



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS



# EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPALES PUERTOS DEL CONO SUR.

**Memoria**

**Trabajo final de Master**

*Titulación:* Master Universitario de Transporte, Territorio y Urbanismo

*Curso:* 2016/17

*Autor:* Jorge Cabrera Bellmunt

*Tutor:* José Aguilar Hernando

*Valencia, septiembre de 2016*

# INDICE

## **1 INTRODUCCIÓN GENERAL**

- 1.1 Antecedentes, propósito y objetivos
- 1.2 Tendencia del tráfico marítimo y la actividad portuaria.
  - 1.2.1 Variables de la estructura de la red portuaria.
  - 1.2.2 Los grandes flujos comerciales de tráfico marítimo y de actividad portuaria.
  - 1.2.3 Las principales líneas navieras.
  - 1.2.4 Tamaño de los barcos y gestión de las rutas.
  - 1.2.5 Infraestructura, equipamiento y servicios portuarios.
  - 1.2.6 Regulación y financiación.
- 1.3 Situación portuaria de América Latina y del El Cono Sur.
  - 1.3.1 Flujos derivados del comercio internacional. Jerarquización.
  - 1.3.2 Estructura de la red.
  - 1.3.3 Servicios de líneas regulares.

## **2 LOS PUERTOS DEL CONO SUR**

- 2.1 Argentina
  - 2.1.1 Introducción
  - 2.1.2 Sistemas portuarios y marco institucional
  - 2.1.3 Análisis de los principales puertos
  - 2.1.4 Conclusiones
- 2.2 Brasil
  - 2.2.1 Introducción
  - 2.2.2 Sistemas portuarios y marco institucional

2.2.3 Análisis de los principales puertos

2.2.4 Conclusiones

2.3 Chile

2.3.1 Introducción

2.3.2 Sistemas portuarios y marco institucional

2.3.3 Análisis de los principales puertos

2.3.4 Conclusiones

2.4 Uruguay

2.4.1 Introducción

2.4.2 Sistemas portuarios y marco institucional

2.4.3 Análisis de los principales puertos

2.4.4 Conclusiones

### **3 ANÁLISIS COMPARATIVO Y DIAGNÓSTICO GLOBAL**

3.1 Opinión del experto: Ricardo J. Sánchez

3.2 Costes y manipulación de contenedores

3.3 DAFO de los principales puertos del Cono Sur

### **4 CONCLUSIONES**

### **5 REFERENCIAS**

## 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

### 1.1. Antecedentes, propósito y objetivos

Los puertos son los nodos clave de la red física que da soporte al comercio internacional. Los enclaves portuarios son, además, los eslabones básicos de una larga cadena multimodal que permite que las mercancías circulen desde las plantas de los exportadores a las instalaciones de los importadores de ultramar.

El funcionamiento de esta larga cadena logística depende del uso de un elevado número de empresas privadas y de un heterogéneo conjunto de organismos tanto públicos como privados en todas las fases de administración, de regulación del transporte marítimo con sus consecuentes inspecciones y despacho de las mercancías. La fuerza de la cadena logística depende en gran medida de su eslabón más débil y no es posible gestionarla en su totalidad.

Un buen puerto no se improvisa, es necesario un conjunto de recursos estratégicos que basados en sus condiciones naturales y la localización geográfica. La capacidad competitiva de los puertos para prestar servicios eficientes a barcos y mercancías depende además de un elevado número de factores: infraestructuras marítimas y terrestres, redes y sistemas de información, equipos de manipulación de carga y descarga así como instalaciones de apoyo, recursos humanos, del precio y calidad de los servicios portuarios, gestión y organización de los actores que forman parte de la cadena logística, y todo ello en base a un marco institucional constituido por un conjunto de normas para el desarrollo del sistema portuario.

**Ilustración 1: Vectores de competitividad de un puerto**



Los puertos son competitivos y cumplen su función si son capaces de ofrecer al comercio exterior y a las líneas de navegación servicios eficientes, rápidos, fiables y seguros. La influencia del funcionamiento de la cadena logística portuaria respecto a la competitividad del comercio exterior de un país es alta. Unos servicios portuarios lentos, caros, inseguros y poco fiables originan un importante sobrecoste que actúa como un derecho arancelario adicional o una tasa a las exportaciones.

Los puertos del Cono Sur, en su conjunto, se encuentran situados entre los menos eficientes del mundo, lo que dificulta sobremanera que cumplan su principal función de facilitadores del comercio, pero también que se constituyan en centros de prestación de servicios logísticos y en pilares del sistema de transporte con el resto del mundo. Las actuaciones necesarias para revertir este estado de cosas requieren un detallado estudio previo de la situación en cada uno de los países de estudio.

Las relaciones entre los puertos, las sociedades y los gobiernos de América Latina han cambiado notoriamente en los últimos 25 años. La actividad portuaria, en aquel inicio, estaba constituida por ciertas características que pueden ser resumidas de la siguiente manera. Desde el siglo XX, los puertos pasaron por distintos roles dentro del sistema comercial, de transporte y de logística, asociándose con diferentes modelos de gobierno para su gestión y administración, dentro de los cuáles se han observado típicamente los siguientes: puertos completamente administrados por el sector público (también llamados “service”); los intermedios, híbridos, en los cuales se agregaban —a la situación anterior— servicios provistos por empresas privadas, especialmente de estiba (también llamados “tool”); y terminales operados por privados, especializados o polivalentes, concesionados manteniendo la propiedad pública, bajo el modelo conocido como “landlord”.

Este estudio académico aspira a brindar la información necesaria para enmarcar la situación actual de la actividad portuaria de los principales países del Cono Sur, las ventajas y desventajas a los que se ven sometidos en el actual panorama mundial y establecer un conjunto de pautas para comprender la evolución de los mismo a corto, medio y largo plazo.

El análisis está centrado en aquellos puertos especializados en mercancía general contenedorizada debido a un doble motivo:

- Por un lado, los principales puertos públicos de cada país son los mayores representantes del sistema portuario de cada uno de ellos.
- Por otro, debido a que el contenedor es el elemento de transporte más cambiante y dinámico en comparación con el resto de los tráficos portuarios, mucho más que los gráneles o la mercancía general.

Se trata de Puerto de Valparaíso y San Antonio en Chile; puerto de Buenos Aires, Bahía Blanca en Argentina; el puerto de Montevideo en Uruguay; el puerto de Santos y Paranaguá en Brasil.

La explicación de los niveles de desarrollo de la cadena logística portuaria exige un enfoque que tenga en cuenta los factores institucionales, técnicos y económicos. Las instituciones tienen un doble efecto en la cadena logística. Por un lado, determinan el nivel de incentivos para invertir y el capital físico, tecnológico y humano de la cadena. Por otro lado, influyen en la organización económica, el nivel de competencia, los costes, los precios y los incentivos para los servicios de calidad. Estos factores determinan los principales atributos de los servicios producidos por la cadena, que se corresponden con el tiempo de ejecución de los

servicios, su fiabilidad, la seguridad y el precio. Todos ellos a la postre son los que definen los niveles de competitividad y su capacidad de contribuir a la generación de riqueza.

Estos propósitos determinan los principales objetivos del estudio, que son los siguientes:

1. Conocer la composición de la cadena logística portuaria y su comportamiento.
2. Evaluar el desarrollo de la cadena en los puertos definidos
3. Identificar las causas de los sobrecostos, demoras y problemas de seguridad, los cuellos de botella de la cadena logística.
4. Proponer posibles líneas de actuación por parte de los organismos y agentes públicos y privados que ostenten competencias para intervenir.

Los objetivos anteriores implican de una evaluación de la cadena logística portuaria y una comparación y juicio de valor en base a estándares de referencia en términos relativos, en ocasiones, la situación se evalúa a partir de las tendencias internacionales generales.

## 1.2. Tendencia del tráfico marítimo y la actividad portuaria

La dimensión económica es, generalmente, la más conocida y la más tradicional. De manera resumida, ésta se puede concebir en términos de costos y beneficios económicos de los servicios de transporte y logística y la sostenibilidad económica y financiera de las estrategias adoptadas por los agentes económicos (sean del sector público como del sector privado).

El impacto de un buen desempeño logístico es particularmente importante en la industria agrícola, dado el ratio más bajo de valor por tonelada y la calidad perecedera de muchos productos, que no soportan atrasos imprevistos. Según OCDE, una mejora del 10% en la calidad del transporte y la infraestructura logística puede aumentar un 30% las exportaciones agrícolas de los países en desarrollo (OCDE, 2013). Dado que alrededor de un 80% del volumen del comercio internacional (en toneladas kilómetros), según las estimaciones IEA, IMO e ITF, se transportan por vía marítima, los costos de transporte marítimo son particularmente importantes. Allí, las últimas estimaciones demuestran una tendencia a largo plazo de la reducción de los costos de los fletes en relación al valor de las mercancías (bienes importados) en todas las regiones y que el costo potencial de los fletes de los países en desarrollo se aproxima al de los fletes en las economías desarrolladas (UNCTAD, RMT, 2012).

La dimensión económica incluye también la consideración de los costos de desarrollo y mantenimiento de la infraestructura logística que usualmente contrastan con los recursos públicos y privados disponibles para el sector de infraestructura. Al respecto, se han realizado algunas aproximaciones regionales y globales en términos del gasto sugerido en los principales sectores de infraestructura, entre ellos el de transporte, para los países desarrollados y en desarrollo. Según la OCDE, a nivel mundial en el período 2010-2030 se debería gastar 53 trillones de dólares o 2,5 del PIB mundial en los principales sectores de infraestructura, incluyendo el de transporte (solo el transporte terrestre necesitaría 0,39 % del PIB mundial). Las estimaciones regionales son mucho más altas, del 2,4% del PIB regional para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015) y entre 9% y 12% para las regiones de África y Asia (WEF, 2011).

Se reconoce con mucha preocupación que los montos invertidos actualmente en infraestructura, a nivel mundial o regional, están muy por debajo de los montos recomendados (CEPAL 2015, ITF 2013, WEF 2011). El factor agravante es que muchas de estas estimaciones no contemplan el costo de transformar la infraestructura existente en una infraestructura más sostenible y, por lo tanto, los requerimientos reales en este sentido pueden ser aún mucho más altos. Tampoco se hicieron las estimaciones de gastos, públicos o privados, actuales y necesarios, en la infraestructura logística, la cual, por definición, va más allá de la infraestructura tradicional de transporte (carreteras, puertos, puentes, aeropuertos, vías navegables y vías ferroviarias, entre otros) e incluye plataformas logísticas, hubs y demás.

En el caso del transporte marítimo ha surgido una preocupación particular con respecto al costo de adaptación de la infraestructura a los mega-ships, lo cual podría llegar hasta 0,4 billones de dólares por año según las primeras estimaciones (ITF, 2015). En este contexto, el objetivo de lograr una infraestructura resiliente, es decir, de calidad, fiable, sostenible y adaptada al cambio climático, para apoyar al desarrollo económico y bienestar humano con énfasis en el acceso asequible y equitativo para todos, constituye un reto persistente en el progreso hacia el desarrollo sostenible.

La situación económica mundial mejoró en 2010. Sin embargo, diversos peligros acechan a las perspectivas de una recuperación sostenida y una economía mundial estable, en particular los problemas de la deuda soberana de muchas regiones desarrolladas y la austeridad fiscal. Estos peligros aumentaron como consecuencia de las extraordinarias conmociones ocurridas en 2011, entre ellas catástrofes naturales y perturbaciones políticas, así como el aumento y la inestabilidad de los precios de la energía y los productos básicos. Dado que el transporte marítimo prospera y disminuye al ritmo de las condiciones macroeconómicas mundiales, la evolución del comercio marítimo internacional reflejó el desempeño de la economía en general. No obstante, las perspectivas continúan siendo frágiles, dado que el transporte marítimo no escapa a las incertidumbres y conmociones que enfrenta la economía mundial.

Como contrapeso parcial de los diversos riesgos de regresión, es probable que la proliferación de acuerdos comerciales fomente el comercio y promueva una integración económica más profunda. Por ejemplo, el Japón y la India concertaron un acuerdo de libre comercio para eliminar los aranceles de importación sobre más del 90% del comercio bilateral en valor en un plazo de diez años. Asimismo, entraron en vigor en 2010 y comienzos de 2011 varios acuerdos, en particular el acuerdo de comercio regional entre China y la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN), así como entre la ASEAN y Australia y Nueva Zelandia, entre Turquía y Chile, entre Turquía y Jordania, entre la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) y Serbia, entre la AELC y Albania, y entre la RAE de Hong Kong (China) y Nueva Zelandia. Se prevé que los Estados Unidos acelerarán la aplicación de sus acuerdos comerciales con la República de Corea, Colombia y Panamá antes de las elecciones de 2012.

La Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (CESPAP) ha calculado que a fines de 2010 había 170 acuerdos preferenciales en que participaba por lo menos un Estado miembro de la Comisión. De estos 170 acuerdos, 125 eran acuerdos bilaterales de comercio regional<sup>32</sup>. Curiosamente, estos acuerdos contienen con creciente frecuencia disposiciones sobre la facilitación del comercio.

En el Brasil, el aumento de la demanda externa de azúcar, soja y mineral de hierro incrementó las exportaciones en un 32% hasta alcanzar 201.900 millones de dólares. Las

importaciones también crecieron, en un 42% hasta la suma de 181.600 millones de dólares, debido a la mayor demanda proveniente de los consumidores que se registró en los últimos dos decenios. En la parte meridional del país, los puertos de Antonina y Paranaguá comunicaron exportaciones de grano de soja, maíz y azúcar en considerable aumento. Pese a la continua inversión portuaria del Brasil, de aproximadamente 1.000 millones de dólares desde 1995, el aumento del tráfico causó una congestión portuaria que obligó a muchos armadores a cancelar la visita de buques. Para hacer frente a esa congestión, el Gobierno del Brasil anunció varios proyectos importantes de desarrollo portuario cuya terminación está prevista para los próximos años. En el puerto de Santos, por ejemplo, se obtuvo una inversión internacional de 679 millones de dólares para mejorar sus instalaciones de manipulación de contenedores y carga líquida. Se están construyendo instalaciones que pueden manipular 1,2 millones de toneladas de carga líquida por año, principalmente exportaciones de etanol.

