo de cargas que transfieren EMPORMONTT y los frente de atraque de propiedad de Oxxean (Puerto Chincui y Terminales Marítimos), debido a que gran parte de la carga transferida por ese terminal son astillas, hidrocarburos, y graneles sólidos como Clinker, cargas que no pueden ser transferidas por las dos últimas empresas debido a



restricciones ambientales por estar emplazadas en zonas urbanas (Gonzalez, 2018), conclusión que de modo indirecto es posible de extraer según la información cuantitativa disponible que se reporta en el Cuadro 4.3.

Cuadro 4.3: Caracterización origen/destino cargas transferidas por Cabo Froward (cifras en toneladas)

	2014	2015	2016	2017	2018
Exportaciones	438.266	766.851	785.577	1.234.411	1.531.047
Importaciones	264.946	416.564	348.491	287.616	295.244
Cabotaje Líquido	678.212	604.698	744.104	630.183	444.020
Otros	567.578	166.860	281.355	697.708	765.422
Total	1.949.002	1.954.973	2.159.527	2.849.918	3.035.733

Fuente: Elaboración propia en base a información de Memorias anuales de Cabo Froward, CAMPORT y DIRECTEMAR.

En efecto, de acuerdo a información de mercado, las exportaciones corresponden a cargas de chips o astillas de madera, las importaciones a Clinker, y el cabotaje de líquidos a combustibles, ya que es el único terminal de la Región que posee infraestructura para su recepción. En promedio, en el período 2016-2018 estas tres categorías han representado prácticamente un 80% de las cargas transferidas. Según información obtenida de ejecutivos de la industria, del 20% que representa la categoría otros, una gran parte corresponde a servicios prestados a la industria acuícola, en la cual no solo participan EMPORMONTT y el Grupo Oxxean, sino que también al menos otras 5 empresas, las que fueron detalladas arriba.

La especialización de Cabo Froward que se desprende de las estadísticas son consistentes con su infraestructura y equipamiento que corresponden a un sistema mecanizado de correas transportadoras desde las canchas de acopio hasta las bodegas de la nave para el embarque de chips o astillas de madera. Por otro lado, dicho terminal tiene un sistema de tuberías y conexiones especializadas para acoplarse a los *manifold* de buques tanque que descargan combustible. Asimismo, la competencia en otro tipo de graneles no es posible ya que en sus dependencias no hay bodegas ni lugares donde construirlas, por lo que las cargas que requieren bodegaje no pueden ser descargadas a un costo competitivo *vis-a-vis* EMPORMONTT u Oxxean. En consecuencia, Cabo Froward no participa en los servicios portuarios que presta EMPORMONTT u Oxxean.

4.3 Transferencias históricas de EMPORMONTT y competencia con Oxxean

El análisis agregado de competencia realizado en la sección 4.2 permite concluir que la rivalidad competitiva es y ha sido intensa entre los terminales de EMPORMONTT y Oxxean, y que existe



competencia potencial entre éstos y el terminal de Cabo Froward, en función de las inversiones en equipos e instalaciones de acopio o almacenamiento que deben realizar sea para ofrecer una buena calidad de servicio a un tipo de carga específico (e.g., hidrocarburos) o para cumplir con normativas ambientales (e.g., graneles sólidos como Clinker o astillas de madera). Así, en lo que sigue se analiza la competencia en términos de cargas transferidas entre EMPORMONTT y el Terminal Chincui de Oxxean.

4.3.1 Evolución de cargas y competencia

El Cuadro 4.4 muestra la evolución de los graneles transferidos por EMPORMONTT y Puerto Chincui (Oxxean), mientras que el Cuadro A.19 de anexos muestra las participaciones de mercado. Se observa que para el año 2014 EMPORMONTT posee prácticamente todo el mercado de graneles. En diciembre de 2014 comenzó a operar el Puerto Chincui de Oxxean, por lo que para el año siguiente se refleja su operación plena, lo que tiene como consecuencia una importante caída de la participación de EMPORMONTT, y la penetración de esta compañía con una participación de alrededor del 40% de la carga en graneles. En 2016, nuevamente hubo una caída drástica de EMPORMONTT debido a la disciplina del mercado que generó Puerto Chincui.

Cuadro 4.4: Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en toneladas)

	2014	2015	2016	2017	2018
EMPORMONTT	711.695	443.543	258.946	368.735	435.859
Oxxean	6.300	267.959	325.701	371.935	439.620
Total	717.995	711.502	584.647	740.671	875.479

Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT.

Sin embargo, EMPORMONTT recuperó participación el año 2017, creciendo un 6% aproximadamente respecto al año anterior gracias a la política comercial implementada para contrarrestar la competencia de Puerto Chincui (Oxxean)²⁹, la que consistió en mejorar la calidad de los servicios portuarios, revisión de las tarifas, mejorar procedimientos, aumento de los controles de empresas de muellaje y diversificación en la oferta de servicios (transferencia de *Smolts* y alimento para salmones).

Si profundizamos en los productos en los que EMPORMONTT perdió participación, el Cuadro A.12 muestra la tasa de crecimiento anual de estos para el Muelle Comercial, observándose que para el 2015 caen drásticamente las toneladas transferidas de los siguientes productos: Fertilizantes (41,4%); Sal (27,2%); Cemento (48,3%); *Smolt* (21,5%) y Harinas Vegetales (58,1%).

²⁹ <https://www.empormontt.cl/noticias/hemos-hecho-de-empormontt-una-empresa-eficiente-para-la-region-28>.



Por otra parte, y como complemento a la evidencia recién descrita, el Cuadro 4.5 muestra las toneladas transferidas por tipo de Granel para EMPORMONTT y Puerto Chincui de Oxxean (las participaciones relativas son presentadas en el Cuadro A.20). Destaca la existencia de algunos productos en los cuales sólo EMPORMONTT tiene participación (harina de pescado), y otros en que solo Oxxean registra participación (Carbón, Cemento).

En particular, para el 2017 Puerto Chincui (Oxxean) muestra una participación total de mercado del 53,5% y EMPORMONTT un 46,2%. Si se considera solamente los productos para los que EMPORMONTT tiene gestión comercial (mercado objetivo), se tiene una participación mayor que la de Puerto Chincui (Oxxean) (51% y 49% respectivamente) para el 2017, y si se observa la participación solamente con los productos en los que ambos tienen participación de mercado, el *market share* es prácticamente el mismo (49,1% y 50,9% para EMPORMONTT y Puerto Chincui (Oxxean) respectivamente).

Cuadro 4.5: Toneladas Transferidas por Tipo de Granel EMPORMONTT-Oxxean 2017-18

Graneles	Total Ton 2017	EMPORMONTT 2017	Oxxean 2017	Total Ton 2018	EMPORMONTT 2018	Oxxean 2018
Sal	64.947,4	53.756,3	11.191,0	67.188,6	67.188,6	0,0
Harina de Pescado	23.225,9	23.225,9	0,0	39.065,0	39.065,0	0,0
Granos	296.483,4	99.588,5	196.894,9	314.544,0	97.379,5	217.164,5
Aceite de Pescado	-	-	0,0	6.000,0	6.000,0	0,0
Proyectos	497,0	0,0	497,0	16.552,3	13.102,3	3.450,0
Animales	3.200,0	0,0	3.200,0	0,0	0,0	0,0
Carbón	22.000,0	0,0	19.900,0	40.000,0	0,0	40.000,0
Cemento	39.862,0	0,0	39.862,0	44.035,2	0,0	44.035,2
Fertilizante	245.057,5	144.667,3	100.390,2	292.319,2	157.348,2	134.971,0
Total	695.273,1	321.237,9	371.935,1	819.704,2	380.083,5	439.620,7
Total (mercado objetivo)	629.714,1	321.237,9	308.476,1	735.669,0	380.083,5	355.585,5
Total (ambos)	606.488,2	298.012,1	308.476,1	623.415,5	267.830,0	355.585,5

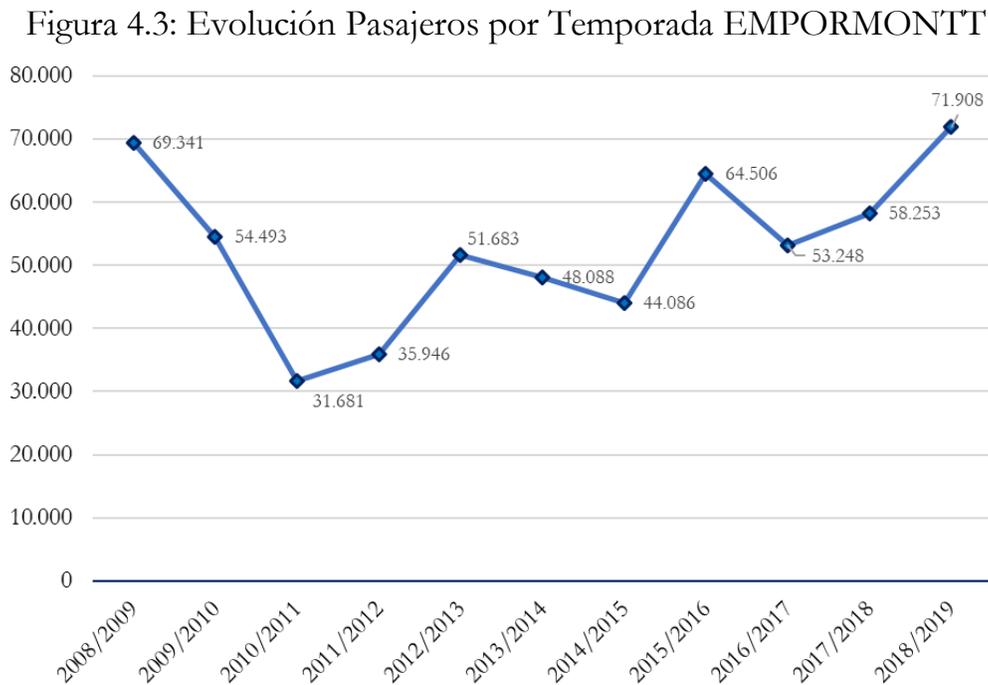
Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT.

Para el año 2018, las participaciones de mercado totales son prácticamente las mismas que en 2017 (53,6% Oxxean y 46,4% EMPORMONTT). Nuevamente EMPORMONTT tiene más participación en los productos donde tiene gestión comercial (51,7% y 48,3%), pero cuando se consideran los productos en donde ambos tienen participación de mercado, Puerto Chincui (Oxxean) lo supera (57% y 43%).

4.3.2 Estadísticas del sector turismo: Número de pasajeros y tipos de naves recaladas

En relación con la actividad de transporte de personas, la Figura 4.3 muestra la evolución de pasajeros por temporada de EMPORMONTT. Se observan caídas de pasajeros en las temporadas 2013-14 y 2014-15, asociadas al término del acuerdo de Navimag con el Terminal de Transbordadores de EMPORMONTT en el año 2014, armador que se trasladó hacia el Terminal de Transbordadores de la empresa Terminales Portuarios Oxxean. Posteriormente se observa una recuperación del 46% para la temporada 2015-16, que se debe principalmente al retorno a Sudamérica de los recorridos navieros de la línea Norwegian Cruise Line, que con su transatlántico Norwegian Sun³⁰, que dentro de sus puntos de destino se encuentra Puerto Montt, y que a nivel nacional hizo aumentar en un 45% el número de cruceros que arribó al país. Para las últimas dos temporadas, EMPORMONTT muestra crecimientos positivos del 9,3% y 23,4% respectivamente.

No obstante que el Terminal Chincui de Oxxean posee un terminal de pasajeros de cruceros internacionales, no ha podido consolidarse en el mercado debido a una menor calidad de servicio respecto del terminal de EMPORMONTT. Sin embargo, existe competencia potencial dado que la calidad del servicio del Terminal Chincui puede mejorar en el tiempo si se realizan inversiones para ello.



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

³⁰ Corporación de Puertos del Cono Sur. Memoria 2016.



4.3.3 Tarifas de los servicios de EMPORMONTT y Oxxean

Como se señaló en la sección 2.1 de este informe y que se explica de forma muy didáctica en el trabajo de González (2018), en la prestación de servicios portuarios existen dos mercados verticalmente relacionados. El primer segmento, corresponde a la provisión de frentes de atraque en aguas abrigadas para que las naves puedan dejar o recoger carga, que en lo relevante al presente informe se extiende a la provisión de frentes de atraque para el embarque/desembarque de pasajeros y de rampas para la atención de naves del tipo transbordadores, *ferries* y barcazas. El segundo segmento corresponde a la actividad de estiba/desestiba, la que consiste en la carga/retiro de la carga de las naves y su desplazamiento desde/hacia las zonas de almacenamiento dentro del recinto portuario o bien desde/hacia el medio de transporte terrestre como por ejemplo el modo camión o el modo ferroviario.

Producto que la regulación de los puertos privados de uso público no establece la obligación de entrega de información estadística de sus operaciones o de información financiera que luego se publique, no es posible comparar las tarifas efectivas, usualmente menores a las de pizarra o publicadas para efectos comerciales³¹, de los servicios prestados por los terminales de Oxxean con las de EMPORMONTT. Este *Benchmark* se dificulta aún más por el hecho que la empresa estatal tiene un sistema multi-operador para el servicio de estiba/desestiba para la carga tradicional o convencional, que fijan y cobran las empresas operadoras³², a diferencia del Puerto Chincui de Oxxean cuyas tarifas asociadas a la carga, por el hecho que la explotación de la infraestructura es mono-operada, empaqueta los servicios de muellaje y transferencia.

El Cuadro 4.6 presenta las tarifas de pizarra o publicadas de los servicios portuarios para cargas convencionales del Muelle Comercial de EMPORMONTT, tanto las de muellaje que cobra la empresa estatal como la tarifa promedio de la transferencia de las empresas operadoras de carga, y del Puerto Chincui de Oxxean. Se observa que para todos los servicios las tarifas publicadas por Oxxean son mayores, tanto por el muellaje a la nave, muellaje a la carga y para la transferencia. En el caso de la carga fraccionada o general, Oxxean tiene una sola tarifa asociada a la carga, la que considera muellaje y transferencia y es equivalente a US\$ 8,48 la tonelada, que es superior a la suma de las tarifas cobradas por EMPORMONTT de US\$ 1,4 la tonelada por muellaje a la carga y la de US\$ 5 la tonelada cobrada por las empresas de estiba. Asimismo, destaca la política comercial implementada por EMPORMONTT para competir de manera más eficiente con el Puerto Chincui de Oxxean, dados los descuentos por volumen para la carga de graneles que se observan del Cuadro 4.6.

³¹ Ello porque a partir de las tarifas publicadas se aplican descuentos asociados a plazo de los contratos, volumen de carga comprometida, entre otras variables comerciales.

³² Las empresas operadoras registradas corresponden a Servicios Portuarios Reloncaví, relacionada al operador logístico SAAM, Portuaria Pacifico, Globe Trader y Oxxean.



No obstante que las tarifas de pizarra de Oxxean aparentemente son mayores a las de EMPORMONTT, para analizar la intensidad de la competencia se debe tener información del costo total de los servicios portuarios para diferentes tipos de naves y lotes de carga. Por ejemplo, el muellaje a la nave de Oxxean es prácticamente US\$ 1,1 mayor a la de EMPORMONTT, esto es un 58,5% superior, pero para una nave de igual tamaño de eslora y tamaño de lote, si la velocidad de transferencia de Oxxean es 58,5% superior, entonces el costo total del muellaje a la nave será igual en ambos terminales considerando la tarifa y el tiempo de permanencia. No se dispone de estadísticas para realizar este *Benchmark*.

El análisis de costo total realizado arriba para las tarifas de pizarra se hace más relevante si se considera que de acuerdo a la experiencia de los terminales concesionados en San Antonio (STI y PCE), las tarifas efectivas que se cobran son aproximadamente 20% más bajas respecto de las publicadas. Esta evidencia parece corroborarse ya que, si los costos totales fueran muy superiores en Puerto Chincui en comparación a EMPORMONTT, las participaciones de mercado no se habrían estabilizado en torno a 50% para cada empresa desde 2017 a 2018.



Cuadro 4.6: Tarifas Muelle Comercial EMPORMONTT y Puerto Chincui
Oxxean (*) (**)

Concepto	Unidad	EMPORMONTT	Estibadores EMPORMONTT	Chincui Oxxean
Uso de Muelle a la Nave (General)	US\$/MEH	1,88		2,98
Uso de Muelle a la Nave (Contenedores)	US\$/MEH	3,1		
Uso de Muelle a la Carga (Transferencia): Carga General	US\$/TN	1,4		
Uso de Muelle a la Carga (Transferencia): Carga Granel	US\$/TN	1,4		1,53
Uso de Muelle a la Carga (Transferencia): Carga Peligrosa	US\$/TN	1,4		
Uso de Muelle a la Carga (Transferencia): Carga Granel > 40000 toneladas	US\$/TN	0,7		
Uso de Muelle a la Carga (Contenedores)	US\$/UN	45		
Transferencia de Smolt	\$/M3	1.611		
Uso Puerto sin faena: Para Embarcaciones Menores	\$/Unidad-Día	30.153		
Uso Puerto sin faena: Para Embarcaciones Salmoneras	\$/Unidad-Día	81.760		
Uso Muelle Nave Tender Pasajeros	\$/Unidad-Día	15.257		
Uso de Muelle o Pontón de pasajeros	US\$/Pax-Día	10		
Transferencia de Carga Granel	US\$/TN		5	7,91
Transferencia de Carga Fraccionada	US\$/TN		5	8,48
Transferencia de Carga de Proyecto	US\$/M3			13,51
Transferencia de Carga Contenedores	US\$/UN			346,3

*Tarifas vigentes a partir del 1 de marzo del 2018.

** Para EMPORMONTT no se consideraron las tarifas del Puerto Castro.

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Por otro lado, el Cuadro 4.7 realiza un *Benchmark* de tarifas para distintos servicios de terminales de transbordadores de puertos de la macrozona sur del país. En el caso de Oxxean no se dispone de las tarifas por los servicios a transbordadores, razón por la cual se utilizan las de Oxxean Chacabuco. Nuevamente se observa que las cobradas por Oxxean serían las más elevadas al observar las tasas de pizarra. Sin embargo, como se indicó arriba, para un análisis correcto se deben comparar los costos totales de servicios equivalentes en tarifa, cantidad y tiempo, información que no se dispone. Con todo, la evidencia de que Navimag se haya traslado desde el Terminal de Transbordadores de EMPORMONTT a Oxxean, da cuenta de la intensidad de la competencia en este terminal.

Cuadro 4.7: *Benchmark* tarifas Terminal de Transbordadores
(\$/Unidad)

Tarifa	Servicio	Terminales	Unidad de cobro	2019
Nave mayor a 70 m	Uso de muelle a la nave	TERMINAL DE TRANSBORDADORES EMPORMONTT	Hora	25.922
Nave entre 40 y 70 m	Uso de muelle a la nave		Hora	19.471
Nave menor a 40 m	Uso de muelle a la nave		Hora	14.603
Acoplados Rampla	Uso de muelle a la carga		CU	7.706
Camiones Simples	Uso de muelle a la carga		CU	4.821
Vehículos Menores	Uso de muelle a la carga		CU	2.894
Nave mayor a 70 m	Uso de muelle a la nave	TERMINAL DE TRANSBORDADORES EMPORCHA	Hora	23.610
Nave entre 40 y 70 m	Uso de muelle a la nave		Hora	13.914
Nave menor a 40 m	Uso de muelle a la nave		Hora	8.352
Acoplados Rampla	Uso de muelle a la carga		CU	7.531
Camiones Simples	Uso de muelle a la carga		CU	4.741
Vehículos Menores	Uso de muelle a la carga		CU	2.832
Naves Ro-Ro Natales	Uso de muelle a la nave	TERMINAL PUERTO NATALES- EPAUSTRAL	Hora	26.424
Acoplados Rampla	Uso de muelle a la carga		CU	7.309
Camiones Simples	Uso de muelle a la carga		CU	4.573
Vehículos Menores	Uso de muelle a la carga		CU	2.745
Nave menor a 18 m	Uso de muelle a la nave	TERMINAL PUERTO OXXEAN	Hora	10.917
Nave entre 18 y 25 m	Uso de muelle a la nave		Hora	13.100
Naves entre 25 y 40 m	Uso de muelle a la nave		Hora	18.558
Naves entre 40 y 60 m	Uso de muelle a la nave		Hora	27.292
Nave mayor a 60 m	Uso de muelle a la nave		Hora	38.208
Emb. y/o Desemb. Veh. Camión carro, maquinaria pesada	Uso de muelle a la carga		CU	27.292
Emb. y/o Desemb. Veh. Camión simple	Uso de muelle a la carga		CU	16.375
Emb. y/o Desemb. Veh. Menores	Uso de muelle a la carga		CU	5.458

Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT, EMPORCHA, EPAUSTRAL y Oxxean.

Finalmente, el Cuadro 4.8 realiza un *Benchmark* de tarifas para pasajeros para una selección de puertos nacionales y las vigentes en Miami. Se observa que las tarifas de pizarra de EMPORMONTT, a excepción de las de Puerto Chacabuco, es la más baja del país e incluso que en Miami, la que se puede considerar como referente de tarifa óptima de largo plazo dadas las economías de escala asociadas al tamaño de su demanda. En este caso, como se destacó arriba, EMPORMONTT concentra todas las actividades de cruceros internacionales, debido tanto a sus mejores condiciones de comodidad para los turistas como a su cercanía del centro de la ciudad. No obstante, la competencia potencial de Puerto Chincui de Oxxean no ha permitido que la empresa haya incrementado sus tarifas a niveles como los cobrados en Punta Arenas, Coquimbo o en los terminales de la Región de Valparaíso.



Cuadro 4.8: *Benchmark* tarifas Terminal de Cruceros
(US\$/Pax)

	Unidad	Unidad/Pax	Comentario
Coquimbo (TPC)	US\$	16,03	
		15,03	
Valparaíso (VTP)	US\$	20,05	Recalada de la nave más de 24 horas
		9,7	Nave en tránsito
		13,1	Nave en tránsito más de 24 horas
San Antonio (PCE)	US\$	30	
Puerto Montt (EMPORMONTI)	US\$	10	Uso Pontón Flotante o Muelle de Pasajeros
Puerto Chacabuco (EMPORCHA)	US\$	6	Naves de turismo internacionales
	\$	2.764	Naves de turismo nacionales en Muelle Comercial
Puerto Chacabuco (Oxxean)	US\$	4,5	
		15	Crucero
Punta Arenas (EPAUSTRAL)	US\$	6,63	Ro-Ro Punta Arenas
		3,53	Ro-Ro Puerto Natales
Miami	US\$	12,73	

Fuente: Elaboración propia.



5 Mercado Relevante

En esta sección se define el mercado relevante en su dimensión de producto y geográfica de acuerdo a la regulación del sector portuario estatal. En breve, en primer lugar, se entregan antecedentes de contexto conceptuales y de la jurisprudencia de los órganos encargados de la libre competencia en Chile, y luego las definiciones de mercado relevante, del producto y geográfico.

5.1 Antecedentes

La demanda por los servicios de un puerto es una “demanda derivada” debido a que depende de la demanda de transporte como un todo (desde el origen de la carga hasta su destino final, concepto que también es aplicable para el transporte de pasajeros), la que puede obtenerse por diferentes medios de transportes, ya sea a través de carreteras, ferrocarriles o de transporte aéreo. Como se destaca en Arrau (2018), en general, hay dos dimensiones para la definición de mercado relevante en el ámbito portuario: (a) el mercado del producto, en el que los puertos pueden competir con otros medios de transporte; y, (b) el mercado geográfico, cuando un puerto ve restringido su comportamiento por otro puerto que opera en la misma región o área de influencia (*binterland*). Los productos o los límites geográficos incluidos en el mercado relevante son determinados principalmente por la posibilidad que tienen los usuarios de elegir un puerto en caso de decidir el transporte marítimo, o un medio de transporte diferente, es decir, por la sustituibilidad de la demanda.

En mayor detalle, para ciertos servicios, el transporte marítimo puede competir con los otros modos de transporte de carga y personas, y además actuar como servicios complementarios donde ciertos modos de transporte son puntos de origen y los mismos modos u otros, el punto de destino. Esta particularidad de los servicios de transporte, que se esquematiza en la Figura 4.1, tiene mayor relevancia en los puertos de la macrozona sur-austral respecto de aquellos localizados en el resto del país.

Para efectos del presente Informe, la definición del mercado relevante de servicios portuarios en su dimensión del producto y geográfica, debe considerar, entre otras variables, las características de la licitación en cuanto a los activos que se entregarán en concesión, el monto o valor de las inversiones de los POIs y la legislación, normativa y jurisprudencia de libre competencia relevante. En relación a la jurisprudencia de libre competencia, es necesario citar lo prescrito por el TDLC en su Informe N°18 (TDLC, 2020): “Para poder determinar los frentes de ataque ubicados en puertos públicos o privados de uso público que deberán considerarse como eventuales competidores del futuro concesionario del Terminal Mar, es necesario determinar, en primer lugar, los servicios que prestará bajo su concesión y, seguidamente, el alcance geográfico



de dicho frente de atraque y su eventual sustitución por otros de la región o de zonas aledañas.³³ Las subsecciones siguientes profundizan en estas materias.

5.1.1 Mercado relevante del producto

En primer término, algunas consideraciones específicas para la definición del mercado relevante en la dimensión del producto para la licitación que propone EMPORMONTT, que en distinto nivel de importancia se aplican a las de EMPORCHA y de EPAUSTRAL, son las siguientes:

- (i) Los terminales cumplen una importante labor de conectividad de zonas aisladas tanto para carga como para personas, donde el transporte marítimo es una suerte de extensión del transporte vial y por tanto se utilizan naves del tipo Ro-Ro (transbordadores y *ferries*), que trasladan bienes y personas. En el caso particular de EMPORMONTT, la importancia de la función de conectividad viene dada por tratarse de la puerta de entrada o de salida hacia o desde las distintas localidades que forman parte de estos servicios, tanto para la Provincia de Chiloé de la Región de Los Lagos, como para la Región de Aysén y de Magallanes.
- (ii) La segunda característica distintiva es que prestan servicios de atención a naves que trasladan personas con fines turísticos, como lo son los cruceros internacionales y otros tipos de embarcaciones utilizadas para el turismo.
- (iii) La tercera característica es la existencia de una importante actividad económica asociada a la industria de la pesca extractiva y la industria acuícola, la que en general requiere de infraestructura portuaria menor y que en muchos casos es construida y operada por las propias empresas en la forma de puertos privados de uso privado.

Asimismo, para la definición del o los mercados relevantes en su dimensión del producto de la licitación en análisis, las características antes descritas deben ser evaluadas a la luz de la jurisprudencia del TDLC, en particular de los Informes N°9/2013 (Puerto Montt), N°11/2014 (Iquique) y N°18/2020 (San Antonio, Terminal Mar del PGE). En efecto, cambiando sus criterios y definiciones anteriores, el TDLC en su Informe N°9, como se indicó en la sección 2.3, incorporó en la definición del mercado relevante a nivel de producto los servicios básicos en puertos que pueden atender una nave menor a la de diseño, extendiendo en este caso naves del tipo post panamax a naves panamax³³. En su Informe N°18, el TDLC perseveró en esta definición, especificando “que dentro del mercado relevante se deben considerar no solamente

³³ Para mayor detalle véase Informe N°9 TDLC, páginas 29 y 30, que en síntesis argumenta su decisión por considerar poco probable que servicios de línea que utilizan naves post panamax puedan llegar a Puerto Montt.



los frentes de atraque que sean capaces de atender la nave de diseño de la licitación, sino también aquellos que potencialmente puedan hacerlo”³⁴ (párrafo 21, p. 30).

Lo anterior, fue complementado por el TDLC es sin perjuicio de considerar que “podría existir algún grado de sustitución imperfecta con otros puertos desde el punto de vista de los exportadores e importadores, quienes puedan reemplazar una nave panamax por otra de menor eslora y calado que sí podría ser atendida en terminales de menor tamaño, aunque probablemente con menores economías de escala”³⁵.

5.1.2 Mercado relevante geográfico

En general, la delimitación del mercado geográfico está definido en la ley y corresponde a la región administrativa en la que se encuentra el puerto, criterio del cual el TDLC se alejó en el Informe N°9 y como se indicó en la sección 2.3, se incorporó al Puerto de Corral localizado en la Región de los Ríos, decisión basada en la definición del tamaño del tipo de naves de mayor probabilidad de arribo al mercado relevante del producto (inferior a la nave de diseño del POI de la licitación), distancia entre los distintos terminales portuarios de uso público y tipo de cargas que pueden atender, entre otras variables. A mayor detalle, en el Informe N°9 se explicitó que el análisis de competencia no debía restringirse a tal delimitación, en referencia a las divisiones administrativas de nuestro país (criterio al que se refirió en el Informe N°4 con ocasión de la licitación del Puerto de Coquimbo) y confirmado en el Informe N°18, en que se indicó que la presunción respecto del mercado geográfico regional “es vinculante solo para efectos de determinar la procedencia o no de los informes que exigen esas disposiciones [se refería a los citados artículos 14 y 23 de la Ley de Modernización Portuaria], pero no lo es para determinar las condiciones de competencia del frente objeto de informe, en caso de existir antecedentes que permitan delimitar ámbitos geográficos diferentes”³⁶. A este criterio se adicionó “lo importante es revisar las distancias que existen entre los puertos y los respectivos centros de consumo, más que las distancias existentes entre los distintos puertos”³⁷.

5.2 Definición mercado relevante del producto

La definición de mercado relevante del producto debe considerar la carga movilizada en forma tradicional o carga que denominamos convencional, carga movilizada en embarcaciones del tipo Ro-Ro y transporte de pasajeros, sea con fines de conectividad o de turismo nacional e

³⁴ Informe N°18, párrafo 21, página 30.

³⁵ Informe N°9 TDLC, página 31.

³⁶ Informe N°4: sección 6.2., p. 16.

³⁷ Informe N°18: párrafo 30, p. 30.



internacional. La definición de cada uno de estos mercados relevantes del producto se desarrolla a continuación.

a) Servicios portuarios convencionales y de pasajeros en cruceros en Muelle Comercial

En el caso del Sitio 1 del Muelle Comercial de EMPORMONTT la mayor nave de diseño del terminal tiene una eslora máxima de 230 m, manga de 35 m y calado de 10,8 m. En este sitio se atienden naves para carga convencional (carga granel, fraccionada, de proyectos y contenedores) y cruceros internacionales. Sin embargo, como se reporta en el Cuadro 3.7 y en el análisis de la sección 3.1, las naves que transportan carga convencional como graneles, tienen una eslora promedio de 166 m (189 la eslora máxima), con un calado en torno a 9,7 m. Las naves con carga mixta, algunas de las cuales transportan contenedores, tienen dimensiones similares a las de graneles.

Por su parte, las naves de pasajeros tienen una eslora promedio de 122 m y la de mayor tamaño 237 m, y los cruceros con eslora superior a 200 m tienen un calado de 9,5 m.

Por tanto, el mercado relevante en su dimensión del producto para los servicios a cargas convencionales y atención de pasajeros que se trasladan en cruceros debe considerar todos los puertos de uso público, independiente del régimen de propiedad, que puedan prestar servicios básicos a naves con eslora de al menos 200 m y calado de 9,5 m. Se excluyen las naves que transportan chip ó astillas, las que por condiciones estructurales no pueden ingresar a EMPORMONTT.

Como ha ocurrido en todas las licitaciones portuarias realizadas a la fecha, los servicios básicos para las cargas convencionales corresponden a los de muellaje a la nave y a la carga, y los de transferencia según tipo de carga (granel sólido, granel líquido, fraccionada, contenedores, etc.). En el caso de los cruceros, los servicios básicos a la nave corresponden a muellaje a la nave y los servicios asociados al terminal de pasajeros, el que se tarifica en US\$/Pax.

b) Servicios portuarios Terminal de Transbordadores

Como se detalla en la sección 3.1 y sección 3.3, en el caso del Terminal de Transbordadores, el mercado relevante del producto corresponde a los servicios portuarios prestados a naves del tipo *ferries* o transbordadores de conectividad con carga Ro-Ro cuya nave de diseño luego que el concesionario ejecute el respectivo POI, corresponde a una de 150 m de eslora, capacidad de 1.900 m lineales y calado de 5 m.

A mayor abundamiento, la definición del mercado relevante del producto se desglosa en los siguientes servicios básicos:



- Transferencia de carga, principalmente fertilizantes, sal, cemento, smolt, harinas de pescado y de vegetales, excluyendo a los chip o astillas, ya que las naves que lo transportan no pueden ingresar a Empormontt por condiciones estructurales de tamaño.
- Manipulación de carga de cabotaje, en especial coordinación con el Puerto de Chacabuco.
- Transporte de personas a nivel regional, permitiendo la conexión de Puerto Montt con Chaitén, Chacabuco, Puerto Natales y Punta Arenas.
- Atención de naves vinculadas a movimientos relacionados con la pesca y acuicultura.
- Atención de cruceros.
- Atención de transbordadores.

5.3 Definición mercado relevante geográfico

A la luz de los antecedentes, para el caso de EMPORMONTT se considera apropiado acotar el mercado relevante geográfico a la Región de Los Lagos, de acuerdo a los criterios de sustituibilidad de los distintos puertos que operan en su área de influencia o hinterland como lo ha destacado la jurisprudencia del TDLC.

En efecto, si bien la región del Bío Bío es parte del área de influencia de acuerdo a la Figura 4.1 y atiende parte de la demanda de transporte marítimo de la Región de Los Lagos, no se considera parte del mercado geográfico debido a los altos costos que implica el transporte hacia o desde dichos terminales localizados a una distancia mayor a los 600 kilómetros.

Asimismo, si bien la distancia al Puerto de Corral, en la Región de Los Ríos, es menor a la anterior (unos 250 kilómetros), también se excluye del mercado relevante geográfico debido por una parte, a que éste se ha especializado únicamente en embarcar astillas, carga que no puede ser atendida en EMPORMONTT por razones de tamaño de las embarcaciones y por otra, además de estar situados a unos 250 kilómetros de distancia uno de otro, al Puerto de Corral se accede por vía marítima, navegando el río Calle-Calle, desde Valdivia hasta Corral, que es una navegación de unas 2 horas, lo que implica una compleja logística que resta toda competitividad para transferir las cargas que utilizan la infraestructura de EMPORMONTT.

De otro lado, los terminales ubicados en Chacabuco (Región de Aysén) se encuentran a una considerable distancia de Puerto Montt, por lo que también se estima que la conectividad entre ambas zonas tampoco permite pensar en una sustitución eficiente entre los respectivos puertos. Más aún, como se destaca en la sección 4 de este Informe, los terminales de Puerto Montt (Región de Los Lagos), son complementarios con los de la Región de Aysén en algunos servicios, toda vez que existe carga de cabotaje y de conectividad, que tienen como origen-destino ambas regiones y por tanto no compiten.