Los puertos de América del Sur necesitarán importantes inversiones para mejorar su infraestructura de manera de poder recibir los buques de gran tamaño que actualmente circulan por las principales rutas navieras del mundo, según un informe dado a conocer por la CEPAL. El informe, que estará próximamente disponible en el sitio Internet de la CEPAL, calcula que entre 2016 y 2019 buques de un promedio de 20.000 TEUS (unidad de medida de contenedores) arribarán a las costas este y oeste de América del Sur. Actualmente los buques más grandes que recalán en los puertos de la región no sobrepasan los 18.000 TEUS y se necesitarán importantes inversiones para aumentar la capacidad de los terminales marítimos, especialmente su profundidad. Esto incidiría además en la competitividad de los puertos y de las redes logísticas de la región.

El aumento en el tamaño de los buques obedece a la creciente demanda externa y a una tendencia mundial del comercio internacional de búsqueda de economías de escala y de densidad económica. La brecha total de infraestructura (la distancia entre los requerimientos en infraestructura y la provisión efectiva de la misma en las áreas de transporte, energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento) en toda América Latina asciende a cerca de US\$170.000 millones anuales hasta 2020, lo que representa poco más del 5% del PIB regional.

#### 1.2.1. Variables de la estructura de la red portuaria

En el pasado los puertos servían casi únicamente al comercio exterior nacional pero en el contexto actual de apertura de los flujos internacionales de comercio mundial supone la posibilidad de prestar servicios a flujos de carga y de destino en distintas partes del mundo. Actualmente, los puertos de los diferentes países compiten por un mismo negocio, al tiempo que se evidencia una tendencia creciente de comercialización y participación del sector privado en las operaciones portuarias a través de inversiones en instalaciones marítimas. Esta evolución ha llevado a realizar un planeamiento más coordinado del desarrollo portuario, a fin de potenciar el papel de los puertos en el funcionamiento eficaz de las redes transnacionales de transportes, fomentando las condiciones para que los puertos puedan competir en la actual situación comercial.

Se tiende a primar aquellos puertos con un mayor nivel de movimientos, lo que supone que dispongan de conexiones intermodales eficaces y unas condiciones de funcionamiento mínimas. Un mayor volumen de mercancías supone un incremento generalizado de tráfico para el conjunto del sistema o que otros puertos han perdido carga en favor de otros.

Otros criterios de selección son el coste de las tarifas aplicadas, la mayor o menor productividad, el nivel tecnológico o la eficacia de los servicios prestados y su fiabilidad. También es necesario tener en cuenta los sistemas de tarificación aplicados, determinadas prácticas restrictivas a la comunicación entre países y los costes de transbordo no justificados pueden condicionar una estructura en principio más eficiente.

Sin embargo, en los puertos que trabajan casi sin carga local y se dedican al tráfico de transbordo como enclaves que sirven a dos rutas diferentes, los únicos requerimientos a los que responden son exclusivamente de índole geográfica. También existen otros puertos que conectan mercados locales con rutas internacionales que se constituyen como centros de transbordos, concentrando estas mercancías en unos pequeños puertos para conectarse con las rutas internacionales. Estos puertos cuentan con flujos unidireccionales donde es menos rentable establecer servicios directos pero se pueden equilibrar los flujos por vía marítima en ambas direcciones.

### 1.2.2. Los grandes flujos comerciales de tráfico marítimo y de actividad portuaria

El tráfico portuario mundial de contenedores aumentó en aproximadamente 13,3% hasta llegar a 531,4 millones de TEU en 2010 después de haber sufrido un breve tropiezo en 2009. Los puertos continentales de China continuaron aumentando su proporción en el tráfico portuario mundial de contenedores, que se sitúa en el 24,2%. El Índice de conectividad de las líneas marítimas de la UNCTAD (LSCI) muestra que China mantiene su posición prominente como el país más conectado. Le siguen la RAE de Hong Kong (China), Singapur y Alemania. En 2011, 91 países mejoraron su posición en el LSCI con respecto a 2010, otros 6 permanecieron en la misma posición y 65 países retrocedieron. En 2010, el sector del transporte ferroviario de mercancías creció un 7,2% hasta llegar a 9 billones 843.000 millones de toneladas-kilómetro transportadas (TKT). El sector del transporte de mercancías por carretera creció en un 7,8% en 2010 con respecto al año precedente, y su volumen alcanzó a 9 billones 721.000 millones de TKT.

Los países en desarrollo están ampliando su participación en una gama de diferentes actividades marítimas. Ya ocupan posiciones sólidas en el desguace de buques, el registro de buques y el suministro de gente de mar, y tienen una proporción creciente en los sectores de mayor densidad de capital y tecnológicamente avanzados, tales como la construcción naval y la propiedad de los buques.

China y la República de Corea construyeron en conjunto el 72,4% de la capacidad mundial (TPM) en 2010, y 9 de los 20 países más importantes en la propiedad de los buques son países en desarrollo. La financiación de los buques, los servicios de seguros y la clasificación de los buques son algunos de los pocos sectores marítimos que hasta ahora han estado dominados por las economías más adelantadas. Sin embargo, también en estos sectores los países en desarrollo han demostrado recientemente su potencial para convertirse en importantes participantes en el mercado. Por ejemplo, la India ingresó recientemente en la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación; de esta manera ha obtenido acceso al mercado mundial de clasificación de buques. China cuenta actualmente con dos de los principales bancos dedicados a la financiación de buques.

La evolución de la producción industrial mundial, que es un índice prominente de la demanda de servicios de transporte marítimo, reflejó los cambios en el PIB mundial. El índice de producción industrial publicado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) muestra que, para los países de dicha organización y tomando 1990 como

año base, el índice se redujo en 2009 antes de recuperarse en 2010 tanto para los países de la OCDE como para los que no pertenecen a ella. Marcaron el ritmo la República de Corea y China, donde la producción industrial en 2010 creció un 17,2% y un 15,7%, respectivamente.

**Gráfico 1: Crecimiento económico mundial, 2007-2011 (variación anual, en porcentajes)**

Región/pais	1991-2004 Promedio	2007	2008	2009	2010 <sup>a</sup>	2011 <sup>b</sup>
<b>MUNDO</b>	2,9	4,0	1,7	-2,1	3,9	3,1
<b>Economías desarrolladas</b>	2,6	2,6	0,3	-3,6	2,5	1,8
<i>de las cuales:</i>						
<b>Estados Unidos</b>	3,4	2,1	0,4	-2,6	2,9	2,3
<b>Japón</b>	1,0	2,4	-1,2	-6,3	4,0	-0,4
<b>Unión Europea (27)</b>	2,3	3,0	0,5	-4,2	1,8	1,9
<i>de las cuales:</i>						
<b>Alemania</b>	1,6	2,7	1,0	-4,7	3,6	3,0
<b>Francia</b>	2,1	2,4	0,2	-2,6	1,5	2,1
<b>Italia</b>	1,5	1,5	-1,3	-5,0	1	0,9
<b>Reino Unido</b>	2,9	2,7	-0,1	-4,9	1,3	1,3
<b>Economías en desarrollo</b>	4,7	8,0	5,4	2,5	7,4	6,3
<i>de las cuales:</i>						
<b>China</b>	9,9	14,2	9,6	9,1	10,3	9,4
<b>India</b>	5,9	9,6	5,1	7,0	8,6	8,1
<b>Brasil</b>	2,6	6,1	5,2	-0,6	7,5	4,0
<b>Sudáfrica</b>	2,5	5,5	3,7	-1,8	2,8	4,0
<b>Países menos adelantados (PMA)</b>	4,6	8,5	6,7	4,5	4,8	5,2
<b>Economías en transición</b>	-1,0	8,6	5,4	-6,7	4,1	4,4
<i>de las cuales:</i>						
<b>Federación de Rusia</b>	-1,0	8,5	5,6	-7,9	4,0	4,4

Fuente: Cálculos de la secretaria de la UNCTAD, a partir de la base de datos sobre los principales agregados de las cuentas nacionales y de la *Situación y Perspectivas de la Economía Mundial (WESP) 2011: Actualización de mitad de año*, del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALC), 2011; OCDE, base de datos estadísticos; y fuentes nacionales.

\* Los cálculos de los totales para cada país se basan en el PIB medido en dólares constantes de 2005.

<sup>b</sup> Cálculos provisionales.

<sup>c</sup> Previsiones.

El volumen del comercio mundial de mercancías (es decir, el comercio en términos reales, ajustado en función de los cambios en los precios y los tipos de cambio) se recuperó a la par de la economía mundial, superando la caída de 2009 (-13,6%). La UNCTAD calcula que dicho volumen creció a una sólida tasa del 16,2% en 2010 (cuadro 1.2). Durante el mismo año, el valor de las exportaciones de mercancías mundiales se incrementó en un 22%, en particular como resultado del aumento de los precios de los productos primarios.

**Gráfico 2: Crecimiento del volumen del comercio de mercancías, por región geográfica, 2008-2010 (variación anual, en porcentajes)**

Exportaciones			Países/regiones	Importaciones		
2008	2009	2010		2008	2009	2010
2,6	-13,6	16,2	<b>MUNDO</b>	2,9	-13,6	15,2
11,3	-22,4	16,5	<b>Países desarrollados</b>	11,6	-24,9	16,5
<i>de los cuales:</i>						
2,3	-24,9	27,9	Japón	-0,6	-12,4	10,3
5,5	-14,9	15,3	Estados Unidos	-3,7	-16,4	14,7
2,9	-14,7	18,2	Unión Europea	1,4	-14,8	14,1
0,4	-13,8	12,0	<b>Economías en transición</b>	18,2	-28,8	17,8
3,2	-10,6	16,6	<b>Países en desarrollo</b>	6,7	-10,0	18,7
<i>de los cuales:</i>						
-2,0	-11,2	8,6	África	10,3	-2,7	1,4
3,0	-15,7	13,7	América Latina y el Caribe	-2,8	-16,2	13,8
7,2	-10,5	23,5	<b>Asia Oriental</b>	0,4	-5,3	23,1
10,5	-13,6	28,3	<i>de los cuales: China</i>	2,3	-1,7	27,1
7,7	-6,2	15,3	<b>Asia Meridional</b>	20,5	-3,0	12,0
16,8	-6,6	22,4	<i>de los cuales: India</i>	29,7	-0,8	11,5
1,5	-10,7	18,3	<b>Asia Sudoriental</b>	8,2	-16,6	22,0
4,0	-6,0	6,5	<b>Asia Occidental</b>	13,4	-14,2	10,1

Fuente: UNCTAD (2011). Cuadro 1.2. Informe sobre el comercio y el desarrollo 2011.

a Los datos sobre el volumen del comercio se obtienen a partir de los valores del comercio internacional de mercancías deflacionados por los índices de valores unitarios de la UNCTAD.

Según la OMC, el pronunciado aumento del volumen de las exportaciones mundiales marcó el mayor crecimiento anual registrado en una serie de datos que se retrotraen a 1950. La recuperación fue sólida entre mediados de 2009 y mediados de 2010, cuando los volúmenes comerciales crecieron a una tasa anual de casi el 20%. El rápido aumento de los volúmenes también puede explicarse por los mismos factores que provocaron su caída en 2009. Entre ellos figuran los canales de transmisión ofrecidos por la difusión de las cadenas mundiales de suministros y la composición por productos del comercio comparada con la del PIB. No obstante, el crecimiento del comercio perdió impulso en el segundo semestre de 2010 paralelamente a la desaceleración del crecimiento económico mundial. Si bien se calcula que el comercio mundial volvió a fines de 2010 a su cresta registrada en 2008, la recuperación continúa por debajo de la tendencia.

La despareja recuperación económica produjo un desempeño igualmente desparejo del comercio de mercancías, y el ritmo de la recuperación varió entre las regiones y los grupos de países. La reanimación del comercio mundial de mercancías, al igual que la recuperación económica mundial, se afianzó en las regiones en desarrollo. El sólido crecimiento de grandes economías emergentes, como China y la India, junto a la profundización de su integración económica y la intensificación de su comercio intrarregional, dio impulso al fortalecimiento del

comercio mundial de mercancías. La participación de los países en desarrollo en el comercio mundial aumentó de aproximadamente un tercio a más del 40% entre 2008 y 2010.

El fortalecimiento de los vínculos económicos entre las regiones en desarrollo es evidente en la relación en rápido crecimiento entre China y las grandes economías emergentes como el Brasil. A principios de 2009 China superó a los Estados Unidos como el principal socio comercial de Brasil, y en 2010 también se convirtió en el principal inversor en ese país con el aporte de 17.000 millones de dólares de capital. China también está presente en África, donde 1.600 empresas de ese país invierten en la agricultura y en la minería así como en las manufacturas, la infraestructura y el comercio.

Las importaciones mundiales crecieron a un ritmo levemente inferior al de las exportaciones (15,2%). Las importaciones en los países en desarrollo se fortalecieron a una tasa superior (18,7%) que las exportaciones (16,6%), estimuladas en particular por el crecimiento del volumen de las importaciones del Asia en desarrollo. Las economías en transición también registraron un incremento del volumen de las importaciones (17,8%) a un ritmo superior al de las exportaciones. Se produjo un crecimiento positivo del volumen de las importaciones de los países desarrollados (16,5%), animado por los resultados positivos en los Estados Unidos, la Unión Europea y el Japón. Teniendo en cuenta la catástrofe ocurrida en el Japón, la OMC prevé que el volumen de las exportaciones de ese país se reducirá entre un 0,5% y un 0,6% y que sus importaciones aumentarán entre un 0,4% y un 1,3%. Fuera de la repercusión directa en los puertos y los servicios conexos, que dio lugar a una incapacidad para el atraque de buques y la manipulación del tráfico comercial (por ejemplo, la imposibilidad de que los buques descargaran bienes perecederos en el país debido a la falta de refrigeración), la catástrofe del Japón tiene consecuencias para las cadenas de suministros y las manufacturas mundiales

### 1.2.3. Las principales líneas navieras

En los últimos años se ha producido un proceso de concentración horizontal en la actividad del transporte marítimo de mercancías para hacer frente a la caída de los fletes y la liberalización de tarifas de consignación de buques y mercancías. El resultado fue un incremento del tamaño de las empresas navieras por medio de fusiones, consorcios y alianzas. En base a esto, se han creado a nivel mundial una serie de navieras y líneas navieras fuertemente centralizadas y controladas por unos pocos.