Por lo tanto, el mercado relevante geográfico corresponde a los servicios ofrecidos por puertos de uso público, de propiedad privada o pública, localizados en la Región de Los Lagos que presten servicios portuarios tradicionales, a naves transbordadoras o *ferries* y a naves de pasajeros de las dimensiones antes señaladas.

5.4 Definición de mercado relevante y condiciones de competencia

En base al análisis previo, el mercado relevante para la presente licitación corresponde a los de los servicios a cargas convencionales, atención de pasajeros que se trasladan en cruceros y pasajeros, carga a piso y carga Ro-Ro que utilizan transbordadores y *ferries*, debe considerar todos los puertos de uso público, independiente del régimen de propiedad, que puedan prestar servicios básicos a naves convencionales (con excepción de chips o astillas de madera) y cruceros con eslora de al menos 200 m y calado de 9,5 m respectivamente, y a las naves que utilizan rampas o terminales de transbordadores o *ferries* de 150 m de eslora, en la Región de Los Lagos.

Definido el mercado relevante en su dimensión de producto y geográfico, de la descripción realizada en la sección 4.1, en el caso de los servicios portuarios tradicionales participan del mercado relevante el Muelle Comercial de EMPORMONTT, el Puerto Chincui de Oxxean y el Puerto San José de Calbuco controlado por Portuaria Cabo Froward S.A., parte del Holding Agunsa.

El mercado relevante para el servicio de cruceros, por su parte, está compuesto por el Muelle Comercial de Puerto Montt y el Puerto Chincui de Oxxean. Finalmente, participan del mercado relevante de los servicios para transbordadoras y *ferries*, el Terminal de Transbordadores de EMPORMONTT y Terminales Oxxean localizados en la zona de Chiquihue.

Por tanto, para los tres servicios en forma simultánea, es decir, de cargas convencionales, cruceros y transbordadores y *ferries*, participan del mercado relevante el Puerto de Puerto Montt y Puerto Chincui (Oxxean).

Las condiciones de competencia de los mercados relevantes definidos arriba fue descrita en la sección 4.2 y la sección 4.3 de este Informe, donde destaca en forma especial la intensa competencia que se ha dado desde el año 2015 en la carga de graneles entre EMPORMONTT y el Puerto Chincui de Oxxean, como así también en el Terminal de Transbordadores.



6 Modelo de negocio, propuesta de factores de adjudicación y resguardos a la competencia

De acuerdo con el análisis realizado en las secciones previas, a continuación, se describe el modelo de negocio que implementará EMPORMONTT para esta licitación., además se presentan los factores de adjudicación y los resguardos a la competencia tanto en la provisión de servicios portuarios como estructurales.

6.1 Modelo de negocio y variable de adjudicación

6.1.1 Modelo de negocios a licitar

El modelo de negocios diseñado por la empresa y sus asesores financieros implica un plazo de concesión de 20 años (sin extensión), el cual consta de la entrega de los activos y POIs detallados en la sección 3.3, bajo un esquema mono-operador y sin pago del valor residual de los POIs.

Canon mínimo, otros pagos anuales y pago a todo evento

El TDLC ha dispuesto en la mayoría de sus informes que las empresas portuarias pueden cobrar por concepto de canon anual, el monto mínimo a que se refiere el artículo 6 del Reglamento de Licitaciones, asimilando el valor económico de los activos objeto de concesión a los valores libro vigentes para los mismos o al costo de reposición de las instalaciones existentes (si este último fuera mayor que los valores libro). En breve, el citado artículo 6 del Reglamento establece que el canon mínimo anual se debe calcular utilizando los rendimientos de los bonos del Banco Central y el valor de los activos.

Es Opinión de este Consultor que el canon mínimo así definido, que en la presente licitación se define como Canon Base, y utilizado en licitaciones portuarias anteriores no permite remunerar adecuada y correctamente el valor económico de la infraestructura entregada en concesión. El TDLC debiera revisar este tema y recomendar cambios. Al menos el valor de reposición de la infraestructura entregada en concesión debiese rentar el WACC de la empresa pública. En todo caso nada puede hacer EMPORMONTT con este tema mientras no se modifique el Reglamento.

Asimismo, si el canon base no es suficiente para financiar la administración eficiente de la empresa pública y la administración del Contrato de Concesión, el TDLC ha permitido el cobro de un pago adicional con este propósito, el que en la presente licitación se denomina Pago por Operación Eficiente, el que está destinado a cubrir los costos fijos por concepto de fiscalización y administración. Además, las Bases de Licitación contemplan un canon variable el que se



calculará en función de la carga transferida, cuyo propósito es cubrir los mayores costos de fiscalización y administración en caso de que ésta se incremente:

$$CA = CB + PAE + CV$$

Donde:

CA: Canon Anual

CB: Canon base

PAE: Pago por administración eficiente

CV: Canon variable

Por otra parte, debido a que se deberán pagar indemnizaciones a sus trabajadoras/es junto a los costos de concesionamiento, las bases de licitación establecen un pago *up-front* o a todo evento de la concesión.

Servicios básicos y tarifas máximas

Los servicios básicos se definen como aquellos que son indispensables para el atraque de las naves, la Transferencia de Carga (TCA) y la Transferencia de Pasajeros (TP) para cuya provisión es necesaria la infraestructura objeto de la Concesión del Frente de Atraque, no existiendo la posibilidad de una provisión alternativa por parte de empresas distintas e independientes del Concesionario del Frente de Atraque, de manera que este los presta o puede prestar en condiciones de monopolio; servicios cuya prestación es obligatoria y cuyas Tarifas no pueden superar el Índice Tarifario Máximo o se encuentran sujetas a valores máximos. Se comprenderá también dentro de esta definición el servicio de provisión de la infraestructura del Recinto Extraportuario para las labores de Aforo (TA) que ejecute el Servicio Nacional de Aduanas en la zona primaria de ese recinto, y por lo cual el Concesionario del Frente de Atraque cobrará una Tarifa sujeta a valores máximos.

Por su lado los servicios opcionales son aquellos para cuya provisión no es necesaria la infraestructura objeto de las Concesiones pudiendo ser prestados por empresas distintas e independientes de los Concesionarios, de manera que este enfrenta o puede enfrentar competencia. Estos servicios cuyas Tarifas no forman parte del Índice Tarifario, y que se denominan Tarifas Especiales, no están sujetas a valores máximos ni se encuentran implícitos en un Servicio Básico y cuya contratación no es obligatoria para el usuario.



6.1.2 Variable de adjudicación y tarifas máximas

El directorio de EMPORMONTT ha decidido utilizar como método de adjudicación el de Mínima Tarifa, es decir, la concesión se adjudicará al oferente que ofrezca el menor Índice Tarifario que se define a continuación, el que reajustado anualmente por PPI, representará el valor máximo que registrará durante la vigencia del Contrato de Concesión.

A continuación, se propone el polinomio a considerar para la adjudicación de la concesión:

$$I = FMT * (\alpha * TTC + \beta * TTF + \gamma * TTG + TMC + \lambda * TMN) + (1 - FMT) * \delta * (TTR + TMCT + \lambda T * TMNT)$$

Donde:

I: Índice de Tarifas por los Servicios Básicos (US\$/ton).

FMT: Factor de Modulación Terminal es según la importancia relativa de las toneladas totales en Muelles Convencionales Multipropósitos versus Terminal de Transbordadores.

TTC: Tarifa de Transferencia de Contenedores de 20 pies llenos o vacíos en el Muelle Comercial (US\$/TEU).

α : Ponderador de la importancia relativa de la carga contenedorizada en el Muelle Comercial, multiplicado por el factor de conversión de TEUs a toneladas.

TTF: Tarifa de Transferencia de carga Fraccionada en el Muelle Comercial (US\$/Ton).

β : Ponderador de la importancia relativa de la carga fraccionada en el Muelle Comercial.

TTG: Tarifa de Transferencia de Graneles en el Muelle Comercial (US\$/Ton).

γ : Ponderador de la importancia relativa de la carga a granel en el Muelle Comercial.

TMC: Tarifa a la carga por uso del Muelle Comercial (US\$/Ton).

TMN: Tarifa a la nave por uso del Muelle Comercial (US\$/MEH).

λ : Factor de conversión de la tarifa cobrada en US\$/MEH a US\$/Ton, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^N esl_i * ti}{AT}$$



Donde:

esl_i : eslora de la nave i -ésima, atendida en el Año Calendario en el Muelle Comercial.

t_i : Tiempo de Ocupación de la nave i -ésima en el Año Calendario en el Muelle Comercial.

AT: Tonelaje Anual en el Año Contractual en curso en el Muelle Comercial.

δ : Factor de conversión de vehículos a toneladas. Es decir, $\frac{1 \text{ vehiculo}}{X \text{ Toneladas}}$, donde X representa las toneladas promedio que transporta 1 vehículo en el año de referencia.

TTR: Tarifa de Transferencia de Rodados en el Terminal de Transbordadores considerando un vehículo menor (US\$/vehículo).

TMCT: Tarifa a la carga por uso de muelle en el Terminal de Transbordadores (US\$/ton).

TMNT: Tarifa a la nave por uso de muelle en el Terminal de Transbordadores (US\$/hora de estadía), para naves de una eslora mayor a 70 metros.

λT : Factor de conversión de la tarifa cobrada en US\$/hora a US\$/vehículo, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\lambda T = \frac{\sum_{i=1}^N t_i}{NV}$$

Donde:

t_i : Tiempo de Ocupación de la nave i -ésima en el Año Calendario en el Terminal de Transbordadores.

NV: Número de Vehículos en el Año Calendario en el Terminal de Transbordadores.

La fórmula propuesta representa un desafío respecto a los procesos de adjudicación por Mínima Tarifa Máxima (MTM) en procesos anteriores. Las toneladas transferidas en el terminal comercial, esto es el precio monómico por tonelada de la ecuación al lado izquierdo que se encuentra multiplicada por FMT, no es sustituible por las toneladas del terminal de transbordadores que se encuentran multiplicada por el factor de participación $(1 - FMT)$. Son dos productos distintos que se atienden en infraestructura segmentada. La tonelada transferida en los vehículos del terminal de transbordadores compite con vehículo que puede llegar y salir por tierra hacia y desde Puerto Montt. De hecho, el precio unitario de transferir una tonelada por transbordador puede ser un octavo o un décimo el costo de transferir una tonelada en el terminal comercial, con muy mínimos costos operacionales de transferencia por la naturaleza



Ro-Ro de esta transferencia. De acuerdo a informes previos del TDLC, es conveniente por tanto que cada uno de los subíndices de estos precios monómicos quede individualmente con su propio subíndice máximo fijo. Adicionalmente, dado que la transferencia en el terminal de transbordadores cumple un rol social de conectividad, este Consultor considera que las tarifas individuales de la ecuación que multiplica $(1 - FMT)$ deben tener “caps” máximos en la vecindad de las actuales tarifas, o idealmente no superarlas.

En opinión de este Consultor, el índice de adjudicación así definido, al ser derivado de los ingresos asociados a los muelles convencionales y terminal de transbordadores, con las limitaciones a las tarifas y subíndices máximos para ambos casos, ponderados según la importancia relativa en toneladas de cada uno, minimiza los riesgos que la competencia *ex ante* resulte en ofertas que siendo similares en el valor del índice, sean radicalmente distintos en la composición de tarifas del Muelle Comercial y del Terminal de Transbordadores; y también minimiza los riesgos de arbitraje de tarifas entre los distintos componentes del índice del oferente que resulte adjudicado, es decir los riesgos *ex post* en la determinación de las tarifas. La competencia *ex ante* se dará fundamentalmente por el precio monómico del Muelle Comercial, aunque permitiendo al proponente reducir el costo de transferencia del terminal de transbordadores.

Las tarifas básicas que formarán parte del índice ofertado, el que no podrá superar el “Índice Tarifario Máximo” (índice ofertado reajustado por PPI) durante toda la vigencia de la concesión. Asimismo, cada una de estas tarifas no podrán superar los valores máximos establecidos en el Anexo D de este Informe.

Por su parte, existirán tarifas básicas que no estarán incluidas en el índice ofertado, pero que sí quedarán sujetas a los valores máximos indicados en el Anexo D de este Informe, entre las que se encuentran: Tarifa a la Nave por Uso de Muelle en el Terminal de Transbordadores para Naves de menos de treinta metros o “TMNT-30”, Tarifa a la Nave por Uso de Muelle en el Terminal de Transbordadores para Naves entre treinta y setenta metros o “TMNT 30-70”, Tarifa de Transferencia de Contenedores de cuarenta pies o “TTC-40”, Tarifa de Transferencia de Contenedores Refeers de cuarenta pies o “TTCR-40” y Tarifa de Transferencia de Pasajeros de Conectividad o “TPC”, Tarifa de Transferencia de Pasajeros de Turismo o “TPT”, Tarifa de Transferencia Rodados Medianos o “TTR-B”, Tarifa de Transferencia Rodados o “TTR-C” y Tarifa de Aforo o “TA”, Tarifa de Conexión, Desconexión y Monitoreo de Contenedores Refrigerados, Tarifa de Romaneo, Tarifa Acopio Techado y Tarifa de Acopio Descubierta.

En el caso de la carga acuícola, se propone que éstas no estén sujetas de regulación dada la intensidad de la competencia que se observa en el mercado relevante. Por ejemplo, en el caso de los *Smolts*, , Puerto Oxxean, Muelle Skretting, Terminal Detroit, Terminal Fundación Chiquihe



y Terminal Transmarko son terminales especializados en la atención de carga para el sector acuícola³⁸.

Mecanismos de desempate

Las bases de Licitación deberán establecer claramente qué sucede en caso de empate de las ofertas de la Licitación, pudiendo los participantes presentar un segundo sobre con su oferta de desempate al momento de entregar la propuesta u oferta inicial, o bien presentarla en el plazo que EMPORMONTT les informe, a efectos de que formulen a EMPORMONTT una “oferta final” del índice tarifario máximo que, en caso alguno, podrá ser más alto que el primitivo.

6.2 Resguardos a la competencia en la provisión de servicios portuarios

Junto a la definición de la variable de adjudicación, se recomiendan los siguientes resguardos a la competencia en la provisión de servicios portuarios. Es decir, fortalecer la competencia *ex post* con disposiciones contractuales y según sea el caso multas en caso de incumplimiento relativas a, entre otras variables, no discriminación de servicio y de tarifas, descuentos basados en variables objetivas, normas de asignación de capacidad, calidad de servicio y deberes de transparencia de información.

(i) Información de tarifas

Según lo dispuesto en el artículo 14 inciso final de la Ley 19.542, el concesionario deberá establecer tarifas públicas y no discriminatorias, las que no podrán ser superiores a las tarifas máximas acordadas en el Contrato de Concesión. Así, las tarifas de cada servicio con las cuales resulte adjudicada la Licitación se constituirán en la tarifa máxima aplicable al correspondiente servicio básico, o bien se emplearán para construir los índices máximos aplicables a cada uno. Por consiguiente, el concesionario no podrá cobrar tarifas o índices máximos de tarifas que superen aquellos a los que se obligó en el proceso de licitación, por los servicios definidos como básicos en el informe que emita el TDLC, sin perjuicio de las fórmulas de reajuste de tarifas que se determinen.

El control de estas disposiciones requerirá que se establezcan en las Bases de Licitación o en el Contrato de Concesión normas de registro de tarifas que prevengan un uso estratégico o discriminatorio de la facultad de la concesionaria de determinar libremente la modificación de las tarifas. Por ello, las tarifas que el concesionario determine deberán ser registradas ante

³⁸ De acuerdo con el informe de INECON (2016) en el año 2015 la transferencia de Smolts fue de 485.000 toneladas en la Región de los Lagos., de los cuales 107. 000 toneladas fueron transferidas por EMPORMONTT y 378.000 por otros terminales de la región.



EMPORMONTT con al menos 30 días de anticipación a su entrada en vigor, teniendo un plazo mínimo de duración de 60 días.

(ii) No discriminación de servicio y de tarifas

Según lo estipulado en el artículo 14° inciso final de la Ley 19.542, en el artículo 19° letra d) del Reglamento de Licitaciones Portuarias, y siguiendo los criterios establecidos en el Dictamen N° 1.045, el concesionario debe prestar sus servicios a todo aquel que lo requiera, de manera continua y permanente, en términos y condiciones no discriminatorias.

Además, las condiciones para la prestación de los servicios por parte del concesionario deberán estar contenidas en documentos públicos que estarán a disposición de los interesados, tanto en las oficinas que el concesionario de este puerto mantenga en Puerto Montt, como en los medios que utilice en el futuro para informar sobre los servicios que preste (sitio web u otro).

(iii) Mecanismo contractual de solución de conflictos con terceros

Las Bases de Licitación o el Contrato de Concesión facultan a EMPORMONTT para actuar de oficio ante las situaciones de discriminación que observase, sin perjuicio del derecho del Concesionario de acudir al árbitro, o al Experto Independiente, según la naturaleza de la cuestión en disputa, tal como se establece en el contrato, para dirimir las discrepancias que pudieren producirse por la aplicación de sanciones por parte de EMPORMONTT.

(iv) Normas de asignación de capacidad

El Tribunal estima que deberán establecerse clara y objetivamente en los respectivos Reglamentos o Manuales las condiciones de prioridad y asignación de los espacios, uso de infraestructura y capacidad en el puerto, debiendo realizarse en términos objetivos y no discriminatorios, y estableciéndose multas por el mal uso o por la demora para los diversos usuarios del puerto, las que también deberán responder a criterios claros y objetivos.

(v) Calidad de servicio

Sin perjuicio de que la Ley 19.542, no establece estándares mínimos de calidad aplicables a los concesionarios, y de que el RUFA de EMPORMONTT tampoco contempla la fijación de éstos, por lo que se establecerá en las Bases de Licitación o en el Contrato de Concesión un estándar de calidad mínimo que deba cumplir el concesionario, al menos en cuanto a tiempos de ocupación máxima por nave (TOM) (esto es, el tiempo que demora el concesionario en descargar una nave promedio), tiempos de ocupación máxima anuales

(TOMA) y tiempos máximos de espera por nave, cuyo cumplimiento deberá ser supervisado por EMPORMONTT.

a) TOM

Tiempo de Ocupación Máximo³⁹ del frente de atraque por nave, en horas. La fórmula para calcular el TOM es:

$$TOM = \sum_{i=1}^n \frac{TBD_i}{VTM_i} + TM$$

Donde:

TBD_i: Toneladas de carga tipo i transferida hacia o desde la bodega dominante de la nave.

VTM_i: Velocidad de Transferencia Mínima para la carga tipo i a ser transferida hacia o desde la bodega dominante de la nave.

TM: Tiempos muertos entre el amarre/desamarre primera/última espía y el inicio/término de las faenas.

b) TOMA:

Tiempo de Ocupación Máximo Anual del frente de atraque, expresado en horas. La fórmula para calcular el TOMA es:

$$TOMA = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{TBD_{ij}}{VTP_j} + TM \times N$$

TBD_{ij}: Toneladas de carga tipo j a ser transferida hacia o desde la bodega dominante de la nave i-ésima. La bodega dominante es aquella que requiere la mayor cantidad de tiempo para ser transferida (estibada/desestibada).

³⁹ El Tiempo de Ocupación de cada nave se cuenta desde el amarre de la primera espía al momento del atraque hasta el desamarre de la última espía al momento del desatraque. No se considerarían dentro del Tiempo de Ocupación, aquellas demoras causadas por fuerza mayor o caso fortuito y aquellas no imputables al concesionario



VTP; Velocidad de Transferencia Promedio para la carga tipo j a ser transferida hacia o desde la bodega dominante.

TM: Tiempos muertos entre el amarre/desamarre primera/última espía y el inicio/término de las faenas.

N : Número total de naves atendidas en los últimos cuatro trimestres.

A modo de referencia, pues le corresponde a la empresa y a su asesor financiero determinar estos valores de calidad de servicios al momento de iniciar la concesión, para el cálculo del TOM y TOMA se utiliza como referencia el Cuadro 6.1, para las velocidades mínimas por carga.

Cuadro 6.1: Velocidades mínimas por tipo de carga.

Producto	Velocidades de Transferencia Promedio Tons/Hora	
	Período Inicial ⁽²⁾	Período Siguiete ⁽³⁾
Celulosa, Chips y Cosetas	300	330
Contenedores de 20, 40 pies, Otros Contenedores ⁽¹⁾ .	10	11
Sal, Fertilizantes.	146	167
Harinas.	125	146
Granos.	167	187
Smolt	121	135
Carga Congelada Paletizado	70	100
Aceite Vegetal y Animal	220	300
Otras Cargas	43	47

(1) Los contenedores se expresan en unidades por hora por nave.

(2) Período inicial: Con equipamiento actual.

(3) Período siguiente: Con equipamiento solicitado.

Fuente: EMPORMONTT.

Asimismo, y siguiendo lo señalado por el Dictamen N° 1.045 a este respecto, se establecen las siguientes sanciones para prevenir el incumplimiento de los estándares de calidad de servicio o los umbrales de ocupación que sean definidos:

- Multa por tiempos de espera por nave⁴⁰: El Tiempo de Espera de la Nave se cuenta desde que la nave pidió atracar hasta el amarre de la primera espía. En el caso de

⁴⁰ Cuando el terminal concesionario alcance su capacidad máxima (capacidad del terminal con todas las inversiones en infraestructura y equipamiento) toneladas transferidas durante un año (promedio móvil) la multa por espera no siga vigente.



que se produzca espera, se aplicaría una multa en función de las Toneladas de Registro Grueso de la nave y por cada hora de espera o fracción, que se calcula con la siguiente formula:

$$MSE = m \times HE \times TRG$$

Donde:

MSE: Multa por sobre espera

m: Multa en términos unitarios

HE: Horas de espera, para $HE \geq (X)$ hr

TRG: Tonelada de Registro Grueso

- Si el Tiempo de Ocupación de una nave supera el Tiempo de Ocupación Máximo (TOM), el concesionario deberá pagar a la empresa portuaria una multa en función de los TRG y por cada hora o fracción superior al TOM.
- Si los Tiempos de Ocupación de todas las naves que atracaron en el frente de atraque supera el Tiempo de Ocupación Máximo Anual (TOMA) en mediciones consecutivas (3), podría ser causal de extinción de la concesión.

(vi) Deberes de transparencia de información

El concesionario deberá constituirse como sociedad anónima de giro exclusivo y se registrará por las normas de las sociedades anónimas abiertas, según lo establece el número 1 del inciso tercero del artículo 14° de la Ley 19.542. Asimismo, el artículo 19° letra g) del Reglamento de Licitaciones Portuarias, obliga al concesionario a realizar los controles, mediciones y estadísticas que las Bases de Licitación y el Contrato le exijan.

El concesionario deberá entregar información que resulte relevante para la contratación de los servicios portuarios, tales como precios y cumplimiento de estándares de calidad, con la frecuencia que se determine en el Contrato.

Además, las Bases de Licitación exigirán que los estatutos de la sociedad concesionaria incluyan la obligación de los accionistas de proporcionar a la sociedad concesionaria información respecto de sus empresas relacionadas en los términos definidos por el artículo 100 de la Ley N° 18.045. Asimismo, la información que el concesionario deberá proporcionar al Directorio de EMPORMONTT deberá ser toda aquella que ésta última requiera con el objeto de supervisar el cumplimiento de la Ley, de las Bases de Licitación, del Contrato de Concesión y de las condiciones establecidas en este informe, información



que el concesionario o sus accionistas no podrán negar amparándose en que se trata de información privilegiada, reservada o confidencial.

(vii) *Comité de directores para el control de la discriminación*

Se exigirá a la sociedad concesionaria el cumplimiento de todas las obligaciones que establece el artículo 50 bis de la Ley 18.046 sobre Sociedades Anónimas, cualquiera sea su patrimonio, pero en la medida que tenga accionistas independientes del controlador que permitan hacerlo. EMPORMONTT podrá requerir los informes que emita el Comité de Directores que se constituya en conformidad a dicho artículo.

6.3 Resguardos Estructurales: Restricciones Horizontales y Verticales

De acuerdo con la jurisprudencia del TDLC, para que *ex post*, la provisión de los servicios básicos que se liciten se pueda efectuar en condiciones que emulen la competencia, es preciso que se den los incentivos adecuados para que los precios, cantidades y calidad de los servicios básicos sean ofrecidos en condiciones competitivas.

Como se mencionó líneas arriba, tanto para el mercado relevante de carga convencional (con excepción de hidrocarburos, Clinker y chips o astillas) como para el transporte de pasajeros y carga en transbordadores, el concesionario enfrenta la competencia del Puerto Chincui de Oxxean, y de Terminales Oxxean ubicados en Chinquihue, que, de acuerdo a la evidencia, ha sido intensa a la luz del cambio de clientes entre uno y otro terminal.

Es importante resaltar que el análisis de las restricciones estructurales debe considerar que los puertos de la zona de Puerto Montt, de Puerto Chacabuco y de Punta Arenas forman parte de un circuito asociado al movimiento de carga y personas con fines de conectividad, a los sectores productivos regionales o macro regionales tanto de carga de desembarque como de embarque y, al movimiento de personas con fines turísticos.

6.3.1 Restricciones a la integración horizontal

Dada la existencia de competencia en el mercado relevante para la carga convencional, con excepción de los chips o astillas de madera, para el transporte de pasajeros con fines turísticos y para los servicios a transbordadores y *ferries*, estimamos que debe existir prohibición total de integración horizontal tanto de propiedad como operativa entre las empresas que forman parte del mercado relevante, el que se define como la prestación de servicios básicos a cargas convencionales (con las excepciones antes citadas), atención de pasajeros que se trasladan en cruceros, transbordadores y *ferries*, carga a piso y carga Ro-Ro, en puertos de uso público localizados en la Región de Los Lagos, con capacidad para atender naves convencionales y



cruceros con eslora de al menos 200 m y calado de 9,5 m respectivamente, y a las naves que utilizan rampas o terminales de transbordadores o *ferries* de 150 m de eslora, en dicha Región.

Permitir la integración horizontal de propiedad con toda seguridad llevaría a reducir en forma significativa la intensidad de la competencia que se observa desde 2015 para las cargas convencionales a granel entre el Muelle Comercial de EMPORMONTT y Puerto Chincui de Oxxean, y entre el Terminal de Transbordadores de EMPORMONNT y el terminal para este tipo de naves de propiedad de Terminales Oxxean. Asimismo, permitir la integración horizontal parcial del 40%, como el TDLC permitió en el Informe N°9, implica riesgos respecto a conocer información comercial sensible de sus competidores y eventualmente realizar acciones de sabotaje con el propósito que la demanda se traslada al terminal de su propiedad. Por su parte los puertos de Corral y Calbuco especializados en transferencia de astillas y de combustibles en el caso de Calbuco no disponen de las áreas de respaldo, infraestructura para el tipo de carga que se transfiere en Empormontt, además de marcadas desventajas en costos logísticos para eventualmente competir con las cargas de Empormontt, por lo que no se consideran puertos competitivos con el Muelle Comercial. Aunque fueron incluidos en la restricción horizontal en el Informe N°9, ello fue en virtud de que en Panitao se construiría un terminal completo para todo tipo de carga, proyecto que es totalmente diferente al presente proceso de concesión. No se justifica incluirlos en tanto ello también afectaría seriamente la competencia *ex ante* en la licitación.

En definitiva, se requiere una restricción horizontal completa para el único terminal que compete en todos los segmentos con EMPORMONTT, esto es el Terminal Chincui de Oxxean.

6.3.2 Restricciones a la integración vertical

Respecto de la integración vertical, serán considerados como usuarios relevantes las personas que por sí y en conjunto con sus personas relacionadas, efectúen, contraten o intervengan bajo cualquier modalidad en el transporte de carga por vía marítima, sea como empresas navieras, exportadores, importadores, consignatarios, fletadores, porteadores, transportistas multimodales, agentes, corredores, forwarders, o a cualquier título o modalidad, con exclusión de los agentes de muellaje, i) con más del 10% de la carga movilizada a nivel nacional, ii) con más de un 15% de tonelaje de carga marítima movilizada en la región respectiva, o iii) con más de un 25% del tonelaje de carga marítima movilizada por medio del frente de atraque objeto de la respectiva concesión.

En este caso, de acuerdo con la información proporcionada por la empresa revisada en la sección 3.2 de este Informe, no existen usuarios relevantes de acuerdo a la definición anterior.

Consecuente con la tendencia en los últimos años de fortalecer la restricción horizontal y levantar las restricciones verticales, reemplazando éstas últimas por más estrictos controles del Contrato

en lo que respecta a discriminación y calidad de servicio, se recomienda establecer un límite a la integración vertical para los usuarios relevantes señalados, en la forma en que se define arriba, que se propone sea no más restrictiva del 80%, y eventualmente evaluar eliminar esta restricción en virtud de mayores controles del Contrato.





7 Resumen y Conclusiones: Opinión del Consultor

EMPORMONTT participa del mercado compuesto por una serie de instalaciones portuarias localizadas en la zona del Canal Tenglo, gran parte de ellas de propiedad privada de uso público cumple una función social de conectividad con las Regiones de Aysén y de Magallanes, siendo la puerta de entrada y salida de esta actividad. Su alta dirección, luego de un proceso de planificación y evaluación de distintas alternativas y escenarios de desarrollo futuro, ha decidido concesionar la totalidad de su actual infraestructura portuaria, bajo un esquema mono-operador. En este contexto general, este informe Económico corresponde a la opinión del autor para ser presentado al TDLC como parte de la solicitud de informe que EMPORMONTT presentará ante dicho tribunal según las disposiciones legales y reglamentarias que regulan estos procesos. Las principales conclusiones que se extraen del análisis de las secciones previas se resumen en lo que sigue.

Sección 2

La Ley N°19.542 tuvo como objetivo crear condiciones que permitiesen aumentar los niveles de competencia al interior de los puertos de propiedad del Estado, así como la propia competencia entre ellos, estableciendo una política destinada a promover una mayor participación del sector privado y una política tarifaria transparente, evitando subsidios cruzados. El llamado Modelo Portuario Chileno es un modelo de competencia de terminales para atender las cargas en el área de competencia relevante de la región (competencia inter e intraportuaria). El desarrollo y consolidación de lo que denominamos Modelo Portuario Chileno de infraestructura de propiedad estatal se puede dividir claramente en tres fases. En la primera fase, entre los años 1998 y 2000, se concesionaron los principales frentes de atraque de la zona norte y centro-sur del país, seguido de una segunda fase de licitaciones desde el año 2008 al 2014. La tercera fase corresponde al proceso de licitación que se realizará para concesionar el Terminal Mar del Puerto de Gran Escala o Puerto Exterior (“PGE” o “PE”) de San Antonio.

Hasta la fecha, las licitaciones de frentes de atraque de empresas del Estado utilizaron como mecanismo de adjudicación el más bajo índice monómico de tarifas por servicios básicos, medido en US\$/ton, ya sea en combinación con un segundo factor asociado a un pago *up-front* al Estado, o en forma exclusiva con criterios de desempate basado en tarifas, procurando que una vez adjudicadas las respectivas concesiones como parte de un proceso de licitación pública (competencia *ex ante*), se acerquen lo más posible a una operación en condiciones de competencia (competencia *ex post*). Este mecanismo de adjudicación se define como Mínima Tarifa Máxima (MTM), ya que el índice ofrecido por el adjudicatario pasa a ser un techo durante toda la vigencia del respectivo contrato.



El 1 de agosto de 2012, EMPORMONTT solicitó al TDLC determinar los términos y condiciones de competencia de la licitación pública para la concesión portuaria, bajo un esquema mono-operador, del frente de atraque existente denominado “Muelle Comercial”, sitios 1 y 2, y de dos frentes de atraque proyectados en el sector de Panitao, que denomina “Terminal Panitao”, a ser construidos por el adjudicatario de la concesión. Con un criterio de adjudicación de MTM por aquellas cargas y servicios que se transferían en y movilizaban en ese momento en el puerto de Puerto Montt, en los sitios 1 y 2, excluidas las asociadas a la industria acuícola (*smolts*, alimento para peces, *bins* con hielo, entre otras.). No obstante estar de acuerdo en el método, el TDLC en su Informe N°9 requirió que se definieran los servicios básicos que se prestarían en el nuevo terminal Panitao y que sus tarifas fueran incorporadas en el Índice de Tarifas Máximas que se utilizaría como variable de adjudicación. Básicamente se trataba de los servicios de muellajes y transferencia de contenedores y graneles sólidos (astillas). La licitación resultó desierta, producto del actuar coordinado de ciertos actores del mercado (que interpusieron acciones judiciales) y consecuentemente por la falta de proponentes.

El Informe N°9 del TDLC se alejó de criterios establecidos en procesos licitatorios previos, instaurando nuevas consideraciones a incluir en los informes económicos de futuras licitaciones con el objetivo de resguardar la competencia.

Sección 3

EMPORMONTT explota, conserva y desarrolla dos Recintos Portuarios y un recinto extraportuario. El Recinto portuario se encuentra en la ciudad de Puerto Montt, entre el canal Tenglo y la costa continental frente al extremo de la Isla Tenglo, que cuenta con un Muelle comercial, que está integrado por dos sitios multipropósito que permiten atender a naves de carga y pasajero, y un Terminal de Transbordadores. El Recinto Portuario Panitao se ubica en la localidad del mismo nombre, recinto que no posee infraestructura ni equipamiento Y la Zona Extraportuaria se ubica en el sector de Chinquihue Alto. Además, la empresa portuaria mantiene la administración del Terminal Multipropósito de Castro, y de 13 rampas de conectividad ubicadas dentro de la región.

EMPORMONTT posee 3 unidades de negocios asociadas a su infraestructura: los servicios a naves y cargas convencionales, como son las graneleras, portacontenedores, industria acuícola o multipropósito, etc. Los servicios a pasajeros que viajan en naves del tipo crucero, nacionales o internacionales. Por último, la atención a transbordadores o *ferries* en rampa, en el Terminal de Transbordadores.

La mayor participación relativa en las toneladas se moviliza en el Muelle Comercial, en el cual los productos de mayor participación relativa corresponden a *Smolts* y Fertilizantes, y donde, el operador de carga Reloncaví, relacionado a SAAM, moviliza en torno a 65% de la carga a granel



del Muelle Comercial. Por otro lado, el Terminal de Transbordadores ha ido adquiriendo mayor importancia relativa.