En esta industria del contenedor que ha revolucionado el sector naviero mandan cinco grandes empresas. La italiana **MSC**, la danesa **Maersk**, la francesa **CMA CGM**, la taiwanesa **Evergreen** y la china **Cosco** poseen más de una cuarta parte de los barcos y un 43,2% del tonelaje. El origen de la consolidación del mercado de los contenedores fue la carrera para ganar cuota de mercado ante la expansión de la producción manufacturera en Asia, primero en Japón y, después, especialmente, en China. La explosión de las industrias asiáticas generó enormes cantidades de productos y una carrera para transportarlos. El alza de los precios del petróleo también impulsó la construcción de navíos más eficientes energéticamente.

El resultado de esa carrera fue que, de 2004 a 2012, el tonelaje de la flota global creció a una media de 6,4% al año, según la firma de análisis Clarkson's. Muchos de esos nuevos barcos se construyeron en astilleros chinos. "Desde 2005, aproximadamente, China duplicó la capacidad de construir barcos del mercado", indica Jeremy Penn, consejero delegado del Baltic Exchange. Aunque según la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD, en sus siglas en inglés), de los 9.600 millones de toneladas de productos que se desplazaron

por mar en 2013, solo un 12,8% lo hicieron en contenedores, el valor de lo que contenían representa más de la mitad de lo transportado.

**Ilustración 2: Puertos más transitados del mundo**



No solo se construyeron más barcos; se construyeron cada vez mayores. El mayor navío de contenedores del mundo, el MSC Oscar, tiene 395 metros de largo (el equivalente a 14 canchas de baloncesto) y puede llevar en contenedores casi 160 millones de pares de zapatos. El anterior poseedor del título de gigante de los mares, el CSCL Globe, solo lo había ostentado durante un mes y medio.

El objetivo de los megabarcos es generar economías de escala. "Cuanto mayor es el tamaño, menores los costes por contenedor", apunta Marcos Eduardo Hansen, director de Maersk Line para España y Portugal. El auge de los megabarcos también se extendió a las cargas a granel. En 2008, la minera brasileña Vale do Rio Doce ordenó 35 barcos de 395 metros de largo capaces de transportar 400.000 toneladas de mineral de hierro —cada barco lleva siete tanques del tamaño de una pista de tenis cada uno— desde Brasil a China. El objetivo: disputarle a Australia el título de suministrador a la industria siderúrgica china.

La mayor parte de las líneas navieras están agrupadas en conferencias para la defensa de sus intereses. Aunque en algunos casos parecen haber perdido el poder del que poseían en el pasado, siguen adoptando decisiones conjuntas que afectan al precio de las fletes pagados por los cargadores. Algunas grandes líneas gestionan o construyen sus propios terminales pivote para disfrutar sus contenedores en aquellas zonas y mercados que no justifican los atraques de los grandes buques.

La navieras han estado realizando una gran inversión durante los dos últimos 10 años en nuevas tecnologías de la información: sitios Internet, portales B2B y programas especiales (traking) para que los clientes puedan conocer en cada momento la ubicación de su carga.



Mediterranean Shipping Company S.A. (**MSC**) es en la actualidad la mayor empresa naviera del mundo en términos de capacidad de carga de los buques portacontenedores de la compañía. La compañía opera 459 buques y tiene una capacidad de transporte de 2.308.000 TEU. La compañía italiana tiene su sede en Ginebra y opera en la mayoría de puertos del mundo.



El Grupo A.P. **Møller-Mærsk** es un conglomerado de negocios internacional que tiene actividades en varias áreas, principalmente en los sectores del transporte y la energía. La compañía es conocida como Mærsk (o internacionalmente Maersk) y es famosa por su gran negocio de transporte marítimo. Mærsk tiene su sede principal en Copenhague, Dinamarca, pero también tiene oficinas en más de 135 países. En 2011 el grupo tenía unos 117.000 empleados y ocupaba el puesto 154 en la lista Fortune Global 500.



**CMA CGM** S.A. es una empresa naviera y de transporte de contenedores francés dirigida por Jacques Saadé. Es la tercera compañía mundial en el transporte de contenedores, operando 200 rutas marítimas entre 400 puertos de 150 países diferentes. Jacques Saadé creó CMA en 1978 como un servicio de línea intra-Mediterráneo. En 1996, CGM fue privatizada y vendida a la Compagnie Maritime d'Affrètement (CMA) para formar la CMA CGM.



**Evergreen** fue fundada en septiembre de 1968. Construyó sus primeros buques portacontenedores a mediados de los 70. En 1984 lanzó un famoso servicio "alrededor del mundo" con 20 buques de 2.728TEUs. En la actualidad cuenta con 146 barcos para contenedores con una capacidad de transporte, entre todos, de 427.341 TEUs (Abril de 2013).



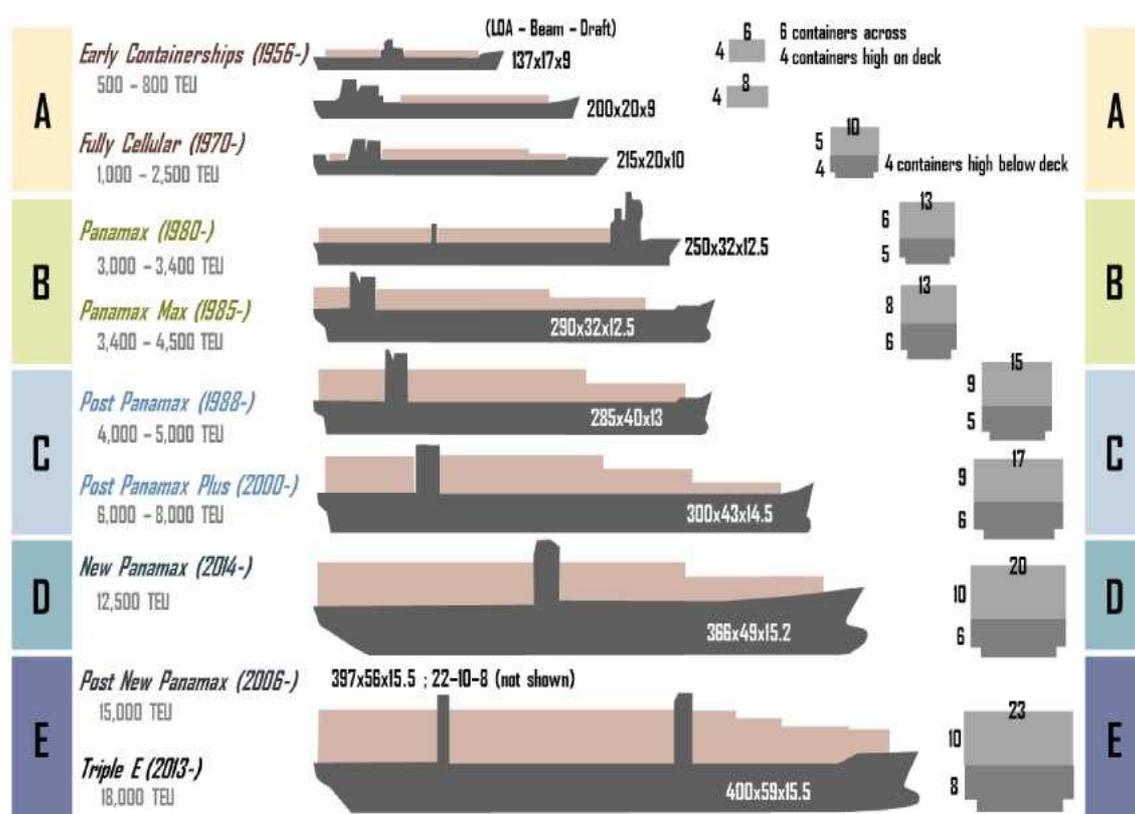
China Ocean Shipping (Group) Company, conocida como **COSCO** o COSCO Group, es una de las mayores compañías navieras del mundo. Es una compañía estatal del gobierno de la República Popular China. Tiene en propiedad 130 buques (con una capacidad de 320.000 TEU) y opera entre más de 100 puertos en todo el mundo. El Grupo es la mayor naviera de China, el mayor operador en transporte marítimo de productos a granel y uno de los mayores del mundo en esta especialidad.

#### 1.2.4. Tamaño de los barcos y gestión de las rutas

El aumento de tamaño de los barcos es una de las palancas más fuertes de cambio en el diseño y gestión del tráfico marítimo y la actividad portuaria. Este aumento viene impulsado por la búsqueda de economías de escala. Los portacontenedores son los buques encargados de transportar carga en contenedores estandarizados; se utilizan para transportar todo tipo de mercancías por todo el mundo. Los contenedores son los que se pueden ver habitualmente en los puertos. Los buques portacontenedores suelen estar equipados únicamente con motores diésel y una tripulación que puede variar de 20 a 40 personas. El alojamiento de la tripulación y el puente de mando están situados en unos emplazamientos que forman la «torre», ubicada normalmente en la popa del buque (en algunos casos algo más avanzada) por encima de la sala de máquinas. Los primeros portacontenedores fueron construidos modificando petroleros, que a su vez surgieron de la transformación de buques clase Liberty surplus de la Segunda Guerra Mundial. Hoy, sin embargo, estos buques son una clase propia y forman parte de los barcos más grandes del mundo, aparte de los superpetroleros.

En 1972 apareció el primer buque celular portacontenedores. A finales de los ochenta aparecen los barcos Post Panamax (mayores de 4.500 TEUs). En el año 2000 se estaban haciendo pedidos de buques de 7.500 TEUs y para el año 2010 se alcanzaron buques de 15.000 TEUs. Actualmente pueden llegar a alcanzar hasta 18.000 TEUs siendo el buque portacontenedores más grande del mundo capaz de alcanzar hasta los 19.000 TEUs e incluso superarlo alcanzando casi los 20.000 TEUs.

Ilustración 3: Evolución de los buques portacontenedores y denominación



Como consecuencia, las líneas tienden a reducir el número de atraques, llevando sus grandes barcos a los puertos pivotes, ya que se emplean como centros de concentración y distribución de mercancías. Esto supone transformar la estructura logística de los navieros en servicios transoceánicos (para los barcos grandes) y servicios feeder (para barcos más pequeños), conectados ambos por transbordos. Esta ha supuesto la especialización de los puertos en función de las mercancías transportadas y su ámbito geográfico siendo el factor esencial para atraer los barcos de mayor tamaño.

Los Puertos Comerciales representan una herramienta fundamental en el mecanismo que permite llevar a cabo con éxito el tráfico de mercancías, en imparable ascenso, por vía marítima a escala planetaria. Estos puertos se gestionan como si de empresas se tratase, intentando atraer potenciales clientes con el fin de incrementar el tráfico mercante y maximizar sus beneficios. La gran variedad de usuarios con que cuenta un puerto provoca que existan múltiples criterios de preferencia que pueden determinar la elección en la utilización de éste para la carga y descarga de mercancías, así como las posibles escalas que puedan ser requeridas, en detrimento de otras requeridas (Rúa Costa, C., 2006).

La globalización de la economía ha provocado alteraciones en el modelo de gestión portuaria que existía hasta hace unos años, generando aumentos en el tamaño de los buques, lo que ha permitido que un mismo buque pueda transportar grandes cantidades de mercancías, dando lugar a nuevas topologías de puertos.

Sin embargo, este no es el único cambio que han alumbrado estas variaciones en el modelo de gestión portuaria, ya que todo ello también ha provocado una mayor competitividad entre diferentes puertos, tal y como pasamos a explicar a continuación:

- Todos los puertos de una determinada zona compiten por un Hinterland. Esto es debido a que las Autoridades Portuarias siguen modelos de gestión similares a los de una empresa privada, por lo que intenta maximizar los ingresos en la búsqueda de optimizar los beneficios.
- Los puertos compiten con otros centros de intercambio y transporte de mercancías, ya que constituyen una Zona de Actividad Logística (Z.A.L).
- Compiten con otros medios de transporte para constituir una alternativa al transporte por carretera, tratando de descongestionar las redes de comunicación viarias mediante el embarque de camiones en buques de tipo Ro-Ro (Rúa Costa, C., 2006).
- La liberalización de los servicios y la aparición de diferentes operadores privados en un mismo puerto, ha provocado la generación de un clima de creciente competitividad en las terminales portuarias (Rúa Costa, C., 2006).

Por ello, solamente los puertos capaces de asimilar volúmenes importantes y que disponen de un hinterland importante son los únicos que pueden atraer barcos de estos tamaños, tanto para la importación como la exportación. Este tipo de puertos se denomina puertos Gateway, como por ejemplo Valencia. Por otra parte, los puertos con poca carga en su hinterland y ubicados en vértices de importantes rutas marítimas internacionales son los denominados puertos pivotes o hub como por ejemplo Algeciras. El resto de puertos que no cumplen estas características reciben barcos medios o pequeños y se le denomina spoke si no superan una determinada capacidad comercial de su área de influencia.

#### 1.2.5. Infraestructura, equipamiento y servicios portuarios.

El aumento del tamaño de los buques obliga a los puertos a adaptar su infraestructura y superestructura. Normalmente deben aumentar sus inversiones en mayores calados, muelles y grúas. Los puertos modernos que reciben grandes barcos portacontenedores de última generación se convierten en grandes puntos de carga, lo que exige de ellos una elevada capacidad de manipulación de las mercancías. Esto los convierte en centros de prestación de servicios que conforman una plataforma logística intermodal sobre la cual se constituye una compleja cadena en la que deben intervenir empresas e instituciones.

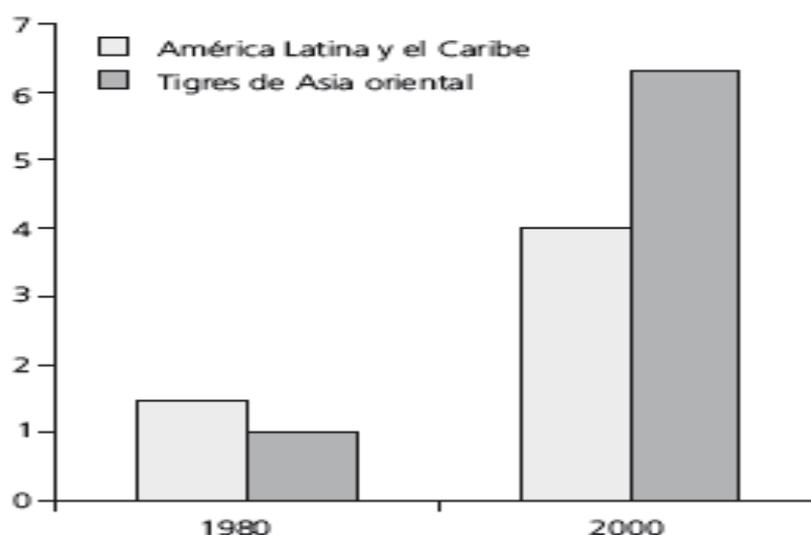
La manipulación de contenedores a gran escala exige la construcción de terminales especializados. Este proceso se inició con la aparición del contenedor y los barcos portacontenedores a partir de los 70 y prosigue en la actualidad con un nivel de especialización y unidad de gestión cada vez mayor en todo el mundo. Estos tipos de terminales son cada vez más costosos puesto que exigen una constante y continua adaptación de los equipos a los barcos actuales y personal más y más especializado. Para atender a los barcos de mayor tamaño es necesario construir grúas de mayor tamaño para aprovechar lo máximo posible los incrementos de los volúmenes de carga y descarga. Desde hace unos años se están utilizando las denominadas grúas Post Panamax y SuperPost Panamax. Estas últimas son capaces de operar buques de hasta 18 contenedores de manga y tienen una capacidad de elevación de 60 toneladas bajo spreader.

La cobertura y la calidad de la infraestructura han aumentado en la mayor parte de los sectores y países de América Latina y el Caribe durante el pasado decenio. Ha habido

considerables mejoras en el acceso al agua, el saneamiento, la electricidad, las telecomunicaciones, los puertos y los aeropuertos. El único sector en que la cobertura no ha cambiado considerablemente es el sector vial.

No obstante, la región ha perdido terreno con respecto a sus competidores y homólogos. En 1980, tenía mayor cobertura de infraestructura productiva, como carreteras, electricidad y telecomunicaciones, que los países conocidos posteriormente con el nombre de “los tigres de Asia oriental”. Hoy, esas naciones superan a la región de América Latina y el Caribe en una proporción de tres a dos. La región está también retrasada con respecto al promedio de los países de ingreso mediano y a China, aun cuando sea más rica en cifras per cápita.

**Gráfico 3: Evolución de las inversiones en América Latina y el Caribe y Asia Oriental**



Los servicios portuarios son actividades que se desarrollan en la zona portuaria, siendo necesarias para la correcta explotación de los mismos que se presten en condiciones de seguridad, eficacia, eficiencia, calidad, regularidad, continuidad y no-discriminación. Estos a su vez se orientan por los siguientes principios: la actividad portuaria se desarrollará en un marco de libre y leal competencia entre los operadores de servicios, a fin de fomentar el incremento de los tráficos portuarios y la mejora de la competitividad; se reconoce la libertad de acceso a la prestación de servicios y al desarrollo de actividades económicas en los puertos.

Son servicios básicos aquellas actividades comerciales que se prestan a las naves, a la carga y al pasaje en condiciones de libre y leal competencia y que permiten la realización de las operaciones cotidianas en los puertos de la República. Las Autoridades Portuarias Nacionales elaboran Reglamentos de los Servicios Portuarios Básicos.

Los servicios portuarios básicos son los siguientes:

- Abastecimiento de combustible.
- Almacenamiento.
- Amarre y desamarre de naves.
- Avituallamiento.
- Buceo.
- Embarque, estiba, desembarque, desestiba y transbordo de mercancías.

- Practicaje.
- Recogida de residuos.
- Remolque.
- Transporte de personas.
- Vigilancia y seguridad en las naves.

Los servicios portuarios generales tienen por objeto velar por la prestación universal de los servicios portuarios a través de los puertos de titularidad pública y en el ámbito de su competencia. Para ello establecen las normas técnico-operativas para el desarrollo y la prestación de las actividades y los servicios portuarios, acordes con los principios de transparencia y libre competencia. Otro de sus objetivos es beneficiar a los usuarios del puerto sin necesidad de solicitud. Entendiéndose por áreas comunes a todas las áreas del puerto no asignadas a uno o más administradores portuarios.

Los servicios portuarios generales son los siguientes:

- Control del tráfico portuario.
- Señalización, balizamiento y otras ayudas a la navegación en la zona portuaria.
- Protección y seguridad.
- Dragado.
- Alumbrado.
- Limpieza.
- Prevención y control de emergencias.

#### 1.2.6. Regulación y financiación.

Aunque en el mundo coexisten distintos modelos portuarios lo cierto es que existe una tendencia global hacia la privatización y liberalización de las actividades portuarias.

**Gráfico 4: Los diez principales fondos de inversión en infraestructuras, 2008-2012**

<i>Fondo</i>	<i>Empresa</i>	<i>Tamaño (millones de dólares)</i>	<i>Region</i>
Global Infrastructure Partners II	Global Infrastructure Partners	8 250	Alcance mundial
Global Infrastructure Partners	Global Infrastructure Partners	5 640	Alcance mundial
Energy Capital Partners II	Energy Capital Partners	4 335	América del Norte
EIG Energy Fund XV	EIG Global Energy Partners	4 121	Alcance mundial
Alinda Infrastructure Fund II	Alinda Capital Partners	4 097	América del Norte, Europa
Morgan Stanley Infrastructure Partners	Morgan Stanley Infrastructure	4 000	Alcance mundial
Citi Infrastructure Partners	Citi Infrastructure Investors	3 400	OCDE
ArcLight Energy Partners Fund V	ArcLight Capital Partners	3 310	América del Norte, Europa
GS Infrastructure Partners II	GS Infrastructure Investment Group	3 100	América del Norte, Europa
Brookfield Americas Infrastructure Fund	Brookfield Asset Management	2 655	América del Norte

Antes de 2008, el transporte marítimo disponía de mucha financiación porque el sector experimentaba un período de crecimiento sólido y unos fletes históricamente altos. Muchas compañías de transporte marítimo se ampliaron y encargaron la construcción a largo plazo de numerosos buques nuevos. De 2003 a 2008, el mercado de la construcción naval estuvo en auge, con unos pedidos de buques nuevos que sumaban unos 800.000 millones de

dólares, de los que la mitad se habían hecho en 2007-2008, cuando los precios de los buques estaban más altos (Stopford, 2010). Era muy fácil obtener crédito bancario y este podía llegar al 80% del valor de los nuevos buques, lo que dejaba muy poco margen de error en el valor de estos. La entrega de la mayoría de los buques nuevos estaba prevista en los años inmediatamente posteriores a la crisis financiera de 2008 (PIMCO, 2012).

Sin embargo, la recesión mundial provocada por la crisis económica y financiera dibujó un horizonte completamente nuevo. Después de 2008, el lento crecimiento de la demanda mundial de mercancías, por un lado, y una oferta añadida de buques recién incorporados al mercado, por el otro, hundieron los fletes en la mayoría de los mercados. Como consecuencia también se hundieron los valores de los buques, lo que forzó al sector del transporte marítimo a asumir pérdidas, no poder devolver los créditos o declararse en bancarota. A esto hubo que añadir la necesidad de encontrar financiación para la construcción de los nuevos buques cuya contratación con los astilleros no se podía aplazar o cancelar (Maritime Briefng, 2013).

A su vez, el sector bancario se vio también inmerso en la difícil situación de tener que hacer frente a impagos y a la pérdida de valor de los activos que garantizaban los préstamos. Sin embargo, aunque los precios de los buques se desmoronasen y llegasen a niveles inferiores a los de la deuda pendiente que garantizaban, los bancos prefirieron aplazar los cobros y reestructurar los créditos acordados a fin de evitar la cancelación contable de los créditos no devueltos y la denuncia de los contratos de construcción de buques todavía no ejecutados. En la actualidad, las deudas del sector ascienden a unos 500.000 millones de dólares, de los que más del 90% corresponden a créditos de los 40 bancos principales; los 12 bancos principales suman más de la mitad de la deuda del sector y más del 80% de esa deuda está financiada por bancos europeos (PIMCO, 2012). Los bancos alemanes, importantes financiadores de este sector, son los que han tenido las mayores pérdidas. Por ejemplo, el Nordbank comunicó que había multiplicado casi por tres las provisiones para créditos fallidos de su cartera naval en 2012. Esta situación llevó al ente regulador alemán BaFin a tomar medidas y hacer en 2012 un examen más minucioso del riesgo contraído por los bancos con el sector del transporte marítimo (Maritime Briefng, 2013).

En un esfuerzo por proteger sus activos, los bancos tradicionales han empezado en los últimos años a restringir el crédito o a renunciar a la financiación del sector. De hecho, los 10 bancos principales del sector del transporte marítimo han reducido desde 2008 su cartera de créditos al sector en más de 50.000 millones de dólares (PIMCO, 2012). Esto ha complicado aún más la situación del mercado del transporte marítimo e incrementado la caída de los precios de los buques de segunda mano. No obstante, cuando muchos de los bancos europeos tradicionales, como Nordbank, Commerzbank, Sociéte Générale, BNP Paribas, Royal Bank of Scotland y Lloyd's Bank Group reducen los riesgos asumidos con el sector del transporte marítimo, otros bancos, mayoritariamente no europeos, están entrando en el mercado.

Bancos de los Estados Unidos, como Citigroup y Bank of America Corporation, están asumiendo un papel más activo, lo que puede explicarse por el hecho de que estos bancos de los Estados Unidos están menos limitados que las entidades de crédito europeas por los costos de la financiación en dólares y las consecuencias de las nuevas reglas de Basilea III. También están incrementando su apuesta por el sector del transporte marítimo el Commonwealth Bank of Australia y los bancos chinos.

Los fondos de capital privado varían mucho según el tamaño y el tipo de inversión. Algunos fondos buscan unos beneficios a largo plazo; otros buscan grandes beneficios a corto o medio plazo (de tres a siete años). Estos últimos han sido los que han atraído con más fuerza capital privado hacia el sector del transporte marítimo, que tiene un carácter cíclico y expectativas a largo plazo de recuperación y crecimiento.

Las inversiones de capital privado se hacen en general para adquirir capital social de empresas no cotizadas en bolsa. Además del capital, los inversores se convierten en propietarios activos y normalmente ofrecerán a las empresas apoyo estratégico y de gestión para crear valor y volver a vender a un precio mayor. El capital privado crea valor fundamentalmente logrando que las compañías adquiridas tengan un crecimiento mayor y más eficiencia operativa. La estructura de las inversiones puede ser de diferentes tipos como:

- Inversión directa en empresas.
- Financiación previa a la salida en bolsa y financiación intermedia para compañías de transporte marítimo que necesitan liquidez a corto plazo.
- Deuda con mantenimiento de la garantía en posesión del deudor, que supone comprar deuda a los operadores o comprar carteras de buques.
- Venta con acuerdo de arrendamiento financiera posterior al vendedor, que supone la venta de un buque por una naviera a una empresa de arrendamiento financiero, una gran aportación de liquidez a la naviera y el posterior arrendamiento financiero del buque por parte de la empresa financiera a la naviera para que lo mantenga en funcionamiento.
- Empresas conjuntas formadas para adquirir, gestionar y vender negocios del sector del transporte marítimo.

El objetivo general es vender estas inversiones y generar rendimientos superiores a los del mercado cuando este vuelva a repuntar. En el contexto del transporte marítimo, los inversores privados no solo intentan obtener beneficio de la explotación de las empresas, sino también del crecimiento previsto del mercado en el que estas operan. Ello requiere una fuerte colaboración entre las navieras y los socios inversores, y un buen conocimiento de los fundamentos del sector y de las dinámicas y normativas marítimas, particularmente respecto de los siguientes elementos (Maritime Briefng, 2013):

El mercado del transporte marítimo se caracteriza en gran medida por una evolución cíclica. Esta evolución puede exponer a los inversores a una elevada volatilidad, que les puede llevar a tener grandes beneficios o considerables pérdidas:

- Las inversiones de capital privado en empresas y activos relacionados con el sector del transporte marítimo pueden suponer, por ejemplo, que los fondos que las hacen queden obligados a cumplir leyes y reglamentos relativos a la competencia y ser objeto de sanciones en el extranjero.
- La elección de un buque conlleva distintas apreciaciones que conviene sopesar bien cuando se adquiere (por ejemplo, la clasificación del buque, que sea un buque nuevo o un buque en funcionamiento).
- La elección del pabellón puede tener importantes consecuencias en los costes de explotación, las modalidades de flete y en cuestiones relacionadas con la financiación y el régimen fiscal.
- La negociación de contratos con astilleros, los fletes, los acuerdos de gestión comercial y técnica del buque, y la documentación de los préstamos requiere tener experiencia

en la materia. El transporte marítimo está también sujeto a leyes y reglamentos especiales de protección del medio ambiente, que pueden ser una fuente importante de obligaciones.

#### a) Situación en la UE

Desde que el cabotaje marítimo fuese liberalizado en 1999 entre el continente europeo y las islas, muchos han sido los planes creados por la Comisión Europea para fomentar el uso del transporte marítimo y fluvial, en especial el transporte marítimo de corta distancia (TMCD), por considerarlo importante para el motor de la economía, ya que el 90 % del comercio entre la UE y terceros países se realiza a través de sus puertos a un promedio de 32 billones de toneladas de mercancías manipuladas cada año y el 40% del tráfico intraeuropeo utiliza el TMCD.

El 12 de diciembre de 2001, en el marco de una política europea para fomento y desarrollo de sistemas de transporte sostenibles, se publica el Libro Blanco del Transporte de la Comisión Europea “La política europea de transportes de cara al 2010: La hora de la verdad”, y con él surge el concepto de Autopista del Mar, definido como una ruta marítima de corta distancia entre dos puntos, de menor distancia que por vía terrestre, en las que a través del transporte intermodal mejoran significativamente los tiempos y costes de la cadena logística, contribuyen a la reducción de accidentes, ruidos y emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, permite que los conductores pierdan horas de trabajo al volante y evita el deterioro de las infraestructuras terrestres, con el consiguiente ahorro de mantenimiento.