La decisión del Directorio de EMPORMONTT es concesionar el total de la infraestructura descrita arriba. Las inversiones a realizar son:

- Muelle comercial, sitio 1 y 2: US\$ 4,75 millones.
- Terminal de cruceros: US\$ 4,5 millones.
- Terminal de transbordadores: US\$ 1,9 millones.
- Recinto extraportuario: US\$ 2,41 millones.
- Recinto Portuario Panitao: US\$ 6 millones.

Finalmente, la presente licitación junto a las que se encuentra implementando EMPORCHA y EPAUSTRAL pueden ser clasificadas como una Cuarta Fase de licitaciones portuarias del modelo chileno, las que se caracterizan por incorporar gran parte o la totalidad de la infraestructura de su propiedad, inversiones asociadas a POIs de monto menor si se comparan con las realizadas hasta la fecha e incorporación a los servicios portuarios básicos la conectividad de bienes y personas, y el turismo, variables que se analizarán en las secciones que siguen de este Informe.

Sección 4

El transporte marítimo en esta región cumple dos funciones principales. Por una parte, se encuentra la conectividad de personas y actividades económicas con las regiones australes. Por otra, el abastecimiento de bienes de consumo, intermedios y de capital para el desarrollo de las actividades productivas de la región.

Los principales terminales de la región, además de EMPORMONTT, son los denominados Puertos Mayores que corresponden a: Terminales Oxxean, Puerto de Chincui perteneciente a la empresa Oxxean y al Puerto San José de Calbuco de la empresa Portuaria Cabo Froward S.A

Para el año 2018 el 65,9% de la carga transferida se realizó en Cabo Froward, 22,7% en EMPORMONTT (incluyendo Puerto de Castro) y sólo 9,6% en Puerto Chincui de Oxxean, por lo que Cabo Froward es el actor dominante del mercado, aunque la importancia relativa de EMPORMONTT sería el doble de la de Oxxean, lo que reflejaría una mejor posición competitiva a nivel agregado. Sin embargo, pese a la alta participación de Cabo Froward, no existe rivalidad competitiva en el tipo de cargas que transfieren EMPORMONTT y si existe con los terminales de Oxxean, debido a que gran parte de la carga transferida por Cabo Froward corresponde a astillas, hidrocarburos, y Clinker, cargas que no pueden ser transferidas por las dos últimas empresas debido a restricciones ambientales por estar emplazadas en zonas urbanas (no obstante que en el último tiempo si se están transfiriendo astillas en Oxxean).



El año 2014 entró al mercado a competir directamente con EMPORMONTT la Empresa Marítima Oxxean. En ese entonces EMPORMONTT mantenía el 99,1% del mercado de graneles, participación que disminuyó al año siguiente, dado que Oxxean consigue llevarse el 37,7% del mercado de graneles. En los últimos años las participaciones de mercado en graneles, donde compiten fuertemente EMPORMONTT y Oxxean, se han estabilizado en torno a 50% para cada empresa.

Sección 5

Para la definición del mercado relevante, en sus dimensiones de producto y geográfica, es relevante considerar que los terminales de EMPORMONTT cumplen una importante labor de conectividad de zonas aisladas tanto para carga como para personas. Se prestan servicios de atención a naves que trasladan personas con fines turísticos, como lo son los cruceros internacionales y otros tipos de embarcaciones utilizadas para el turismo nacional, como por ejemplo catamaranes o los mismos transbordadores y *ferries*. Además, de la existencia de una importante actividad económica asociada a la industria de la pesca extractiva y la industria acuícola, la que en general requiere de infraestructura portuaria menor

El mercado relevante en su dimensión de producto y geográfico, para los 3 mercados relevantes definidos para esta licitación son:

- En el caso de los servicios portuarios tradicionales, con excepción de las carga de astillas de madera e hidrocarburos, participan del mercado relevante el Muelle Comercial de EMPORMONTT y el Puerto Chincui de Oxxean,
- El mercado relevante para el servicio de cruceros, por su parte, está compuesto por el Muelle Comercial de Puerto Montt y el Puerto Chincui de Oxxean.
- Finalmente, participan del mercado relevante de los servicios para transbordadoras y *ferries*, el Terminal de Transbordadores de EMPORMONTT y Terminales Oxxean localizados en la zona de Chiquihue.

Opinión del Consultor

Finalmente, la sección 6 revisa las decisiones que la alta dirección de EMPORMONTT someterá a informe del TDLC en cuanto a variable de adjudicación y resguardos a la competencia, tanto en la provisión de los servicios del concesionario adjudicado como de las restricciones de los participantes de la licitación y durante toda la vigencia del contrato de concesión (límites a la integración horizontal y vertical en el mercado relevante). Las conclusiones más relevantes de esta revisión son las siguientes:



- (i) En primer lugar, es Opinión de este Consultor que el canon mínimo definido y utilizado en licitaciones portuarias anteriores, esto es el valor libro o de reposición rentando la rentabilidad de los bonos del Banco Central de Chile, no permite remunerar adecuada y correctamente el valor económico de la infraestructura entregada en concesión. El TDLC debiera revisar este tema y recomendar cambios. Al menos el valor de reposición de la infraestructura entregada en concesión debiese rentar el WACC de la empresa pública. En todo caso nada puede hacer EMPORMONTT con este tema mientras no se modifique el Reglamento.
- (ii) De acuerdo con el análisis realizado en las secciones previas, el directorio de la empresa decidió utilizar como método de adjudicación el de Mínima Tarifa Máxima de un Índice, medido en dólares de los EE.UU. por tonelada (US\$/ton), que pondera la actividad del Muelle Comercial y del Terminal de Transbordadores.
- (iii) La fórmula propuesta representa un desafío respecto a los procesos de adjudicación por Mínima Tarifa Máxima (MTM) en procesos anteriores. Las toneladas transferidas en el terminal comercial, esto es el precio monómico por tonelada transferida en ese terminal, no es sustituible por las toneladas transferidas en el terminal de transbordadores. Son dos productos distintos que se atienden en infraestructura segmentada. La tonelada transferida en los vehículos del terminal de transbordadores compete con vehículos que pueden salir y llegar por tierra desde y hacia Puerto Montt, y en general es una actividad de conectividad que tiene un rol social. De hecho el precio unitario de transferir una tonelada por transbordador puede ser un octavo o un décimo el costo de transferir una tonelada en el terminal comercial, con muy mínimos costos operacionales de transferencia por la naturaleza Ro-Ro de esta transferencia.
- (iv) De acuerdo a informes previos del TDLC, es conveniente por tanto que cada uno de los subíndices de estos precios monómicos quede individualmente con su propio subíndice máximo fijo. Adicionalmente, cada una de las tarifas que pertenecen al Índice de Adjudicación como la de los restantes servicios definidos como básicos, quedan sujetos a los valores máximos definidos en las Bases de Licitación, los que se reajustarán anualmente según PPI.
- (v) En opinión de este Consultor, el índice de adjudicación así definido, al ser derivado de los ingresos asociados a los muelles convencionales y terminal de transbordadores, con las limitaciones a las tarifas y subíndices máximos para ambos casos, ponderados según la importancia relativa en toneladas de cada uno, minimiza los riesgos que la competencia *ex ante* resulte en ofertas que siendo similares en el valor del índice, sean radicalmente distintos en la composición de tarifas de los Muelles Convencionales y del Terminal de Transbordadores; y también minimiza los riesgos de arbitraje de tarifas entre los distintos



componentes del índice del oferente que resulte adjudicado, es decir los riesgos *ex post* en la determinación de las tarifas. La competencia *ex ante* se dará fundamentalmente por el precio monómico del muelle comercial, aunque permitiendo al proponente reducir el costo de transferencia del terminal de transbordadores.

- (vi) Para evitar el denominado error de Puerto Panul, en que la fijación de tarifas muy bajas impidieron que el concesionario realizara inversiones cuando producto de cambios en las condiciones de mercado, el terminal comenzó a experimentar evidentes y recurrentes signos de congestión (para mayor detalle véase sección 5.3 de Arrau, 2018), se debe contemplar que en casos calificados EMPORMONTT, a solicitud del concesionario, consulte al TDLC un ajuste de las tarifas que se fijaron como máximas en el proceso licitatorio, las que en ningún caso pueden ser aquellas que forman parte del Índice Tarifario con la cual se adjudicó.
- (vii) Es Opinión del Consultor que las Bases de licitación y el Contrato de Concesión contemplen distintas disposiciones con el objetivo de fortalecer la competencia *ex post*, y según sea el caso multas, en el evento de incumplimientos relativos a, entre otras variables, no discriminación de servicio y de tarifas, descuentos basados en variables objetivas, normas de asignación de capacidad, calidad de servicio y deberes de transparencia de información.
- (viii) Finalmente, de acuerdo con la jurisprudencia del TDLC, para que *ex post* la provisión de los servicios básicos que se liciten se pueda efectuar en condiciones que emulen la competencia es preciso que se den los incentivos adecuados para que los precios, cantidades y calidad de los servicios básicos sean ofrecidos en condiciones competitivas. Como se mencionó arriba, tanto para el mercado relevante de carga convencional como para el transporte de pasajeros, el concesionario no será el único oferente dada la presencia del puerto privado de uso público Puerto Chincui de Oxxean. En el caso del Terminal de Transbordadores ocurre lo propio entre EMPORMONTT y Terminales Oxxean. Es decir, EMPORMONTT compite fuertemente con los terminales de Oxxean en todos sus segmentos.
- (ix) Producto que existe competencia en el mercado relevante para la carga convencional, para el transporte de pasajeros con fines turísticos y para los servicios a transbordadores y *ferries*, estimamos que debe existir prohibición total de integración horizontal tanto de propiedad como operativa entre las empresas que forman parte del mercado relevante y que compiten en todos los segmentos, el que se define como la prestación de servicios básicos a cargas convencionales, atención de pasajeros que se trasladan en cruceros, transbordadores y *ferries*, carga a piso y carga Ro-Ro que también se transportan en estos dos últimos tipos de embarcaciones, en puertos de uso público localizados en la Región de Los Lagos, con capacidad para atender naves



convencionales y cruceros con eslora de al menos 200 m y calado de 9,5 m respectivamente, y a las naves que utilizan rampas o terminales de transbordadores o *ferries* de 150 m de eslora, en dicha Región.

- (x) Permitir la integración horizontal de propiedad con toda seguridad llevaría a reducir en forma significativa la intensidad de la competencia que se observa desde 2015 para las cargas convencionales a granel entre el Muelle Comercial de EMPORMONTT y Puerto Chincui de Oxxean, y entre el Terminal de Transbordadores de EMPORMONNT y el terminal para este tipo de naves de propiedad de Terminales Oxxean. Asimismo, permitir la integración horizontal parcial del 40%, como fue el caso en la licitación del año 2013, donde no existía la competencia del Puerto Chincui de Oxxean, implica riesgos respecto a conocer información comercial sensible de sus competidores y eventualmente realizar acciones que afecten la competencia. De acuerdo con las definiciones detalladas arriba, los terminales de Oxxean estarían afectos a la restricción horizontal total.

- (xi) Respecto de la integración vertical, serán considerados como usuarios relevantes las personas que por sí y en conjunto con sus personas relacionadas, efectúen, contraten o intervengan bajo cualquier modalidad en el transporte de carga por vía marítima, sea como empresas navieras, exportadores, importadores, consignatarios, fletadores, porteadores, transportistas multimodales, agentes, corredores, *forwarders*, o a cualquier título o modalidad, con exclusión de los agentes de muellaje, i) con más del 10% de la carga movilizada a nivel nacional, ii) con más de un 15% de tonelaje de carga marítima movilizada en la región respectiva, o iii) con más de un 25% del tonelaje de carga marítima movilizada por medio del frente de atraque objeto de la respectiva concesión.

- (xii) En este caso, según la información provista por la empresa, no existen usuarios relevantes. Consecuente con la tendencia en los últimos años a fortalecer las restricciones horizontales y liberar las restricciones verticales, las que pueden ser reemplazadas con más estricto control del Contrato en los que respecta a discriminación y calidad de servicio, este Consultor recomienda una restricción vertical no mayor al 80% del capital o derechos societarios de la concesionaria que se adjudique la licitación, o eventualmente alinear esta restricción a cambio de más estrictas condiciones de fiscalización del Contrato.



8 Bibliografía

Arrau, Patricio (2018). “Informe Económico Licitación Terminal Mar en Puerto Exterior de San Antonio”. Trabajo presentado en el TDLC en el marco de la consulta realizada por EPSA para fijar las condiciones de competencia del Terminal Mar del Puerto Exterior de San Antonio.

CPC (1998). “Dictamen N° 1.045”, Solicitud de las Empresas Portuarias sobre la aplicación de los Arts. 14 y 23 de la Ley N° 19.542.

Corporación de Puertos del Cono Sur. Memoria 2016.

Department of Justice and the Federal Trade Commission (2010). “Horizontal Merger Guidelines”, August 19, 2010.

Engel, Eduardo, Ronald Fischer y Alexander Galetovic (1997). ¿Cómo licitar una concesión urbana? Estudios Públicos, 67 (invierno 1997).

Fiscalía Nacional Económica (FNE, 2012). “Guía para el análisis de operaciones de concentración”, octubre de 2012.

Gerens (2016). “Evaluación de Impacto Económico de Erupción de Volcán Calbuco en Resultados Económicos de Empresa Empormontt”. Trabajo realizado por encargo del Comité SEP.

González, Aldo (2018). “Impactos Competitivos de la Prestación de Servicios de Muellaje por parte de Oxcean en el Terminal de la Empresa Portuaria Puerto Montt”. Informe realizado por encargo de la Empresa Portuaria Puerto Montt.

Informe BCN (2019). “Regulación comparada de empresas portuarias del Estado y empresas portuarias privadas”. Asesoría Técnica Parlamentaria. Mayo 2019.

INECON (2016). “Estudio de Mercado para el Transporte Marítimo en la Zona Sur de Chile”. Trabajo realizado por encarga de la Empresa Portuaria Puerto Montt.

Memoria Anual EMPORMONTT, varios números.

Memoria Anual Empresa Portuaria Cabo Froward S.A., varios números.

Memoria Anual Comité SEP, varios números.



Office of Fair Trading (2004). “Market definition; Understanding of competition law”, December 2004.

Paredes, Ricardo (2013). Desarrollo Portuario en Puerto Montt, trabajo realizado por encargo de EMPORMONTT en el marco del proceso de licitación de dicho año.

PNDP (2014). “Plan Nacional de Desarrollo Portuario”, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones”. 2014.

Propuesta Plan Maestro EMPORMONTT 2020 en proceso de aprobación.

TDLC (2013). “Informe N°9/2013”, solicitado por EMPORMONTT: “Respecto de las Condiciones para la Licitación Pública del Frente de Atraque del Frente de Atraque del Puerto de Puerto Montt denominado “Muelle Comercial”, compuesto por los Sitios 1 y 2 y del denominado “Terminal Panitao” a ser construido por el adjudicatario”.

TDLC (2020). Informe N°18/2020, solicitado por EPSA cuyo objeto es “Fijar las condiciones de competencia para la licitación pública del Terminal Mar del Puerto a Gran Escala de San Antonio”.