En el título XV del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea establece la base jurídica de las redes transeuropeas (RTE); de todas ellas, las redes transeuropeas de transporte (RTE-T) abarcan el transporte por carretera y combinado, las vías navegables y los puertos marítimos, además de la red europea de trenes de alta velocidad. La RTE-T sirve como herramienta a la Comisión Europea, que convierte a España en plataforma logística del sur de Europa debido a su posición geográfica y a sus más de 8.000 km de costa; por tanto, las Autopistas del Mar tendrán un papel importante y casi obligado para el desarrollo de los grandes corredores marítimos promovidos por Europa y de comunicación con África y América por el Atlántico, y a través del Mediterráneo y Suez con Asia.

A pesar de que una parte de la financiación de la UE para proyectos marítimos es a través de las RTE-T, se suman subvenciones a través de los programas Marco Polo I y II.

#### **Programa Marco Polo (2003-2006)**

Este programa se creó como respuesta al Libro Blanco de 2001, donde decía que, de no adoptar medidas, el transporte de mercancías por carretera a escala internacional (dentro de la UE) aumentaría en aproximadamente 12.000 millones de Tkm al año, lo que supondría costes adicionales en cuanto a infraestructura de carreteras, un mayor número de accidentes, mayor congestión y más contaminación a escala local y global.

En concreto, Marco Polo estableció objetivos de transferencia modal de 48.000 millones de tkm de mercancías de la carretera hacia el transporte marítimo de corta distancia, transporte ferroviario y navegación interior o hacia una combinación de modos de transporte en la que los trayectos por carretera quedaran reducidos al mínimo posible. Además, trajo consigo dos novedades importantes: no se ceñirá a proyectos relacionados con el transporte combinado y

podrá financiar acciones que involucren a países no miembros de la UE, en particular, a los candidatos a la adhesión.

Este programa estaba destinado al apoyo de tres acciones prioritarias de la política de transporte:

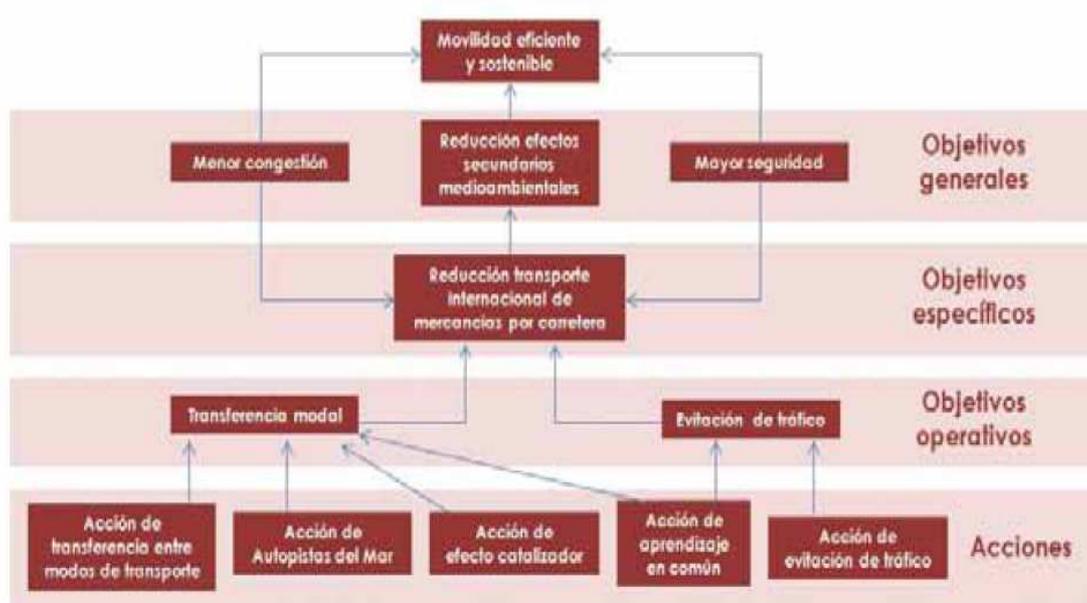
- Acciones de transferencia entre modalidades, es decir, traslado de tráfico de mercancías hacia fuera de la carretera, estimado en unos 12.000 millones de Tkm.
- Acciones a efectos catalizadores en el mercado de la logística de transporte de mercancías, eliminando obstáculos estructurales que impiden el funcionamiento eficiente de los sistemas de transporte.
- Acciones de aprendizaje en común, donde los operadores cooperan e intercambian conocimientos en el sector transporte, para optimizar los métodos y procedimientos de trabajo.

### Programa Marco Polo II (2007-2013)

Un programa renovado y adaptado a las nuevas perspectivas financieras. Se apoyó en los mecanismos del programa anterior (acciones de transferencia, de efecto catalizador y de aprendizaje común) y añadió varias novedades para que el programa alcanzara plenamente sus objetivos estratégicos globales en el marco de la política de transporte sostenible:

- Alcance geográfico más amplio, incorporando a su aplicación a todos los países vecinos de la UE.
- Acción de Autopistas del Mar, destinadas a inducir una transferencia modal mediante la introducción de un servicio puerta a puerta con el objetivo principal de que “en un corredor dado el tráfico por carretera disminuya con el tiempo”.
- Acción de evitación de tráfico por carretera, en lugar de transferirlo, centrándose en los procesos de producción o distribución para conseguir distancias más cortas, factores de carga más elevados, menor número de trayectos en vacío, reducción de flujos de residuo, etc.

**Ilustración 4: Objetivos del Programa Marco Polo II**



La CE previó para este programa una dotación presupuestaria global de 450 millones de euros, estimando desplazar de la carretera más de 140.000 millones de Tkm de mercancías y reducir en 8.400 millones de kilogramos las emisiones de CO<sub>2</sub>. Ello permitiría reducir los efectos secundarios del transporte de mercancías en el medio ambiente, mejorar la congestión de las carreteras y reforzar la seguridad viaria, así como contribuir a una movilidad eficiente y sostenible

### Proyecto WEST MOS

El Libro Blanco de 2001 ya manifestaba que las Autopistas del Mar deberían considerarse integradas en la RTE-T y recibir apoyo financiero, por eso el 14 de abril de 2004 se revisaron las directrices comunitarias para el desarrollo de la RTE-T, basado principalmente en la redacción de un proyecto de desarrollo de las Autopistas del Mar en cuatro zonas de Europa, que se denominó Western Europe Sea Transport & Motorways of The Sea (WEST MOS).

El objetivo del proyecto WEST MOS fue avanzar con la preparación e implementación de las Autopistas del Mar en el área occidental de Europa y proporcionar una plataforma para coordinar su desarrollo. El Estado Español, liderado por Puertos del Estado y con ayuda de los fondos del programa de transporte RTE-T, incitó al desarrollo de este programa como respuesta al alarmante incremento anual de los tráficos por carretera de las rutas fronterizas de los Pirineos.

Ilustración 5: Mapa de proyectos WEST MOS



El 28 de marzo de 2011 se publicó el segundo Libro Blanco sobre el futuro del transporte en Europa “Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible”. En este Libro se definió el marco general de las acciones a emprender en los próximos diez años en el ámbito de las infraestructuras del transporte, la legislación del mercado interior, la reducción de la dependencia del carbono, la tecnología

para la gestión del tráfico y los vehículos limpios, así como la estandarización de los distintos mercados.

#### b) Situación en América Latina y el Caribe

La financiación de infraestructuras con fondos públicos ha permitido controlar qué infraestructuras se crean, aunque en realidad podría ahorrarse dinero transfiriendo la mayoría de los proyectos al sector privado como negocios sostenibles, pero este no siempre ha sido el caso.

Sin embargo, en conjunto, parece haber disponibilidad de fuentes de financiación privada para el desarrollo de infraestructuras. Una empresa de análisis del sector ha identificado 662 instituciones que están dispuestas a hacer nuevas inversiones en infraestructura, de las que el 56% buscan activamente nuevas oportunidades en 2013 y el resto tienen una estrategia de inversión que depende más de las oportunidades que se presenten (Preqin, 2013).

Los fondos de pensiones son atraídos por las inversiones en infraestructura en la medida en que esperan que les produzcan unos ingresos predecibles y estables a largo plazo. Las infraestructuras pueden operar en entornos de competencia limitada debido a la existencia de monopolios naturales, de reglamentos públicos o de concesiones. Las inversiones pueden exigir mucho capital e incluir activos tangibles que habrán de ser explotados y mantenidos.

La financiación de la infraestructura puede provenir de diversas fuentes primarias, como los presupuestos públicos, la ayuda oficial al desarrollo (AOD) y el sector privado (Bond y otros, 2012). Las alianzas entre el sector público y el privado para proyectos de desarrollo portuario se han ido generalizando en los últimos 25 años. La forma más habitual de estas alianzas es un acuerdo de concesión. Normalmente esto implica que la empresa privada hace una inversión para desarrollar o remodelar el puerto, a lo que sigue un período definido de explotación durante el cual los inversores recuperan su aportación inicial y generan beneficios. La concesión puede adoptar diversas formas de alianza: esquemas de construcción, gestión y transferencia; de construcción, gestión, propiedad y transferencia; y de construcción, transferencia y gestión.

#### c) Situación en Estados Unidos

En los Estados Unidos, algunos puertos han logrado financiar sus inversiones en infraestructura por medio de la emisión de bonos por un valor de 12.000 millones de dólares que irán pagando los usuarios actuales y futuros. Este procedimiento ayuda a los puertos a mejorar sus ingresos y resolver sus limitaciones de liquidez sin recurrir a fondos públicos. Los bonos, que utilizan los puertos para obtener ingresos, se recompran con los beneficios, las tasas y las tarifas que pagan principalmente los usuarios de los puertos (PMSA, 2013). La emisión de bonos se considera un medio adecuado para obtener ingresos para nuevos proyectos de infraestructura. En Cleveland, las autoridades portuarias emitieron bonos por valor de 90 millones de dólares para construir un edificio en sus terrenos, que a continuación se alquilará para obtener ingresos (The Plain Dealer-cleveland.com, 2013). No obstante, en comparación con el resto de infraestructuras, las inversiones en el sistema portuario resultan en conjunto insuficientes

**Gráfico 5: Evolución de las inversiones en infraestructuras en Estados Unidos (2013)**

Sector infraestructuras	Nota	Tendencia*	
Aviación	D	–	
Puentes	C+	↑	
Presas	D	–	
Agua potable	D	↑	A = Excepcional
Energía	D+	–	B = Bien
Residuos peligrosos	D	–	C = Mediocre
Vías navegables	D-	–	D = Insuficiente
Diques	D-	–	F = Deficiente
Puertos	C	N/A**	
Parques públicos y esparcimiento	C-	–	
Ferrocarril	C+	↑	
Carreteras	D	↑	
Escuelas	D	–	
Residuos sólidos	B-	↑	
Tránsito	D	–	
Aguas residuales	D	↑	

Fuente: American Society of Civil Engineers, 2013.  
 \*En comparación con el Infrastructure Report Card de 2009.  
 \*\*Nueva categoría en 2013.

En Estados Unidos, donde el modelo asociaciones público-privadas (APP) se desarrolla en muchas jurisdicciones, será necesaria la innovación para adoptar los principios clave de proyectos de asociaciones público-privadas (APP) exitosos en procesos de contratación pública, marcos legales y entornos regulatorios y políticos distintos. Esto requerirá que los patrocinadores sean más flexibles en su enfoque.

En el mercado de Estados Unidos, la mayoría de proyectos se llevan a cabo a escala estatal y local. Ello significa que, como mínimo, Estados Unidos son 50 países, más todas las ciudades y autoridades públicas. De todos modos, muchos estados y localidades tienen economías mayores que las de muchas naciones.

El riesgo para una empresa en Estados Unidos es tratar de identificar cuáles de los muchos proyectos potenciales serán reales y ponerse manos a la obra, además de asegurarse de continuar con dichos proyectos, en contraposición a gastar su valioso tiempo y dinero persiguiendo proyectos que no van a materializarse.

### 1.3. Situación portuaria de América Latina y del Cono Sur

En la actualidad, los mayores puertos de contenedores se encuentran en Asia, Estados Unidos y Europa. Los puertos de transbordo se ubican sobre todo en lugares donde se cruzan las principales rutas marítimas por lo que el comercio exterior de un país está estrechamente vinculado a su ubicación geográfica. Los avances en el transporte marítimo como consecuencia del crecimiento económica en los últimos años y las privatizaciones portuarias de los países pertenecientes al Cono Sur han generado algunos puertos que han intentado concentrar la carga nacional y la de los países vecinos para su posterior redistribución. No obstante, estas expectativas no se han visto del todo cumplidas debido a que el potencial de estas países para tener o implantar puertos pivotes o hub es muy limitado.

Ante las bajas probabilidades del establecimiento de estos puertos se ha buscado una mayor coordinación de las políticas de transporte y de inversiones en infraestructura portuaria y terrestre para favorecer la integración entre los distintos países.

La situación geográfica y las distancias entre países, junto con la existencia de servicios e infraestructuras que cubren estas distancias, influyen sobre las corrientes del comercio. Los países más cercanos generan relaciones de comercio bilateral mientras que los países que se encuentran a grandes distancias no pueden, debido principalmente a los costes de transporte y tiempo de entrega de las mercancías.

En las exportaciones, en los bienes de mayor valor agregado, la importancia del mercado de ultramar es siempre mayor (56 % en 2005 y 68 % en 2000) que la del mercado fronterizo (7 % en 2005 y 41 % en 2000). En cambio, para las exportaciones de menor valor agregado el peso del mercado de ultramar (35 % en 2005 y 30 % en 2000) cede ante la importancia del mercado fronterizo (35 % en 2005 y 19 % en 2000). Para las exportaciones de combustibles y lubricantes pesan más los mercados fronterizos (40 % en 2000 y 58% en 2005) que en las del mercado de ultramar (2 % en 2000 y 9 % en 2005).

En las importaciones, en los bienes de mayor valor agregado fue siempre mayor el peso del mercado de ultramar (83 % en 2000 y 83 % en 2005), que del mercado fronterizo (28 % en 2005 y 33 % en 2000). En cambio, para las importaciones de menor valor agregado el peso del mercado de ultramar (13% en 2005 y 16% en 2000) fue siempre menor al del mercado fronterizo (39 % en 2005 y 46% en 2000). Para los combustibles y lubricantes la situación es similar, con mayor peso del mercado fronterizo (33 % en 2005 y 21% en 2000) que el mercado de ultramar (4 % en 2005 y 2 % en 2000).

Se podría afirmar a guisa de conclusión que en la composición del comercio exterior de exportaciones e importaciones al mercado de ultramar, corresponden a los bienes de mayor valor agregado los porcentajes más elevados. A su competitividad afectan los costos logísticos de la mediterraneidad por el acceso a los puertos de los países de tránsito. En cambio los bienes de menor valor agregado y combustibles y lubricantes son los de participación porcentual más elevada en la composición del comercio exterior al mercado de países fronterizos y Uruguay, cuyo intercambio comercial es solo afectado de manera relativa por la mediterraneidad.

#### 1.3.1. Flujos derivados del comercio internacional. Jerarquización.

La CEPAL emitió su informe de movimiento de contenedores en los puertos latinoamericanos. El promedio regional arrojó un aumento del 1,3%, sin embargo, da cuenta de un estancamiento del crecimiento: 1,7% en 2013; 5,8%, en 2012, y 13,8%, en 2011. Los tres países que más se destacaron en su actividad se sitúan en la costa oeste de América del Sur: Colombia (7%); Perú (8,7%) y Ecuador (7,9%), cuyo puerto de Guayaquil (1,6 millones de TEU) destronó a Buenos Aires (1.400.760 TEU), que pasó del 7° al 9° puesto en importancia (apenas movió 760 TEU más que el 10° puerto, la terminal de tránsito Freeport, de Bahamas). Buenos Aires (con Dock Sud) y Zárate cayeron un 22 y 28%, respectivamente.

"El estancamiento observado en el crecimiento del movimiento portuario resulta de los cambios en la naturaleza de la actividad portuaria. Los puertos modernos requieren de una más sofisticada y compleja gobernanza para estar en condiciones de conducir al sistema portuario a objetivos de clara utilidad para el desarrollo económico de los países, como mayores niveles de prestaciones, eficiencia, productividad y competitividad", indicó CEPAL.

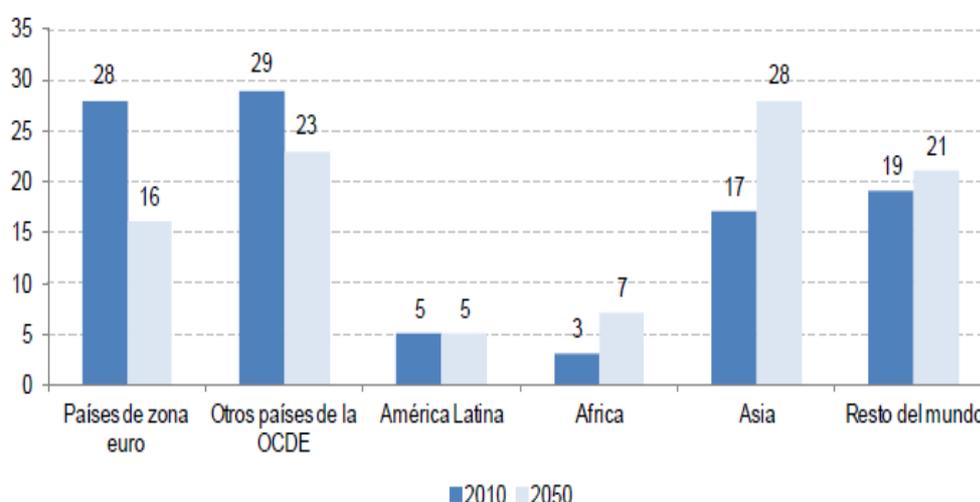
La carga que entró y salió por los principales puertos de América Latina incluidos en este ranking fue de 33 millones de TEUS durante 2014. Una cifra enorme si consideramos que todos los puertos de Estados Unidos últimamente han movido entre 42 y 43 millones anuales y Japón lo ha hecho en torno a los 18 millones. Sin embargo, el crecimiento de los volúmenes de carga entre 2013 y 2014 ha sido moderado: 2,4%, aunque superior a la variación del periodo anterior: 0,3%.

A escala mundial los países de América del Sur están débilmente industrializados, pero en la última década el continente ha logrado establecer núcleos de fabricación de cierta organización, los que se encuentran en franca expansión. Estos centros de industrialización se basan principalmente en los sectores de la industria pesada, montaje, química, y de alimentos como carne y leche.

Aún más relevante en términos de la demanda de servicios de transporte, especialmente de transporte aéreo y marítimo, es el crecimiento y la dinámica del comercio internacional y, de nuevo, el rol cada vez más importante de las exportaciones e importaciones de las economías emergentes. Allí, los patrones del comercio internacional confirman el desplazamiento progresivo en las últimas décadas de la masa económica desde los países desarrollados a los mercados emergentes. Esta parte de cambios del comercio internacional con los países en desarrollo, aunque no todos, exportando cada vez más productos manufacturados y diversificando la destinación de sus exportaciones se consideran generalmente bajo el término “cambio de la geografía del comercio”.

Así, como lo destaca uno de los últimos informes de la Organización mundial del comercio, en 2013, 44% de las exportaciones mundiales en manufactura se originó en los países en desarrollo y, dentro de éstas, el 52% fueron exportados a otros países en desarrollo. En este contexto, se destaca también la participación creciente de este tipo de países, principalmente en la región de Asia, en las cadenas mundiales de suministro y en los servicios de logística de valor agregado (OMC, 2014). En el período 2010-2050, los expertos proyectan un cambio aún más marcado en la distribución de las exportaciones por región.

**Gráfico 6: Participación en exportaciones mundiales: 2010-2050**  
(En porcentaje de valor total)

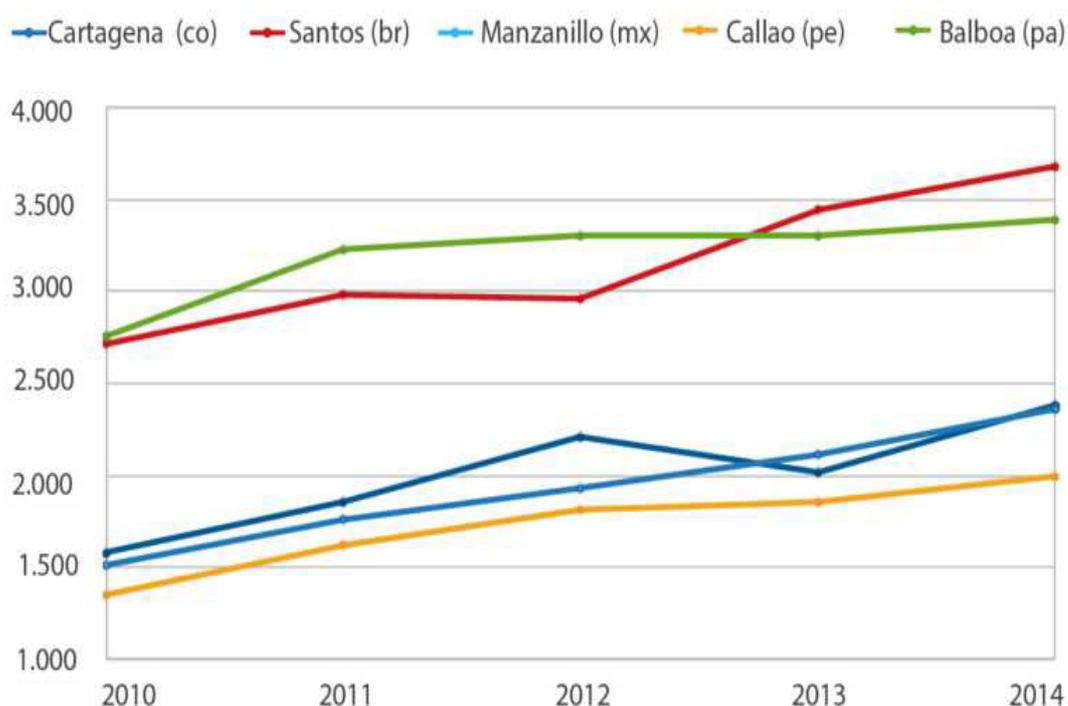


Fuente: Elaboración propia con datos de (OECD/ITF, 2015).

El mejor puerto en términos de crecimiento fue Cartagena (5° en la clasificación general). El principal puerto colombiano aumentó su carga en 18,4% en relación a 2013, dato estimado a partir de una proyección del primer semestre de 2014. Tiene el mejor rendimiento en comparación con el comercio exterior del país, más que triplicando la tasa de crecimiento del comercio exterior colombiano. Un buen pie para Cartagena en espera de la dura competencia portuaria que vivirá El Caribe, dadas las apuestas de nuevas y ambiciosas inversiones en infraestructura. De hecho, los siete puertos caribeños del Ránking registran inversiones anunciadas a 10 años que suman US\$ 5,6 mil millones.

Otro puerto caribeño que se destaca en este Ránking es Miami (4°). Con un alza de seis posiciones el puerto estadounidense, vinculado a sangre y fuego a América Latina, reportó el índice de conectividad más alto del conjunto de 25 puertos considerados, además de los mejores resultados en los indicadores de contexto social y político, y económico, así como de actividad portuaria. Una situación muy similar a la de Valparaíso, puerto que presenta el salto de puestos más abrupto: del 19° al 9°. Por ejemplo, en la edición del Ránking anterior, el puerto chileno presentó una baja en su transferencia anual de TEUS de -3,4%.

**Gráfico 7: Evolución de los TEU (en miles) transferidos entre 2010 y 2014 de los cinco puertos con mejores valoraciones en Actividad Portuaria.**



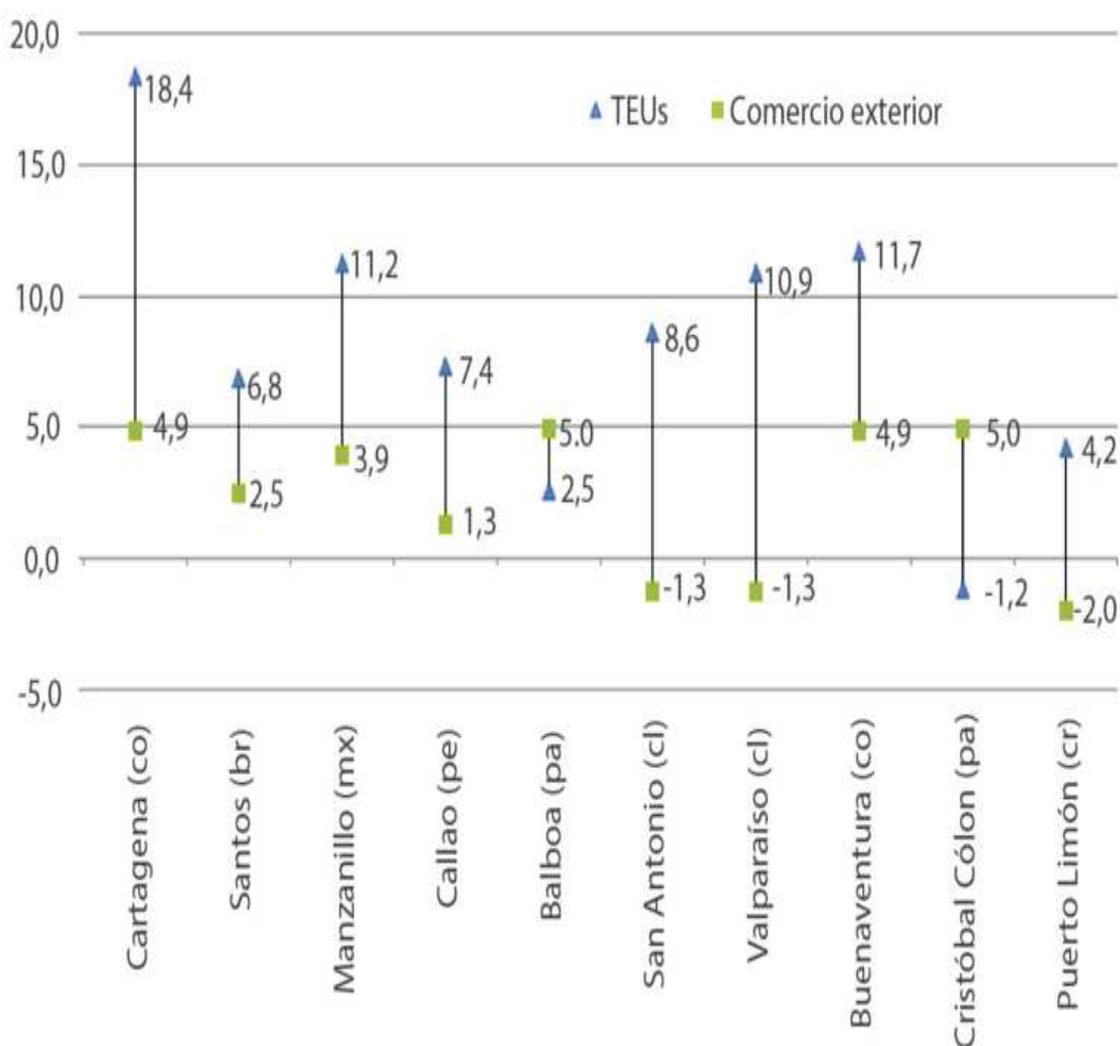
Hoy, con ajustes que hacen más estables la medición, Valparaíso muestra un incremento significativo en ese rendimiento, habiendo además aumentado en 10,9% sus transferencias.

En cuanto a las alzas, el caso de San Juan (12°) es distinto. Su encumbramiento de seis puestos se debe fundamentalmente a que el puerto reportó datos inéditos, con los que se midió mejor su desempeño, prescindiendo de las estimaciones a la baja que se usaron el año anterior.