A. ANEXO A: Estadísticas de cargas transferidas en
Región de Los Lagos y por EMPORMONTT



a) Cargas transferidas por empresas en Región de Los Lagos

Cuadro A.1: Toneladas Transferidas Puertos Mayores Región de Los Lagos

Empresa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Empormontt	91.951	933.773	1.177.341	1.241.598	1.259.125	975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946
Chincui (Oxxean)	-	-	-	-	-	6.300	267.959	325.701	371.935	439.620
Cabo Froward	89.249	929.304	1.559.354	1.744.390	1.812.218	1.949.002	1.954.973	2.159.527	2.849.918	3.035.733
Puerto Castro	93.514	39.058	45.338	72.532	87.071	79.524	102.968	84.436	128.271	83.396
Total (ton)	1.774.714	1.902.135	2.782.033	3.058.520	3.158.414	3.010.612	2.955.467	3.212.871	4.178.901	4.605.696

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT-

Cuadro A.2: Participación toneladas transferidas por Puertos Mayores Región de Los Lagos

Empresa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Empormontt	55,89%	49,09%	42,32%	40,59%	39,87%	32,41%	21,30%	20,02%	19,83%	22,73%
Chincui (Oxxean)	-	-	-	-	-	0,21%	9,07%	10,14%	8,90%	9,55%
Cabo Froward	38,84%	48,86%	56,05%	57,03%	57,38%	64,74%	66,15%	67,21%	68,20%	65,91%
Puerto Castro	5,27%	2,05%	1,63%	2,37%	2,76%	2,64%	3,48%	2,63%	3,07%	1,81%
Total	100,00%									

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Cuadro A.3: Crecimiento toneladas transferidas por Puertos Mayores Región de Los Lagos

Empresa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Empormontt	-	-5,9%	26,1%	5,5%	1,4%	-22,5%	-35,5%	2,2%	28,9%	26,3%
Chincui (Oxxean)	-	-	-	-	-	-	4153,3%	21,5%	14,2%	18,2%
Cabo Froward	-	34,8%	67,8%	11,9%	3,9%	7,5%	0,3%	10,5%	32,0%	6,5%
Puerto Castro	-	-58,2%	16,1%	60,0%	20,0%	-8,7%	29,5%	-18,0%	51,9%	-35,0%
Total	-	7,2%	46,3%	9,9%	3,3%	-4,7%	-1,8%	8,7%	30,1%	10,2%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



b) Estadísticas toneladas por terminal

Folio: 12875
LegalSign by TOC

Cuadro A.4: Transferencia de carga EMPORMONTT por Terminal *
(Cifras en toneladas)

Terminal	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Muelle Comercial	417.721	467.667	647.151	769.653	749.128	848.315	550.766	424.087	547.803	672.937
Terminal de Transbordadores	574.230	466.106	530.190	471.945	509.997	127.471	78.801	219.120	280.974	374.009
Total (ton)	991.951	933.773	1.177.341	1.241.598	1.259.125	975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Cuadro A.5: Participación toneladas transferidas EMPORMONTT por Terminal (*)

Terminal	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Muelle Comercial	42,1%	50,1%	55,0%	62,0%	59,5%	86,9%	87,5%	65,9%	66,1%	64,3%
Terminal de Transbordadores	57,9%	49,9%	45,0%	38,0%	40,5%	13,1%	12,5%	34,1%	33,9%	35,7%
Total	100,0%									

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Cuadro A.6: Crecimiento de transferencias de carga EMPORMONTT por Terminal (*)

Terminal	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Muelle Comercial	-	12,0%	38,4%	18,9%	-2,7%	13,2%	-35,1%	-23,0%	29,2%	22,8%
Terminal de Transbordadores	-	-18,8%	13,7%	-11,0%	8,1%	-75,0%	-38,2%	178,1%	28,2%	33,1%
Total	-	-5,9%	26,1%	5,5%	1,4%	-22,5%	-35,5%	2,2%	28,9%	26,3%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

c) Estadísticas toneladas por embalaje

Cuadro A.7: Nomenclatura Producto-Embalaje

Muelle	Producto	Embalaje
Muelle Comercial	Fertilizantes	Granel Sólido
	Sal	Granel Sólido
	Cemento	Granel Sólido
	Smolt	Carga general
	Harina de Pescado	Granel Sólido
	Harinas Vegetales	Granel Sólido
	Aceite Vegetal	Granel Líquido
	Aceite de Pescado	Granel Líquido
	Alimento de Peces	Granel Sólido
	Cosecha de Salmón	Carga general
	Bins Con Hielo	Carga general
	Chips Nativos	Granel Sólido
	Chips Eucaliptus	Granel Sólido
	Ranchos Combustible	Granel Líquido
	Ranchos de Agua	Granel Líquido
	Contenedores	Contenedor
	Carga Proyecto	Proyecto
	Otras Cargas Surtidas	Carga Fraccionada
	Trigo	Granel Sólido
	Redes	Carga Fraccionada
Terminal de Transbordadores	Tara Vehículos	Automóvil
	Carga Surtida	Carga Fraccionada
	Ranchos Combustible	Granel Líquido
	Ranchos de Agua	Granel Líquido
	Otras Cargas Surtidas	Carga Fraccionada

Fuente: Elaboración propia con datos de EMPORMONTT.



Folio: 12875

Cuadro A.8: Toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje (*)

Embalaje	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Automóvil	207.296	180.634	193.348	176.025	195.043	50.966	34.139	78.479	89.153	112.995
Carga Fraccionada	339.223	263.653	345.468	301.862	315.923	83.615	50.181	148.093	201.848	269.525
Carga General	48.366	21.349	61.482	108.789	86.453	136.620	107.225	132.981	179.051	236.203
Contenedor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.974
Granel Líquido	74.105	58.531	67.762	63.257	44.411	38.778	27.266	30.361	26.514	41.384
Granel Sólido	322.961	409.606	509.281	591.665	617.295	665.807	410.756	253.293	332.211	366.887
Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.978
Total (ton)	991.951	933.773	1.177.341	1.241.598	1.259.125	975.786	629.567	643.207	828.777	1.046.946
Crec total ton	-	-5,9%	26,1%	5,5%	1,4%	-22,5%	-35,5%	2,2%	28,9%	26,3%

*Sólo se consideró el Muelle Comercial y el Terminal de Transbordadores

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Cuadro A.9: Participación toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje

Embalaje	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Automóvil	20,9%	19,3%	16,4%	14,2%	15,5%	5,2%	5,4%	12,2%	10,8%	10,8%
Carga Fraccionada	34,2%	28,2%	29,3%	24,3%	25,1%	8,6%	8,0%	23,0%	24,4%	25,7%
Carga General	4,9%	2,3%	5,2%	8,8%	6,9%	14,0%	17,0%	20,7%	21,6%	22,6%
Contenedor	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Granel Líquido	7,5%	6,3%	5,8%	5,1%	3,5%	4,0%	4,3%	4,7%	3,2%	4,0%
Granel Sólido	32,6%	43,9%	43,3%	47,7%	49,0%	68,2%	65,2%	39,4%	40,1%	35,0%
Proyecto	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Total	100,0%									

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



Cuadro A.10: Crecimiento toneladas transferidas EMPORMONTT por Tipo de Embalaje (*)

Embalaje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Automóvil	-12,9%	7,0%	-9,0%	10,8%	-73,9%	-33,0%	129,9%	13,6%	26,7%
Carga Fraccionada	-22,3%	31,0%	-12,6%	4,7%	-73,5%	-40,0%	195,1%	36,3%	33,5%
Carga General	-55,9%	188,0%	76,9%	-20,5%	58,0%	-21,5%	24,0%	34,6%	31,9%
Contenedor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granel Líquido	-21,0%	15,8%	-6,6%	-29,8%	-12,7%	-29,7%	11,4%	-12,7%	56,1%
Granel Sólido	26,8%	24,3%	16,2%	4,3%	7,9%	-38,3%	-38,3%	31,2%	10,4%
Proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-5,9%	26,1%	5,5%	1,4%	-22,5%	-35,5%	2,2%	28,9%	26,3%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



d) Estadísticas por producto

Folio: 12875
LegalSign by TOC

Cuadro A.11: Participación relativa Muelle Comercial, por productos (toneladas)

Productos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cargas Principales										
Fertilizantes	48,3%	55,6%	42,3%	34,8%	35,7%	31,8%	28,7%	30,4%	26,4%	23,4%
Sal	6,6%	7,6%	8,1%	5,8%	6,8%	7,0%	7,8%	7,1%	9,8%	10,0%
Cemento	2,9%	1,5%	1,7%	2,9%	3,2%	3,1%	2,4%	2,9%	0,0%	0,0%
Smolt	2,6%	1,9%	5,6%	12,2%	11,4%	16,1%	19,5%	31,4%	32,7%	35,1%
Harina de Pescado	3,5%	7,3%	5,6%	6,0%	4,8%	4,6%	8,0%	4,6%	4,2%	5,8%
Harinas Vegetales	15,9%	15,3%	18,4%	21,6%	20,1%	24,5%	15,8%	14,8%	14,5%	13,6%
Aceite Vegetal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%
Aceite de Pescado	0,0%	0,7%	1,1%	1,3%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
subtotal	79,8%	90,0%	82,8%	84,6%	81,9%	88,4%	82,3%	92,4%	87,6%	88,8%
Otras Cargas										
Alimento de Peces	0,1%	0,3%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,7%
Cosecha de Salmon	5,8%	2,5%	3,8%	1,6%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bins Con Hielo	3,1%	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Chips Nativo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Chips Eucaliptus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,9%	4,9%	7,6%	0,0%	1,9%	0,0%
Ranchos Combustible	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%	0,5%	0,2%	0,4%	0,3%
Ranchos de Agua	7,0%	5,2%	4,0%	3,5%	2,7%	2,1%	3,3%	3,4%	2,3%	3,5%
Contenedores	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
Carga Proyecto	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
Otras Cargas Surtidas	2,3%	1,2%	6,0%	3,5%	2,9%	1,8%	2,1%	3,9%	4,0%	2,7%
Trigo	0,0%	0,0%	2,6%	5,6%	3,8%	2,6%	4,1%	0,0%	3,7%	0,9%
Redes	1,3%	0,4%	0,2%	0,4%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
subtotal	20,2%	10,0%	17,2%	15,4%	18,1%	11,6%	17,7%	7,6%	12,4%	11,2%
Total	100,0%									

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



Cuadro A.12: Crecimiento Muelle Comercial, por productos (toneladas)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Muelle Comercial	Productos										
	Cargas Principales										
	Fertilizantes	28,9%	5,3%	-2,3%	-0,2%	1,0%	-41,4%	-18,6%	12,4%	8,9%	
	Sal	28,0%	47,6%	-14,3%	13,3%	16,9%	-27,2%	-30,6%	79,6%	24,8%	
	Cemento	-42,2%	57,8%	98,7%	8,5%	8,8%	-48,3%	-9,9%	-100,0%	-	
	Smolt	-18,0%	305,2%	158,4%	-9,2%	60,1%	-21,5%	24,0%	34,6%	31,9%	
	Harina de Pescado	135,9%	5,6%	28,3%	-22,2%	8,8%	12,3%	-56,3%	20,0%	68,2%	
	Harinas Vegetales	7,8%	65,7%	39,7%	-9,3%	38,0%	-58,1%	-27,7%	25,9%	15,8%	
	Accite Vegetal	-	-	-	-	-	-100,0%	-	-100,0%	-	
	Accite de Pescado	-	98,4%	44,9%	-100,0%	-	-100,0%	-	-	-	
	subtotal	26,2%	27,2%	21,5%	-5,7%	22,2%	-39,6%	-13,6%	22,5%	24,5%	
		Otras Cargas									
	Alimento de Peces	155,5%	-92,9%	1996,4%	-36,8%	-100,0%	-	-34,5%	166,7%	1297,5%	
	Cosecha de Salmon	-52,3%	112,9%	-50,8%	-95,5%	-100,0%	-	-	-	-	
	Bins Con Hielo	-94,2%	-50,0%	595,3%	-78,6%	-100,0%	-	-100,0%	-	-	
	Chips Nativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Chips Eucaliptus	-	-	-	-	-29,4%	-0,2%	-100,0%	-	-100,0%	
	Ranchos Combustible	-13,5%	87,7%	-20,0%	-39,5%	-36,5%	254,1%	-69,0%	146,0%	-2,2%	
	Ranchos de Agua	-16,5%	6,8%	4,2%	-26,3%	-13,0%	4,9%	-20,1%	-15,2%	92,2%	
	Contenedores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carga Proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Otras Cargas Surtidas	-42,2%	590,5%	-31,6%	-17,5%	-30,2%	-25,2%	43,3%	32,7%	-18,4%		
Trigo	-	-	153,8%	-33,8%	-23,4%	4,1%	-100,0%	-	-69,2%		
Redes	-70,4%	-5,6%	96,9%	-36,4%	-52,6%	-100,0%	-	-	-		
Subtotal	-44,5%	138,6%	6,4%	13,9%	-27,4%	-0,8%	-67,0%	110,7%	10,9%		
	Total (ton)	12,0%	38,4%	18,9%	-2,7%	13,2%	-35,1%	-23,0%	29,2%	22,8%	

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMON'TT.



Cuadro A.13: Participación relativa Terminal de Transbordadores, por productos (toneladas)

Productos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Carga Principal										
Tara Vehículos	36,10%	38,75%	36,47%	37,30%	38,24%	39,98%	43,32%	35,82%	31,73%	30,21%
Carga Surtida	50,89%	53,64%	55,90%	56,53%	56,95%	51,27%	45,97%	58,51%	63,21%	66,93%
Subtotal	86,99%	92,39%	92,36%	93,83%	95,19%	91,25%	89,29%	94,33%	94,94%	97,14%
Otras Cargas										
Ranchos Combustible	1,19%	0,42%	0,67%	1,80%	1,40%	1,32%	2,49%	0,97%	1,51%	0,93%
Ranchos de Agua	6,32%	5,83%	5,36%	3,26%	3,11%	5,89%	5,10%	3,15%	2,69%	1,57%
Otras Cargas Surtidas	5,50%	1,36%	1,60%	1,12%	0,30%	1,54%	3,13%	1,55%	0,85%	0,36%
Subtotal	13,01%	7,61%	7,64%	6,17%	4,81%	8,75%	10,71%	5,67%	5,06%	2,86%
Total	100,00%									

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.

Cuadro A.14: Crecimiento Terminal de Transbordadores, por productos (toneladas)

Productos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Carga Principal										
Tara Vehículos	-	-12,9%	7,0%	-9,0%	10,8%	-73,9%	-33,0%	129,9%	13,6%	26,7%
Carga Surtida	-	-14,4%	18,5%	-10,0%	8,9%	-77,5%	-44,6%	254,0%	38,5%	40,9%
subtotal	-	-13,8%	13,7%	-9,6%	9,6%	-76,0%	-39,5%	193,8%	29,1%	36,2%
Otras Cargas										
Ranchos Combustible	-	-71,6%	84,1%	137,4%	-15,5%	-76,4%	16,1%	8,2%	100,8%	-18,6%
Ranchos de Agua	-	-25,1%	4,5%	-45,9%	3,1%	-52,7%	-46,5%	71,8%	9,7%	-22,5%
Otras Cargas Surtidas	-	-80,0%	34,2%	-37,9%	-71,3%	29,4%	25,7%	38,3%	-29,6%	-43,2%
subtotal	-	-52,5%	14,2%	-28,1%	-15,8%	-54,5%	-24,3%	47,3%	14,4%	-24,8%
Total (ton)	-	-18,8%	13,7%	-11,0%	8,1%	-75,0%	-38,2%	178,1%	28,2%	33,1%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



e) Estadística de pasajeros

Cuadro A.15: Evolución Pasajeros por temporada

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Pasajeros	69.341	54.493	31.681	35.946	51.683	48.088	44.086	64.506	53.248	58.253	71.908
Crecimiento	-	-21,4%	-41,9%	13,5%	43,8%	-7,0%	-8,3%	46,3%	-17,5%	9,4%	23,4%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de EMPORMONTT.



f) Estadísticas de Ingreso por Servicios

Folio: 12875
LegalSign by TOC

Cuadro A.16: Ingresos por tipo de servicio

	Total	Total	Con Rampa		Sin Rampa	
	Servicios 2018	Servicios 2017	Part. Servicios	Part. Servicios	Part. Servicios	Part. Servicios
Acopio	1.065.337	533.676	20,3%	11,6%	23,1%	14,2%
Uso Muelle Cargo a la nave	988.361	851.845	18,8%	18,6%	21,4%	22,6%
Uso Muelle Cargo a la Carga	794.382	639.583	15,1%	13,9%	17,2%	17,0%
Convenio Rampas	638.671	820.168	12,1%	17,9%	0,0%	0,0%
Pasajeros	408.643	481.476	7,8%	10,5%	8,8%	12,8%
Transferencias smolt	421.808	289.116	8,0%	6,3%	9,1%	7,7%
Otros Servicios	189.599	189.312	3,6%	4,1%	4,1%	5,0%
Suministro Servicios Básicos	149.299	137.284	2,8%	3,0%	3,2%	3,6%
Tomaneo	81.062	105.870	1,5%	2,3%	1,8%	2,8%
Uso área	132.604	164.005	2,5%	3,6%	2,9%	4,4%
Uso de explanada	87.899	47.681	1,7%	1,0%	1,9%	1,3%
Tarifa Uso Puerto (IUP)	86.162	104.026	1,6%	2,3%	1,9%	2,8%
Arriendos de Oficinas	52.887	45.410	1,0%	1,0%	1,1%	1,2%
Abastecimiento de Combustible	65.716	45.787	1,2%	1,0%	1,4%	1,2%
Parqueo	18.897	47.242	0,4%	1,0%	0,4%	1,3%
Arriendo de Equipos	24.234	35.700	0,5%	0,8%	0,5%	0,9%
Permiso Admisión Equipo (PAE)	24.391	26.513	0,5%	0,6%	0,5%	0,7%
Otros Arriendos	15.926	19.126	0,3%	0,4%	0,3%	0,5%
Almacenamiento	13.516	4.768	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%
Total general	5.259.394	4.588.588	100%	100%	100%	100%

(1) EBITDA calculado como: Ganancia actividades ordinarias - Gasto por depreciación.

Fuente: Elaboración propia Informe de gestión año 2018



Folio: 12875

LegalSign by TOC

Cuadro A.17: Ingresos por servicio y sitio

	T. Angelmó	Castro	T. Transb.	Rampas	Extrapuerto	Total Servicios 2018
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Acopio	1.065.202	135	-	-	-	1.065.337
Uso Muelle Carga a la Nave	751.781	37.416	57.673	141.492	-	988.362
Uso Muelle Carga a la Carga	501.321	162.747	92.973	37.341	-	794.382
Convenio Rampas	-	-	-	638.671	-	638.671
Pasajeros	331.575	51.037	26.031	-	-	408.643
Transferencia smolt	370.839	44.753	5.334	882	-	421.808
Otros Servicios	171.015	2.972	555	1.680	13.377	189.599
Suministro Servicios Básicos	117.750	10.888	18.886	1.050	726	149.300
Romaneos	60.916	-	20.097	50	-	81.063
Uso área	70.122	33.757	28.372	352	-	132.603
Uso de explanada	82.834	1.186	2.089	1.791	-	87.900
Tarifa Uso Puerto (TUP)	86.162	-	-	-	-	86.162
Arriendos de Oficinas	45.125	4.614	2.113	-	1.035	52.887
Abastecimiento de Combustible	22.071	17.543	20.126	5.976	-	65.716
Parqueo	18.169	403	325	-	-	18.897
Arriendos de Equipos	14.678	9.556	-	-	-	24.234
Permiso Admisión Equipo (PAE)	21.717	-	2.674	-	-	24.391
Otros Arriendos	15.833	-	-	93	-	15.926
Almacenamiento	13.439	77	-	-	-	13.516
Total general	3.760.549	377.084	277.248	829.378	15.138	5.259.397
Variaciones (2018/2017) %	31,2%	-13,1%	-19,7%	-11,0%	31,0%	14,6%

Fuente: Elaboración propia Informe de gestión año 2018



Cuadro A.18: Participación del sitio por servicio.