Este año Santos desplazó al panameño (y atlántico) Colón en el segundo puesto del Ránking. Si bien esto se explica en parte por los montos inversiones anunciadas para el principal puerto de Brasil, el alza principal se da en actividad portuaria. Santos es el puerto que mayor volumen de transferencias registra (3,7 millones de TEUS durante 2014), estando por sobre cualquiera de los dos puertos panameños que alimentan el Canal. Además, es el puerto que históricamente más ha aumentado su carga: 35,7% desde 2010.

También Santos está concentrando la carga del Atlántico Sur latinoamericano. Si en 2011 representaba el 37,3% de la carga de TEUS del conjunto de puertos de esa zona geográfica incluidos en este Ránking, tres años después la proporción subió al 42,4%.

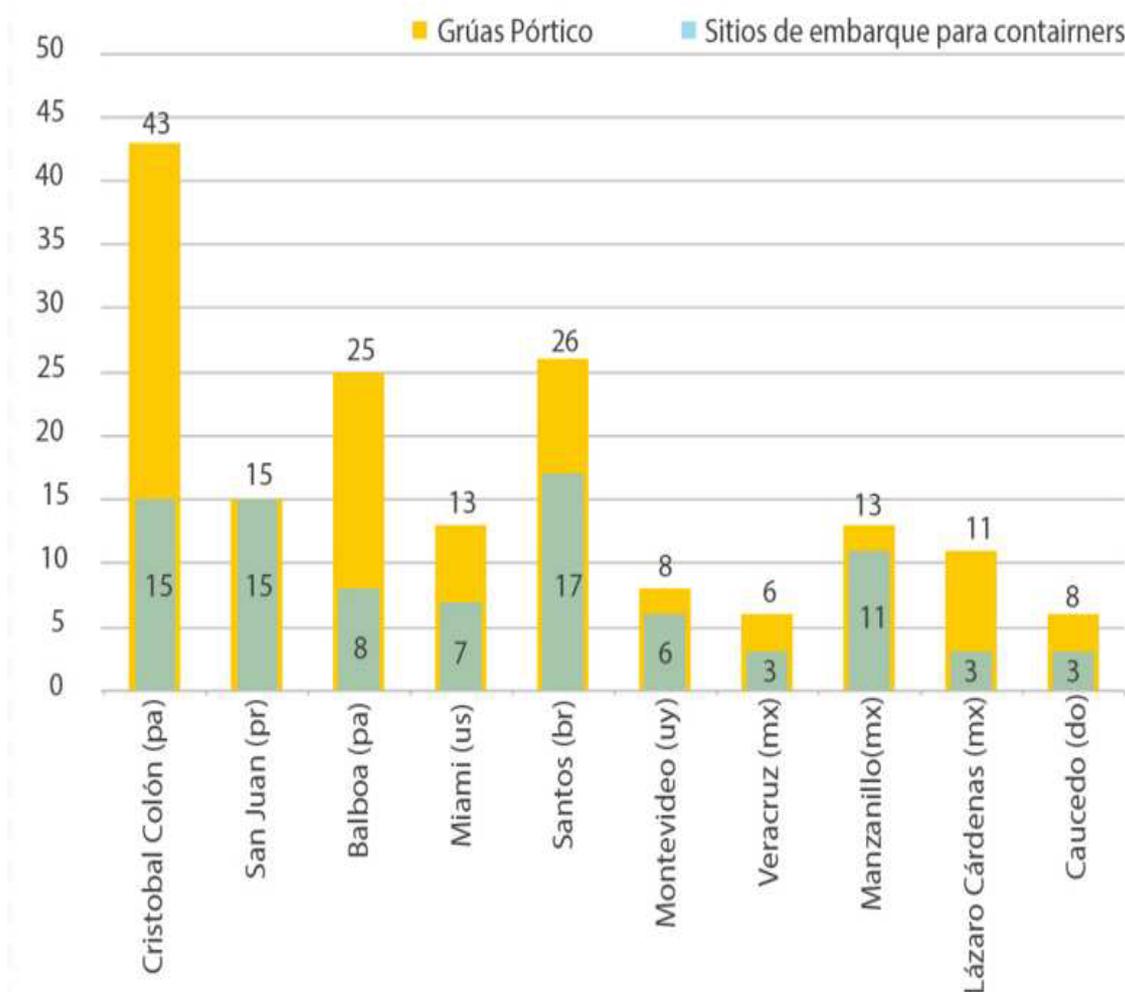
**Gráfico 8: % de variaciones interanuales (2013-14) de carga de TEUs y de comercio exterior del país\*, de los diez puertos con mejores puntajes en la dimensión de Actividad Portuaria.**



Como contraparte, varios puertos sudamericanos de la cuenca del Atlántico han visto crecimientos históricos muy por debajo de Santos. El caso más claro es Buenos Aires, el que

entre 2010 y 2014 prácticamente no aumentó su carga de TEUS: 0,8%. Esto implicó una de las caídas más abruptas dentro del Ránking: del puesto 4° al 11°. Casi caída libre.

**Gráfico 9: Cantidades de grúas pórtico y sitios de embarque para containers, de los 10 puertos con los mejores puntajes en la dimensión de Infraestructura.**



Dado que **Brasil** forma parte del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y tiene en este bloque a su principal socio regional, que es Argentina, conviene brevemente apreciar cuáles son sus relaciones comerciales vistas desde este último país.

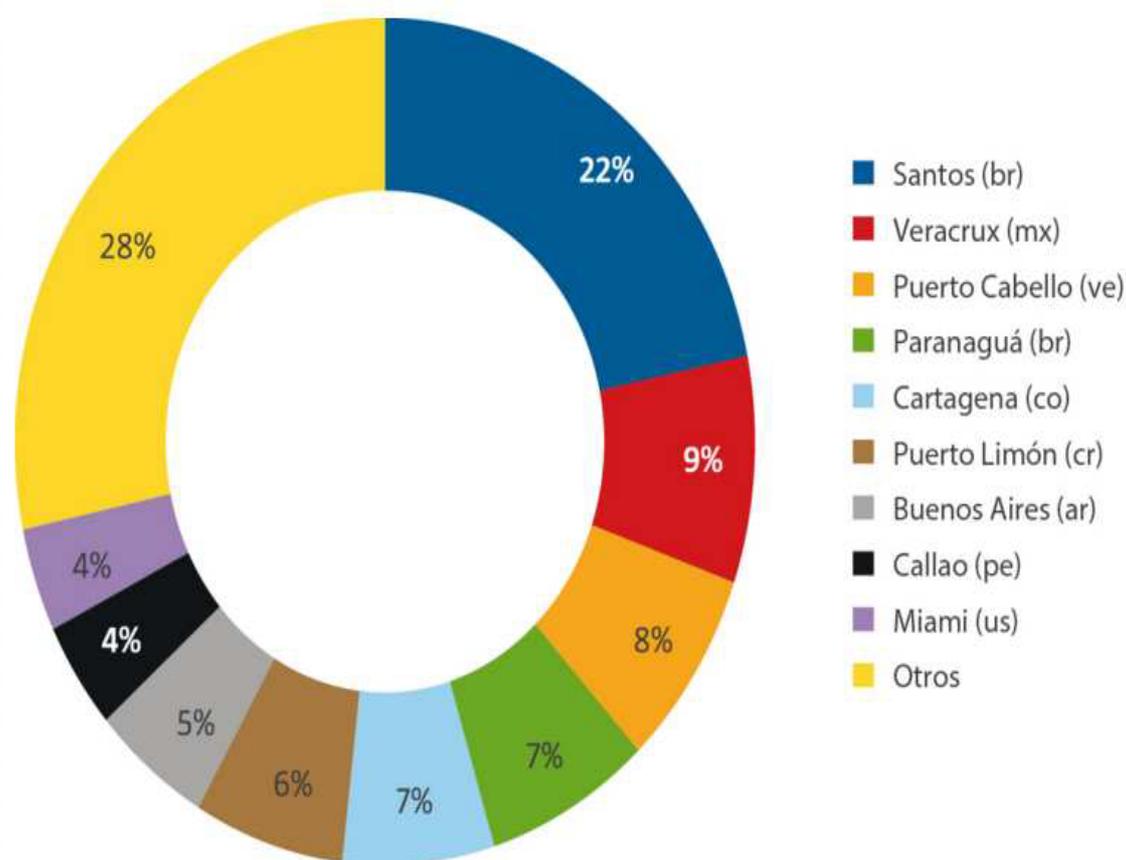
Si bien en 2013 el 69 % del total de las exportaciones argentinas se dirigen a otros destinos, el 31 % restante va a los países BRICS. Brasil es el principal destinatario, con casi el 21 %, seguido de China con casi el 7 % y a considerable distancia Rusia (1,51 %), Suráfrica (1,22 %) e India (1,18 %), que sumados no llegan al 4 %.

Por su parte, el grueso de las importaciones argentinas provienen de otros destinos (un poco más del 55 % del total), mientras que casi el 45 % tiene por origen a los BRICS, sobresaliendo una vez más Brasil (más del 30 %), seguido de China (más del 12 %) y con

porcentajes muy bajos los restantes países (0,96 % India, 0,28 % y 0,26 % Suráfrica), cuya suma apenas alcanza el 1,5 %.

De lo anterior, se desprende la gran importancia que tiene Brasil en la subregión, con una muy fuerte presencia igualmente en los otros países socios del MERCOSUR (Paraguay y Uruguay, y desde muy recientemente también Venezuela) y asimismo en otros países con los que posee acuerdos de distinto tipo, como es el caso, por ejemplo, de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Las inversiones directas de empresas de estos países son muy significativas, especialmente las de Brasil, más internacionalizadas y con estrategias de consolidación en el mercado regional. En este aspecto juega un papel muy relevante el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil (BNDES) que, desde su fundación en 1952, es el principal agente de desarrollo brasileño, apoyando con una política de financiamiento beneficiosa las exportaciones y la innovación tecnológica, entre otras cosas.

**Gráfico 10: Inversión anunciada para diez años (US\$ millones), de un total de 17.209 US\$ millones.**



Desde **Argentina** hay quienes defienden la necesidad de que entre ambos países debería existir una relación mayor como socios más que como rivales, puesto que eso les permitiría tener una presencia compartida en el mundo para atender a las oportunidades de los mercados internacionales, sobre todo en lo que tiene que ver con las commodities. Sin embargo, sus políticas agropecuarias difieren y ello es un obstáculo ante la gran demanda de sus productos, precisamente, en países como China e India.

Según datos brindados por la CEPAL, en 2013 América Latina y el Caribe registró un crecimiento del PIB del 2,5%. La economía Argentina por su parte creció un 3,0%. De acuerdo con la CEPAL y en relación al sector agropecuario, la normalización de las condiciones climáticas permitió que la actividad creciera un 11,1%, es decir, considerablemente superiores a las de la economía total.

En lo que respecta a sus exportaciones, una vez pasado el primer impacto de la crisis, repuntaron nuevamente a comienzos del año 2010, impulsadas principalmente por una lenta reactivación de la demanda externa y sobre todo, por la buena progresión de las economías de sus principales socios comerciales, así como la subida de los precios internacionales de las commodities. En los últimos años, además, el país experimentó un récord de crecimiento en la industria nacional, en particular en los sectores automotriz, textil, y de electrodomésticos.

La composición de las exportaciones e importaciones de Argentina con los otros cuatro países tienen rasgos compartidos, predominando entre las exportaciones los productos primarios (PP) y las manufacturas de origen agropecuario (MOA), y entre las importaciones las manufacturas de origen industrial (MOI), bienes intermedios y de capital y productos minerales y metales. Es un perfil que corresponde a la tradicional división internacional del trabajo (DIT), en la que buena parte de los países latinoamericanos continúan aferrados.

Entre las principales exportaciones están: carne bovina congelada, manzanas, peras, membrillos frescos, cítricos y quesos (Rusia); semillas y aceites, petróleo crudo, pieles y cueros y productos de la pesca (China); aceite de soja (India); harina de soja, trigo excluido para siembra y aceites de petróleo (Suráfrica). Las tres cuartas partes de las exportaciones fueron transportadas en buque durante el 2004. La importancia de la vía marítima se incrementa significativamente cuando se miden las exportaciones en cantidades: en el 2004 el 83% de las toneladas exportadas fueron transportadas por vía marítima. Le siguen en importancia el camión con el 8,5% de las toneladas totales y los gasoductos y oleoductos que representan el 8,3% de las toneladas totales exportadas. En términos monetarios, el transporte por barco representa el 60% del comercio total, el 21,4% se realizó utilizando el camión y el 13% al avión.

Otro de los actores de la economía del Cono Sur es **Chile**. La economía chilena se ha caracterizado en los últimos años por una profunda apertura comercial, fortalecida con la firma de un conjunto de Tratados de Libre Comercio y acuerdos comerciales con los principales socios comerciales y las principales economías del mundo. Esta estrategia país ha tenido en el sistema portuario local un eficiente aliado, hecho determinante en vista que sobre el 90% del comercio exterior chileno es movilizadado a través de los puertos marítimos.

Chile es un país pequeño, representa el 0,2% de la economía mundial, pero el comercio exterior como porcentaje del producto interno bruto está en el orden del 65%. Más del 80% de las exportaciones tienen beneficios comerciales y con la entrada en valor de los acuerdos económicos firmados con Japón y la India, después con China, Corea, Brunei, Singapur y Nueva Zelandia, la cifra se acercará al 90%. Con estos acuerdos, Asia se ha transformado en un mercado de 2.600 millones de consumidores/as.

**Gráfico 11: Tratados comerciales chilenos**

Tratados de Libre Comercio	Acuerdos de Asociación	Acuerdos de Complementación	Acuerdos de Alcance Parcial
Panamá	Unión Europea	Argentina	India
Japón	P-4 (Nueva Zelandia, Singapur, Brunei, Chile)	Bolivia	
China		Colombia	
EEUU		Cuba	
Canadá		Ecuador	
México		Mercosur	
Korea		Venezuela	
Centro América			
EFTA			
(Asoc. Europea de Libre Comercio)			
Australia			
Perú			

Fuente: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (DIRECON).

El comercio exterior entre países ha presentado importantes crecimientos durante los últimos años, con tasas que bordean el 6% en promedio, por sobre la producción mundial que tiene tasas de un 4%, según datos de la Organización Mundial de Comercio.

El comercio de mercancías se transporta en un 90% por vía marítima y continuará creciendo. Para visualizar el crecimiento de los tráficos se puede comparar con el crecimiento de la población mundial. En 1965 el mundo estaba poblado por 3.300 millones de personas y el tráfico marítimo era de 1.700 millones de toneladas, en tanto en el 2004 había 6.500 millones de habitantes y el tráfico correspondía a 6.400 millones de toneladas. Si al 2050 se proyecta una población de 9 mil millones de personas, se calcula que el tráfico marítimo llegará a 15 mil millones de toneladas.

En el año 2007 se exportaron 46.6 millones de toneladas y se importaron 44.9 millones de toneladas cuyo valor FOB fue de US\$ 65.9 mil millones y US\$ 39.7 mil millones, respectivamente. De estas cargas el 95% usaron la vía marítima y el 5 % otras vías.

El principal origen de las importaciones chilenas transportadas por vía marítima está en Sudamérica, seguido por el Lejano Oriente, correspondiendo principalmente a combustibles, productos químicos, cereales, metales y manufacturas.

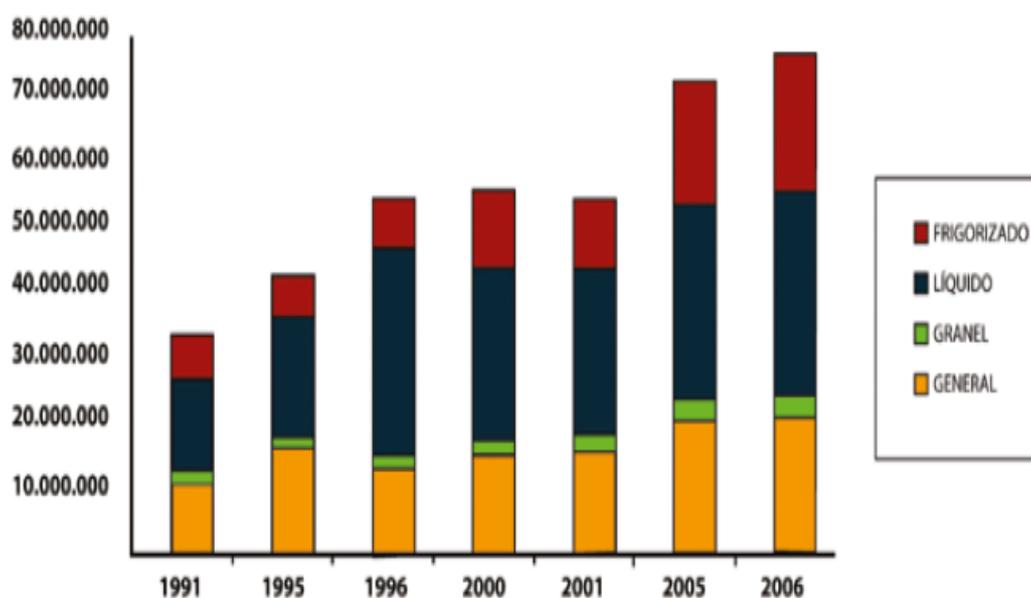
En el caso de las exportaciones por vía marítima el destino principal es el lejano Oriente, seguido de USA, Europa y Sudamérica. Los productos que más se exportan son los minerales y derivados de la metalurgia, forestales, papel, celulosa, cobre y frutas.

Según datos de la Cámara Marítima y Portuaria de Chile A.G. en el 2008, el 75% de los graneles líquidos fueron embarcados a través de los puertos privados de uso privado, los graneles sólidos salieron desde casi todos los puertos del país, pero el mayor volumen se movió desde

los puertos de propiedad privada, y casi el 50% de la carga general y el 90% de la carga contenedorizada se movió por los puertos del Estado.

En el siguiente cuadro se puede ver la evolución histórica por tipo de carga transferida a través de los puertos del país.

**Gráfico 12: Evolución histórica por tipo de carga transferida por puertos del país**



Fuente: Diagnostico del Modo Transporte Marítimo, MTT-CIMA

El último de los actores a considerar en los flujos económicos del Cono Sur se corresponde con **Uruguay**. Uruguay no ha sido ajeno a estas tendencias globales. El país ha experimentado un proceso de apertura en los últimos 20 años que le permitió insertarse de manera dinámica en los flujos comerciales globales, a la vez que ha procesado una profunda transformación productiva. Esta se refleja en un radical cambio en la composición de las exportaciones uruguayas, en las que los Servicios Globales de Exportación muestran un especial dinamismo.

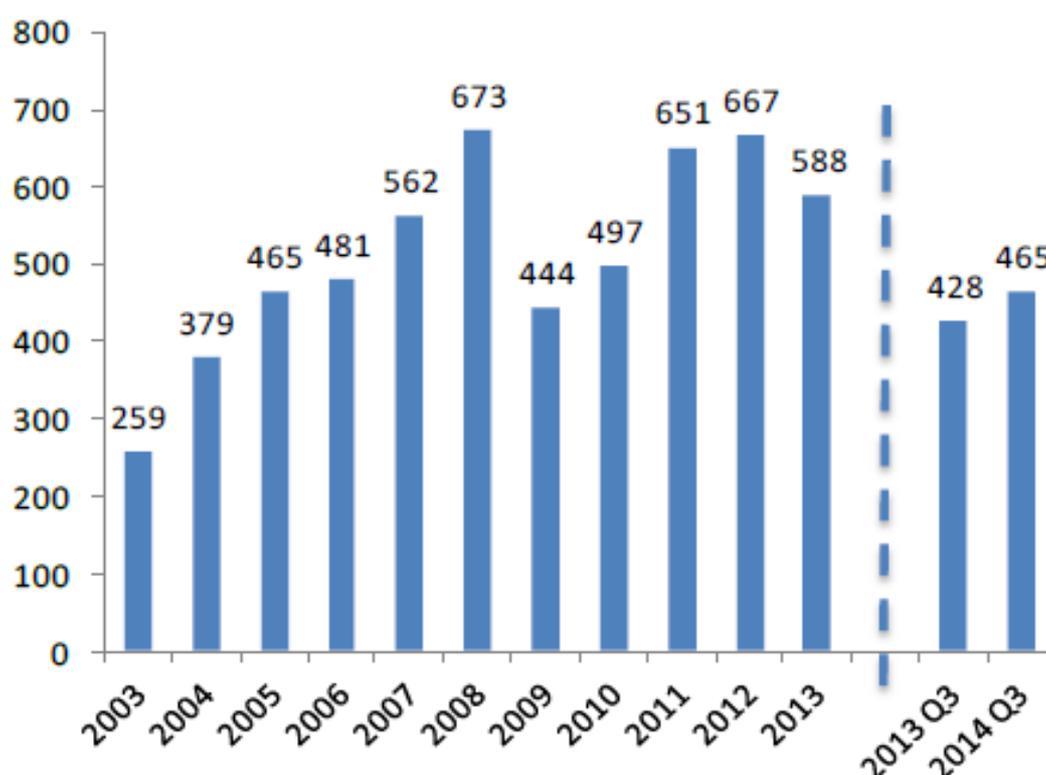
Las exportaciones de servicios globales de Uruguay se estiman en aproximadamente US\$ 1.330 millones y emplean directamente a aproximadamente 16.000 personas (2013). Uruguay y su capital, Montevideo, se incluyen dentro de los destinos top para operaciones de offshoring, según las más prestigiosas firmas internacionales (A.T. Kearney, Tholons, Gartner).

Se destaca la madurez sectorial generada por la permanente instalación de grandes empresas internacionales que ofrecen servicios desde Uruguay al mundo. Tata Consultancy Services (TCS), Concentrix, EGS, Atento, Avanza, TMF Group, Teotys y GIS international, entre otras, ya ofrecen servicios desde Uruguay a otras partes del mundo.

En un contexto de fuerte crecimiento del comercio mundial, el comercio de servicios ha experimentado un dinamismo especialmente importante. Por un lado, asociado al aumento del movimiento de personas y mercancías, las ventas de servicios tradicionales (transporte, logística y turismo) aumentaron más de 8% en la última década. Por otro, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y el crecimiento de las operaciones financieras ha acelerado el intercambio de servicios no tradicionales.

En línea con lo que se ha observado a nivel internacional, los servicios han registrado un notable dinamismo en la economía uruguaya lo que ha permitido que el conjunto del exportado total de servicios se duplique en sólo 6 años, pasando a representar aproximadamente 6% del PBI en 2013. De acuerdo con cifras del Banco Central del Uruguay (BCU), las exportaciones de servicios de transporte representaron aproximadamente la quinta parte de las exportaciones totales de servicios en 2014 (US\$ 465 millones). La principal actividad dentro de este sector es la actividad portuaria. La exportación de servicios de transporte tiene lugar tanto dentro como fuera de las Zonas Francas (ZF).

**Gráfico 13: Exportaciones de servicios de transporte (Millones US\$)**



Como ejemplo de ello, la actividad del puerto de Montevideo ha evidenciado un fuerte crecimiento en los últimos años, lo que refleja el notable dinamismo que ha tenido el sector logístico. El movimiento de mercaderías en el Puerto de Montevideo se duplicó entre 2004 y 2011, cuando alcanzó un récord histórico de 11,3 millones de toneladas. Por su parte, el movimiento total de mercaderías, medido por su peso en toneladas, aumentó un 1%, en 2014, comparado con el año anterior.

### 1.3.2. Estructura de la red.

Muchas de las actuales redes de transporte son heredados del pasado, en particular, las infraestructuras dentro de éstas. Aunque durante los últimos doscientos años las nuevas tecnologías han revolucionado el transporte en términos de velocidad, capacidad y eficiencia, la estructura espacial de muchas redes no ha cambiado mucho. Esta inercia en la estructura espacial de algunas redes de transporte puede explicarse por dos factores principales:

- Atributos físicos. Las condiciones naturales pueden modificarse y adaptarse a los usos humanos, pero son un obstáculo muy difícil de evitar, sobre todo para el transporte terrestre. Por tanto, no es sorprendente encontrar que la mayoría de las redes siguen los caminos más fáciles (menos coste).
- Consideraciones históricas. Las nuevas infraestructuras refuerzan los patrones históricos de cambio, sobre todo en el plano regional.

La actividad de los puertos de América Latina y el Caribe es un reflejo de la vida económica de los países y, en el caso de los contenedores, muestra el comercio de exportaciones e importaciones de bienes de consumo final e intermedios. No es posible obtener cifras completas de movilización de carga total para la región, aunque para contenedores se estima que las cifras publicadas por la CEPAL son bastante cercanas al volumen total realmente movilizado. Algunos puertos no ponen a disposición sus cifras estadísticas, e incluso algunos países no cuentan con una oficina nacional que provea cifras totales oficiales actualizadas o solo muestran cifras parciales relativas a sus puertos públicos, excluyendo los volúmenes de movilización de importantes puertos o terminales especializadas dedicadas, particularmente, a la exportación de materias primas, tales como cereales y minerales.

**Gráfico 14: Movilización de contenedores en puertos, por regiones de América Latina y el Caribe (Miles de TEU)**

Región	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	% inc. 2014/ 2013
<b>Regiones</b>											
México	2 133	2 677	3 062	3 316	2 884	3 692	4 224	4 878	4 875	5 072	4,0%
América Central	4 930	5 423	6 805	7 484	6 758	8 481	9 822	10 220	10 011	10 356	3,4%
El Caribe	6 520	7 329	7 639	7 794	7 322	7 327	7 705	8 138	7 689	7 058	-8,2%
América del Sur	13 226	15 225	17 108	18 636	16 721	19 034	22 110	23 188	24 067	24 079	0,1%
<b>América Latina y El Caribe</b>											
Total	26 810	30 654	34 615	37 230	33 684	38 534	43 860	46 424	46 642	46 565	-0,2%
% cambio anual		14,3%	12,9%	7,6%	-9,5%	14,4%	13,8%	5,8%	0,5%	-0,2%	

Estas cifras nos muestran que los puertos de América Latina y el Caribe manejan cantidades significativas de carga cada año, las cuales dependen de múltiples factores, cuyo determinante principal es la evolución del comercio exterior en la región. Aunque no se cuentan con cifras globales consolidadas para toda la carga operada en puertos de la región, una estimación gruesa indica que estos puertos sobrepasan los 2.000 millones de toneladas de carga por año,

de las cuales alrededor de 470 millones de toneladas corresponden a carga en contenedores y el resto se trata de diferentes tipos de commodities, graneles secos y líquidos, principalmente exportaciones de materias primas básicas. Los principales tipos de carga manipulada en puertos de la región son: carga fraccionada, contenedores, minerales, productos agrícolas, forestales, cemento, petróleo y sus derivados, combustibles, etc. A continuación describimos los principales puertos que forman parte de la estructura de la red de América Latina.

El puerto de Santa Marta, es el único de aguas profundas de Colombia, permitiendo una mayor eficiencia y reducción de los costos de operación, por lo cual puede recibir buques de gran tamaño sin ningún tipo de restricción. Además al ser la ciudad del caribe más cerca al centro del país frente a Barranquilla y Cartagena, los fletes terrestres son más económicos y competitivos respecto a otros puertos del caribe colombiano. Otra ventaja con la que cuenta es que es el único puerto de la costa atlántica con ferrocarril, por lo cual puede ofrecer el servicio de cargue y descargue directamente en los muelles.

Desde la época colonial, el puerto del Callao ha sido el mayor puerto marítimo, el más importante del Perú y uno de los más importantes de América. El Puerto Multipropósito del Callao es la puerta de entrada al Perú - la cuarta economía más grande de América del Sur. Ubicado a 15 kilómetros de la capital de Lima, el puerto del Callao, además de ser el puerto más grande del Perú, es el más grande de la costa del Pacífico sudamericano.

Estando estratégicamente ubicada, Cartagena posee el sistema portuario de mayor movimiento de Colombia donde se encuentran terminales importantes de uso público como la Sociedad Portuaria de Cartagena (CONTECAR), Muelles El Bosque y el puerto de Mamonal. Estos tres principales terminales manejan el 20% de la carga total movilizada mientras que el resto se maneja en más de 50 muelles de las empresas privadas ubicadas a lo largo de la zona industrial de la bahía de Cartagena de Indias. Se ha consolidado como un gran puerto logístico y de transbordo internacional especializado en el comercio de contenedores.

El