	T. Angelmó	Castro	T. Transb.	Rampas	Extrapuerto	Total Servicios 2018
	% Part. en servicio					
Aeropuerto	99,99%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
Uso Muelle Cargo a la Nave	76,06%	3,79%	5,84%	14,32%	0,00%	100,0%
Uso Muelle Cargo a la Carga	63,11%	20,49%	11,70%	4,70%	0,00%	100,0%
Convenio Rampas	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,0%
Pasajeros	81,14%	12,49%	6,37%	0,00%	0,00%	100,0%
Transferencia smolt	87,92%	10,61%	1,26%	0,21%	0,00%	100,0%
Otros Servicios	90,20%	1,57%	0,29%	0,89%	7,06%	100,0%
Suministro Servicios Básicos	78,87%	7,29%	12,65%	0,70%	0,49%	100,0%
Romanceo	75,15%	0,00%	24,79%	0,06%	0,00%	100,0%
Uso área	52,88%	25,46%	21,40%	0,27%	0,00%	100,0%
Uso de explanada	94,24%	1,35%	2,38%	2,04%	0,00%	100,0%
Tarifa Uso Puerto (TUP)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
Arriendos de Oficinas	85,32%	8,72%	4,00%	0,00%	1,96%	100,0%
Abastecimiento de Combustible	33,59%	26,70%	30,63%	9,09%	0,00%	100,0%
Parqueo	96,15%	2,13%	1,72%	0,00%	0,00%	100,0%
Arriendos de Equipos	60,57%	39,43%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
Permiso Admisión Equipo (PAE)	89,04%	0,00%	10,96%	0,00%	0,00%	100,0%
Otros Arriendos	99,42%	0,00%	0,00%	0,58%	0,00%	100,0%
Almacenamiento	99,43%	0,57%	0,00%	0,00%	0,00%	100,0%
Total general	71,5%	7,2%	5,3%	15,8%	0,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia Informe de gestión año 2018



g) Estadísticas Competencia EMPORMONTT- Oxxean

Cuadro A.19: (b) Participación Relativa Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en porcentaje)

	2014	2015	2016	2017	2018
EMPORMONTT	99,1%	62,3%	44,3%	49,8%	49,8%
Oxxean	0,9%	37,7%	55,7%	50,2%	50,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*No se consideran *Smolts*.

Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT

Cuadro A.20: (b) Participación Relativa Tipos de Graneles Transferidos EMPORMONTT y Oxxean (en porcentaje)

Graneles	Part. EMPORMONTT 2017	Part. Oxxean 2017	Part. EMPORMONTT 2018	Part. Oxxean 2018
Sal	82,8%	17,2%	100,0%	0,0%
Harina de Pescado	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Granos	33,6%	66,4%	31,0%	69,0%
Aceite de Pescado	-	-	100,0%	0,0%
Proyectos	0,0%	100,0%	79,2%	20,8%
Animales	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Carbón	0,0%	90,5%	0,0%	100,0%
Cemento	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Fertilizante	59,0%	41,0%	53,8%	46,2%
Total	46,2%	53,5%	46,4%	53,6%
Total (mercado objetivo)	51,0%	49,0%	51,7%	48,3%
Total (ambos)	49,1%	50,9%	43,0%	57,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información de EMPORMONTT



B. ANEXO B: Estadísticas de naves EMPORMONTT



Folio: 12875
a) Naves por terminal

Cuadro B.1: (a) Cantidad Anual de Naves Recibidas por terminal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Muelle Comercial	338	293	396	445	394	552
Term. Transbordadores	339	392	475	367	466	359
Term. Portuarios Chiloé	726	846	744	736	464	563
Total	1.403	1.531	1.615	1.548	1.324	1.474

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT

Cuadro B.2: (b) Participación Relativa Naves por terminal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Muelle Comercial	24,1%	19,1%	24,5%	28,7%	29,8%	37,4%
Term. Transbordadores	24,2%	25,6%	29,4%	23,7%	35,2%	24,4%
Term. Portuarios Chiloé	51,7%	55,3%	46,1%	47,5%	35,0%	38,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT

Cuadro B.3: (c) Tasa de Crecimiento naves recibidas por Terminal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Muelle Comercial	-	-13,3%	35,2%	12,4%	-11,5%	40,1%
Term. Transbordadores	-	15,6%	21,2%	-22,7%	27,0%	-23,0%
Term. Portuarios Chiloé	-	16,5%	-12,1%	-1,1%	-37,0%	21,3%
Total	-	9,1%	5,5%	-4,1%	-14,5%	11,3%

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT



b) Naves por Tipo de Nave

12875
FOO:

LegalSign BY 70L

Cuadro B.4: (a) Cantidad Anual de Naves Recibidas por Tipo de Nave

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mercantes	73	47	43	47	36	111
Cruceros internacionales	50	43	60	62	34	55
Cruceros nacionales	11	6	5	0	0	0
Regionales	848	976	1.031	1.072	788	949
Roll on-Roll off	421	459	476	367	466	359
Total	1.403	1.531	1.615	1.548	1.324	1.474

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT

Cuadro B.5: (b) Participación relativa de Naves Recibidas por Tipo de Nave

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mercantes	5,2%	3,1%	2,7%	3,0%	2,7%	7,5%
Cruceros internacionales	3,6%	2,8%	3,7%	4,0%	2,6%	3,7%
Cruceros nacionales	0,8%	0,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Regionales	60,4%	63,7%	63,8%	69,3%	59,5%	64,4%
Roll on-Roll off	30,0%	30,0%	29,5%	23,7%	35,2%	24,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT



Folio: 12875

Cuadro B.6: (c) Tasa de Crecimiento Naves Recibidas por Tipo de Nave

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mercantes	-	-36%	-9%	9%	-23%	208%
Cruceros internacionales	-	-14%	40%	3%	-45%	62%
Cruceros nacionales	-	-45%	-17%	-100%	0%	0%
Regionales	-	15%	6%	4%	-26%	20%
Roll on-Roll off	-	9%	4%	-23%	27%	-23%
<input checked="" type="checkbox"/> Total	-	9%	5%	-4%	-14%	11%

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de EMPORMONTT

Cuadro B.7: Promedio eslora y TRG de las naves que arriban a EMPORMONTT, Año 2018

	Promedio de eslora	Promedio de TRG	Max. de eslora	Max. De TRG
Muelle Comercial				
Autotrasbordo regional	55	729	74	1.400
Chipera	166	22.362	166	22.362
Embarcaciones menores	44	697	133	6.406
Naves armada	69	1.820	148	4.481
Pasajeros	122	14.208	237	61.396
Transp. minerales/granel/petro	159	17.281	190	38.762
Trasp. carga seca a granel	166	18.508	189	25.471
Terminal Trasmordadores				
Autotrasbordo regional	70	1.827	123	9.951
Carga tradicional	162	11.282	162	11.282
Embarcaciones menores	30	234	76	1.343
Pesqueras	20	100	20	100
Pargua-Chacao				
Autotrasbordo regional	48	250	48	250
Rampa				
Embarcaciones menores	1	0	1	0
Terminal Castro				
Embarcaciones menores	1	0	1	0

Fuente: Elaboración propia basada en información de EMPORMONTT.



C. ANEXO C: Metodología MTT de estimación
determinística de capacidad portuaria



C.1 Introducción

A continuación, se pretende ser un resumen “sencillo” sobre el cálculo para la capacidad de transferencia en muelle portuario. Se pretende estimar dicha capacidad con supuestos que simplifican los efectos dinámicos del sistema portuario, de ahí que se entienda como metodología determinista. Básicamente, lo que se está haciendo con esto es estimar la oferta de transferencia de carga y descarga de los puertos, esto sirve de insumo para después comparar los datos con las demandas proyectadas, determinar si es que puede haber un potencial colapso y si es el caso, invertir para aumentar la capacidad.

Antes que todo, es necesario mencionar que se utilizaron 2 documentos de referencia:

- 1) Estimación determinista de Capacidad de Transferencia de Carga en Muelle Portuario⁴¹
- 2) Guía Metodológica Ámbito marítimo portuario⁴²

Esta metodología se presenta separando 3 escenarios que permiten anticipar necesidades de inversión en infraestructura: Base, Optimizado y Proyectado.

C.2 Alcances de la Metodología

Este documento pretende ser un resumen “sencillo” sobre el cálculo para la capacidad de transferencia en muelle portuario. Se pretende estimar dicha capacidad con supuestos que simplifican los efectos dinámicos del sistema portuario, de ahí que se entienda como metodología determinista. Básicamente, lo que se está haciendo con esto es estimar la oferta de transferencia de carga y descarga de los puertos, esto sirve de insumo para después comparar los datos con las demandas proyectadas, determinar si es que puede haber un potencial colapso y si es el caso, invertir para aumentar la capacidad.

C.3 Supuestos de la Metodología

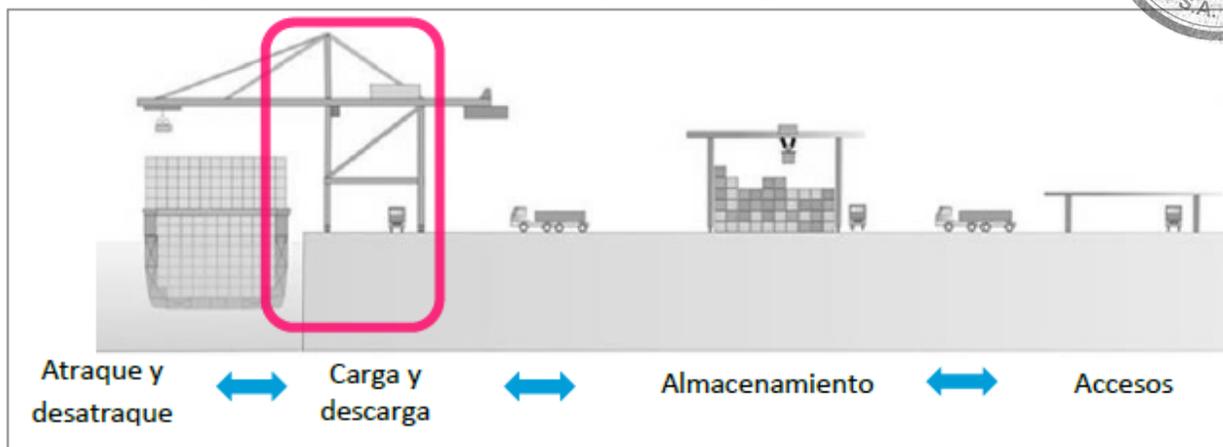
Los supuestos detrás de este método de cálculo de capacidad son los siguientes:

- a) Se considera al sistema portuario como un “conjunto secuencial de subsistemas independientes”, es decir, el todo el igual a la suma de las partes. Dicho esto, las partes principales son:

⁴¹https://www.observatoriologistico.cl/fileadmin/doc_documentos/Anexo_metodologico_-_Capacidad_portuaria_de_carga_y_descarga_v.27.pdf

⁴² http://apps.mtt.cl/doc/informes/Propuesta_Indicadores_v.2.13.5.pdf

Figura C.1: Sistema Portuario y sus Principales Subsistemas



Fuente: Estimación Capacidad Determinista; Observatorio Desarrollo Logístico (2019).

Tal como lo muestra la imagen, esta metodología se centra en el subsistema de transferencia del muelle, y el concepto de “capacidad” reiteradamente mencionado alude exclusivamente a la capacidad de transferencia de carga en muelle, salvo que se explicite algo distinto.

b) Esta metodología no considera los calados⁴³ de las naves ni de muelles como restricciones relevantes.

c) Se entiende la Capacidad de Transferencia en Muelle Portuario como “máximo tráfico de carga que un puerto puede transferir en un período establecido, que en este caso corresponde a un año, bajo un escenario dado”. Este concepto alude al pleno uso de factores productivos en el subsistema de carga y descarga.

C.4 Escenarios

Esta metodología se presenta separando 3 escenarios que permiten anticipar necesidades de inversión en infraestructura: Base, Optimizado y Proyectado. A continuación, se ofrece una breve definición de cada uno de ellos, la que después es complementada en la sección de metodología:

a) Escenario base: Considera que las condiciones operativas (equipamientos, sistemas de gestión e infraestructura) al calcular la capacidad de transferencia son iguales a las que operan hasta ese momento. En otras palabras, considera los “datos reales”.

⁴³ Profundidad que alcanza en el agua la parte sumergida de una embarcación.



b) Escenario Optimizado: Es una optimización del escenario base, donde se asumen inversiones ilimitadas infraestructura de los sitios de ataque existentes, por lo que toma mejoras en productividad.

c) Escenario proyectado: Considera mejoras en productividad por inversiones en equipamiento, manteniendo la infraestructura existente. También se proyectan variables exógenas que influirán en la estimación, como las esloras de las naves y las proporciones de tipos de carga por cada línea de atraque continua, para poder contrastar con la demanda proyectada.

C.5 Consideraciones Previas

a) Desagregamiento: La capacidad de transferencia en muelle portuario se calcula para cada tipo de carga “c” (en toneladas), para lograr esto se debe en primer lugar calcular la capacidad por la línea de atraque (LAC), y después se suman para obtener la capacidad de la carga c por puerto.

b) Línea de Atraque Continua (LAC): Se define como “Conjunto de sitios de atraque continuos y en línea recta, que son operadas por un mismo administrador (e.g, un concesionario). Se define para cada tipo de carga y pueden superponerse total o parcialmente. Si es que una LAC transfiere más de un tipo de carga. Este concepto es particularmente relevante para puertos multioperadores.

c) Tipos de Nave: Para estimar capacidad de transferencia de un tipo de carga, es importante saber la velocidad de transferencia de los tipos de nave. Estas se clasifican según el tipo de carga que transfieren; dicho esto un supuesto clave de esta metodología es que se consideran las velocidades de transferencia solo de las naves especializadas en un tipo de carga⁴⁴. ¿Cómo se clasifican las naves según especialización (contenedora, granelera, etc.)? Cuando la proporción de tonelaje transferido (embarque y desembarque) de ese tipo de carga sea mayor o igual al 90% del total transferido por la nave.

C.6 Datos Necesarios

Para aplicar esta metodología, se debe utilizar una base de datos estandarizada de las naves recaladas en el puerto durante el período de referencia (Año calendario inmediatamente

⁴⁴ Hay excepciones donde se consideran las naves no especializadas, llamadas **mixtas**. Para más detalle, revisar documento original en el siguiente link https://www.observatoriologistico.cl/fileadmin/doc_documentos/Anexo_metodologico_-_Capacidad_portuaria_de_carga_y_descarga_v.27.pdf Página 7.

anterior). El documento original trae una tabla resumen con lo ya mencionado, aquí se presentan algunas de ellas:

Cuadro C.1: Datos mínimos necesarios para realizar la estimación

Dato	Definición	Hoja
Nombre terminal	Nombre del terminal de atraque	Transferencia-operación
Número del sitio de atraque	Número de sitio de atraque	Transferencia-operación
Eslora nave	Eslora de la nave atracada	Transferencia-destinación
Tiempo bruto de ocupación	Diferencia de tiempo entre: Fecha y hora de desamarre de la primera espía y Fecha y hora de desamarre de la primera espía	Transferencia-operación
Carga total transferida en Contenedores	Suma de la carga de tipo contenedor que fue embarcada, desembarcada, restibada, de falso embarque o desembarque, medida en toneladas	Transferencia-operación
Carga total transferida en Granel Sólido	Suma de la carga de tipo granel sólido que fue embarcada, desembarcada, restibada, de falso embarque o desembarque, medida en toneladas	Transferencia-operación
Carga total transferida en Granel Líquido	Suma de la carga de tipo granel líquido que fue embarcada, desembarcada, restibada, de falso embarque o desembarque, medida en toneladas	Transferencia-operación
Carga total transferida	Suma de la carga total que fue embarcada, desembarcada, restibada, de falso embarque o desembarque, medida en toneladas	Transferencia-operación
Velocidad de transferencia de nave	Velocidad o rendimiento de transferencia para la carga del tipo correspondiente al tipo de nave. Es decir, para una nave de tipo contenedor, se considera sólo la velocidad de transferencia de este tipo de carga.	

Fuente: Estimación Capacidad Determinista; Observatorio Desarrollo Logístico (2019). Pag 7 y 8

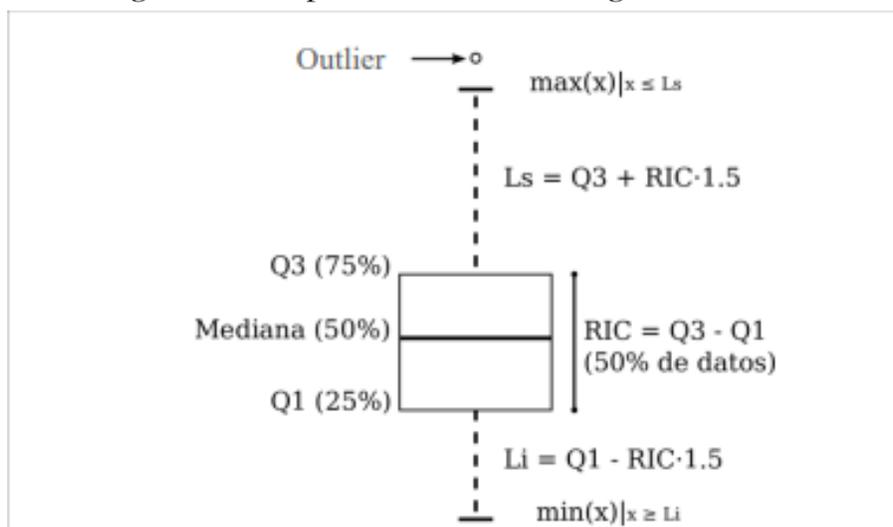
C.7 Validación Base de Datos

Previo a la estimación se debe depurar/filtrar la base de datos, donde los pasos a seguir son:

- a) La fecha y hora de desamarre de la última espía debe ser posterior a la de amarre de la primera espía. Además, la fecha y hora de desamarre de la última espía debe estar dentro el Periodo de Referencia.
- b) Se deben filtrar los registros de nave que no indiquen carga transferida (sin dato), omitiéndolo de los cálculos.
- c) Si se reportan toneladas transferidas en un tipo de carga, su valor debe ser consistente con el tonelaje total reportado, y viceversa. o Si se reportan contenedores transferidos, el tonelaje del tipo de carga contenedor debe ser consistente, y viceversa.
- d) Si se reportan vehículos transferidos, el tonelaje del tipo de carga vehículos debe ser consistente, y viceversa.

e) Se deben filtrar los registros de las naves que muestren un comportamiento *outlier* (“fuera de los rangos normales”) dentro de cada terminal buscando entre las velocidades de transferencia, esloras, tiempos brutos de ocupación y toneladas transferidas totales. Aquellos registros que sean menores o mayores a 1,5 veces el rango intercuartil (RIC), son candidatos a filtrarse (no considerarlos en los cálculos). Se debe investigar la posible causa del comportamiento anómalo, determinando si el valor está justificado y por lo tanto corresponde incluirlo en los cálculos, o, por el contrario, no está justificado y debe omitirse, dejándolo claramente señalado en la base de datos y memoria de cálculo. Es necesario advertir que, como regla general, la cantidad de registros filtrados no debería sobrepasar un 5% del total de registros para cada variable, en caso contrario se podría estar alterando el comportamiento de general de los datos y por ende introduciendo distorsiones a los resultados.

Figura C.2: Representación del Rango Intercuartil



Fuente: Estimación Capacidad Determinista; Observatorio Desarrollo Logístico (2019).

Básicamente Se busca reducir la dispersión (varianza) de los datos, para así obtener estimaciones fiables.

C.8 Formulación

A continuación, se presentan las fórmulas principales:

- (1) $Capacidad\ Dedicada_{l,c,a} = V_{l,c,a} \times TO_{c,a} \times N_{l,c,a} \times H_{l,c,a}$
- (2) $Capacidad\ Ajustada_{l,c,a} = Capacidad\ Dedicada_{l,c,a} \times Factor\ de\ Participación_{l,c,a}$

- (3) $C_a = \sum_c \sum_l \text{Capacidad Ajustada}_{l,c,a}$
 (4) $\text{Capacidad de carga y descarga} = \sum_a C_a$

Más adelante explicaremos más en detalle los conceptos de capacidad dedicada y ajustada. Por ahora, se debe entender que primero se calcula la capacidad dedicada supone 100% de especialización, es decir, que sólo se transfieren toneladas de cierto tipo de carga. Mientras que la Ajustada pondera por los tipos de naves atendidas.

Dicho lo anterior, tenemos que los componentes son:

l: Línea de Atraque Continua (LAC)

c: Tipo de carga

a: Ente administrador de una LAC

$V_{l,c,a}$ = Velocidad de Transferencia de carga

El $V_{l,c,a}$ es un indicador de la utilización de infraestructura de los recintos portuarios, se mide en [carga/hora] y por lo tanto su unidad dependerá del tipo de nave: boxes/h (si nave es portacontenedor), vehículos/h (RO-RO), toneladas/h (si es Granel Sólido o Carga General). El algoritmo de cálculo es:

$$\text{Velocidad de transferencia} \left[\frac{\text{carga}}{h} \right] = \frac{1}{N} \times \sum_{i \in N} \left[\frac{\text{Carga}_i}{\text{Tiempo Ocupación}_i} \right]$$

Donde el Tiempo de Ocupación es el Tiempo Bruto de Ocupación (ya definido en tabla de datos mínimos) de la nave “i”. Y N es la cantidad de naves del tipo i atracadas por línea de atraque en el período de análisis. Considera todas las naves atracadas, independiente si transfirió carga.

Para la Capacidad Base, la Velocidad de transferencia debe cumplir lo siguiente:

$$V_{l,c,a} = P_{75}\{V_i\} \forall i \in \{LAC \ l, \text{carga } c, \text{administrador } a\}, \text{ donde } c \in \{\text{contenedores, graneles, vehículos}\}$$

Esto es, para cierta LAC “l” (carga c, administrados a), calculamos las velocidades de cada nave y una vez obtenidas, nos quedamos solamente con el 75% de los datos⁴⁵. La lógica detrás es que el promedio de estos tipos de cargas puede tener distorsiones, por lo que en el tiempo se puede alcanzar un valor mayor a éste que sea sostenible en el tiempo.

⁴⁵ Se sugiere calcular los percentiles en Excel.



Por otro lado, para la carga fraccionada o mixta, se hace lo mismo de antes, pero con el percentil 50, ya que para estos datos se espera más varianza. Formalmente:

$$V_{l,c,a} = P_{50}\{V_i\} \forall i \in \{LAC\ l, \text{ carga } c, \text{ administrador } a\}, \text{ donde } c \in \{\text{carga fraccionada, mixta}\}$$

Para las Capacidades Optimizada y Proyectada, se calculan las velocidades igual que lo recién explicado, pero se incorpora un coeficiente $\beta_{l,c,a}$ que refleja optimización en la velocidad de transferencia, debido a mejoras tecnológicas de las grúas, ductos, cintas transportadoras u otros equipamientos. Para calcular este factor hay que definir los equipos que se podrían instalar en la infraestructura existente y a que LAC “l”, carga “c”, operadas por “a” impactarían, siendo coherentes con los planes de desarrollo de cada puerto y sus concesionarios cuando corresponda. Hay que destacar que un supuesto importante es que la mejora de un tipo de carga no puede empeorar la velocidad en otro tipo de carga en la misma LAC, y si ocurre se debe explicitar en la memoria de cálculo.

Dicho lo anterior, la velocidad de transferencia optimizada es:

$$\begin{aligned} \bar{V}_{l,c,a} &= V_{l,c,a} \times \beta_{l,c,a} \\ \beta_{l,c,a} &\geq 1 \end{aligned}$$

El factor de optimización $\beta_{l,c,a}$ se calcula dividiendo la velocidad promedio de los equipos del escenario optimizado.

$N_{l,c,a}$ = Sitios Equivalentes. Representan estadísticamente la cantidad de naves efectivas que pueden ser atendidas simultáneamente en una LAC, considerando la distribución de esloras de las naves atracadas en el Período de Referencia. Su cálculo puede llevar hasta 2 decimales. Para la Capacidad Base y Optimizada, se debe utilizar el documento técnico Guía Metodológica de Ámbito Marítimo Portuario. Mientras que, para la Capacidad Proyectada, se deben proyectar las naves atendidas y su distribución por rangos de eslora (van a haber tantas naves en un rango i1, otras en una categoría i2, etc.), para así calcular los Sitios Equivalentes asociados a cada LAC “l”, en cada cohorte temporal “t”. El cómo se calculan las naves de tipo de carga “c” debe ser explicitado en la memoria de cálculo.

$TO_{c,a}$ = Tasa de Ocupación máxima admisible para el conjunto de LAC del tipo de carga c, administradas por a. Es una medida del uso de los sitios de atraque e indica la proporción del tiempo disponible en que los sitios están ocupados. Se recomienda obtener este indicador de las recomendaciones de organismos internacionales más que de los valores históricos, y para calcularlo previamente se debe obtener el número de sitios equivalentes (SE) de cada LAC “l”

capaz de atender un tipo de carga “c”, y que sean operadas por un administrador “a”. Entonces, el método de cálculo del SE es:

$$Sitios\ Equivalentes\ Relevantes_{c,a} = \sum_l Sitios\ Equivalentes_{l,c,a}$$

Definido este indicador, Observatorio logístico⁴⁶ (2019) sugiere la siguiente metodología para calcular el tiempo de ocupación para un tipo de carga “c” y operada por un administrador “a”:

Cuadro C.2: Tasa de Ocupación Óptima Sugerida

Tipo de Nave	T.O. máxima disponible
Contenedores	$0,2835 * \ln(Sitios\ Equivalentes\ Relevantes_{c,a}) + 0,1710$
Fraccionada, Vehículos o Mixta	$0,2587 * \ln(Sitios\ Equivalentes\ Relevantes_{c,a}) + 0,2796$
Graneles	$0,1838 * \ln(Sitios\ Equivalentes\ Relevantes_{c,a}) + 0,5201$

Fuente: Estimación Capacidad Determinista; Observatorio Desarrollo Logístico (2019)

Factor de Participación: Corrige la Capacidad dedicada, la que -tal como ya se mencionó- asume que el total del tiempo disponible se transfiere un único tipo de carga a una Capacidad Ajustada. Esto es:

$$Capacidad\ dedicada_{i,c,a} \times Factor\ Participación_{l,c,a} = Capacidad\ Ajustada_{l,c,a}$$

Así se puede reflejar el fenómeno de que el tiempo disponible de la LAC se comparte entre distintos tipos de carga.

Para calcular la Capacidad Ajustada para cada LAC, el algoritmo es:

$$Factor\ de\ Participación_{l,c,a} = \frac{\sum_{naves\ carga\ c \in \{l,c,a\}} Tiempo\ bruto\ ocupación}{\sum_{l,c,a} Tiempo\ bruto\ ocupación}$$

En palabras sencillas, es la suma del Tiempo Bruto de ocupación de cada nave “i”, de carga “c”, del sitio “l”, operadas por “a”, divididas por el tiempo total bruto de ocupación de todas las naves, asociadas a los índices ya mencionados.

Para que los datos reflejen mejor la realidad, se puede indicar en un apartado final de la memoria de cálculo, aquellos factores que modifiquen la capacidad calculada, con su respectiva justificación. Por Ejemplo, restricciones debido a calado de las naves

⁴⁶ Que, a su vez, la obtienen de Valencia Port (2011).



C.9 Resumen de la Metodología

Finalmente, se presenta una figura con los componentes principales y como calcularlos, según los tipos de capacidades.



Hoja: 12875
 Cuadro C.3: Componentes Principales de Metodología Determinista y Como Calcularlos según Tipo de Capacidad

Componentes	Capacidad Base	Capacidad Optimizada	Capacidad Proyectada
Velocidades de transferencia	Para las naves de carga fraccionada y mixta se usa el percentil 50 de las velocidades de transferencia por nave, para las demás cargas, el percentil 75	Para las naves de carga fraccionada y mixta se usa el percentil 50 de las velocidades de transferencia por nave, para las demás cargas, el percentil 75. Además, se usa un factor de optimización de equipamientos.	
Tasa de Ocupación	Se calcula a través de una ecuación, que depende del tipo de carga y de los Sitios Equivalentes Relevantes.		
Sitios Equivalentes	Se calcula según la distribución de esloras de las naves atracadas en el Período de Referencia		Se calcula según una proyección de distribución de esloras para los cortes temporales respectivos.
Horas disponibles	8712 horas al año, descontando restricciones operacionales de las instalaciones portuarios.		
Participación de tipos de carga	Proporción de tiempos brutos de ocupación dedicados a cada tipo de carga		

Fuente: Estimación Capacidad Determinista; Observatorio Desarrollo Logístico (2019)



D.ANEXO D: Tarifas reguladas



Cuadro D.1: Tarifas que forman parte del Índice Tarifario

Sigla	Servicio	Moneda	Unidad de cobro	Tarifa máx. de presentación
TMC	Tarifa por uso de muelle a la carga contenerizada, granel y fraccionada en el Muelle Comercial.	Dólar	Toneladas transferidas	1,5
TMCT	Uso de muelle a la carga en el Terminal de Transbordadores.	Dólar	Toneladas transferidas	4
TMN	Uso de muelle a la nave granel en el Muelle Comercial	Dólar	Metro eslora hora (***)	2,3
	Uso de muelle a la nave de carga general en el Muelle Comercial			
TMNT	Uso de muelle a la nave portacontenedores en el Muelle Comercial	Dólar	Hora	44
	Uso de muelle a la nave en el Terminal de Transbordadores (***)			
TTC	Tarifa de transferencia de contenedores de 20 pies llenos o vacíos en el Muelle Comercial.	Dólar	TEUs transferidos	90
TTF	Tarifa de transferencia de carga fraccionada en el Muelle Comercial.	Dólar	Toneladas transferidas	15
TIG	Tarifa de transferencia de carga Granel en el Muelle Comercial	Dólar	Toneladas transferidas	10
TTR	Tarifa de transferencia de Rodados en el Terminal de Transbordadores (**)	Dólar	Vehículo menor	5

Notas:

(*) : Valores referenciales al mes de abril de 2020, que pueden sufrir modificaciones hasta el llamado a licitación. (**) : Valores referenciales con tipo de cambio \$ 700, que puede sufrir modificaciones hasta el llamado a licitación.

(***) : Precio unitario expresado en Dólares, por metro (o fracción de metro) de eslora total y por cada hora (o fracción de hora) del Tiempo de Ocupación por parte de la nave.

Fuente: Anexo II Bases de Licitación.

Cuadro D.2: Tarifas reguladas que no forman parte del Índice Tarifario

Sigla	Servicio	Moneda	Unidad de cobro	Tarifa máxima
TMNT-30	Tarifa a la nave por uso de muelle en el Terminal de Transbordadores de hasta 30 metros de eslora	Dólar	Hora	0,6 veces la TMNT
TMNT-30-70	Tarifa a la nave por uso de muelle en el Terminal de Transbordadores de entre 30 y 70 metros de eslora	Dólar	Hora	0,75 veces la TNMT
TTC-40	Tarifa de transferencia de contenedores de 40 pies llenos o vacíos en el Muelle Comercial	Dólar	TEUs transferidos	1,5 veces la TTC
TTCR-40 (**)	Tarifa de transferencia de contenedores refrigerados de 40 pies llenos o vacíos en el Muelle Comercial	Dólar	TEUs transferidos	1,5 veces la TTC
No disponible	Tarifa de conexión, desconexión y monitoreo de contenedores Refrigerados	Dólar	Contenedor	50 Dólares
TPC	Tarifa de pasajero de conectividad	Pesos	Pasajero	\$1.300 pesos (*)
TPT	Tarifa de Transferencia de pasajeros de turismo	Dólar	Pasajero indicado en el manifiesto	20 Dólares
TTR-B	Tarifa de transferencia de rodados tipo B en el Terminal de Transbordadores	Dólar	Vehículo mediano (camión simple, ¾ o tractor)	1,7 veces la TTR
TTR-C	Tarifa de transferencia de rodados tipo C en el Terminal de Transbordadores	Dólar	Camión con carro o rampla o buses	2,7 veces la TTR
No disponible	Tarifa de Romaneo	Dólar	Toneladas romaneadas	0,3 Dólares/Tonelada romaneada
No disponible	Tarifa acopio techado	Dólar	m ² por mes de ocupación	7 Dólares por m ² de ocupación
No disponible	Tarifa de acopio descubierto	Dólar	m ² por día de ocupación	0,5 Dólares por m ² de ocupación
TA	Tarifa de aforo	Dólar	Unidad camión aforado	300 Dólares

Notas:

(*) : Valores referenciales al mes de abril de 2020, que pueden sufrir modificaciones hasta el llamado a licitación.

(**) : La Transferencia de Contenedores Refrigerados de 40 pies, llenos o vacíos, podría ir acompañada del cobro de la Tarifa de conexión, desconexión y monitoreo de contenedores Refrigerados.

Fuente: Anexo II Bases de Licitación.



E. ANEXO E: Resumen Licitación 2013 – Licitación
2020



Cuadro E.1: Resumen Licitación 2013 -Informe N° 9-Licitación 2020

Definición de mercado relevante		Resguardos estructurales a la competencia		
Dimensión	Producto	Dimensión Geográfica	R. Horizontales	R. Verticales
	En futuro terminales Panitao se otorgarían servicios básicos a carga general, carga sólo y líquida a granel y carga de contenedores a naves post panamax (300 mts de eslora y 14 mts de calado)	Puertos de uso público, de propiedad privada o pública, localizados en la Región de Los Lagos y Región del Bío-Bío	0%	0%
	Servicios básicos en puertos que pueden atender una nave menor a la de diseño, extendiendo en este caso naves del tipo panamax (eslora de 250 mts y calado de 12)	Puertos de uso público, de propiedad privada o pública, localizados en la Región de Los Lagos y Puerto de Corral, localizado en la Región de Los Ríos.	No más de 40% en dos terminales del mercado relevante geográfico en forma simultánea	60%
	Todos los puertos de uso público, que puedan prestar servicios básicos a naves con eslora de al menos 200 metros y calado de 9,5 metros.	Puertos de uso público, de propiedad privada o pública, localizados en la Región de Los Lagos que presten servicios portuarios tradicionales, a naves transbordadoras o <i>ferries</i> y a naves de pasajeros con eslora y calados superiores a 200 metros y 9,5 metros.	0%	No más restrictiva del 80%

Fuente: Elaboración propia.

7OE

Firma Electrónica

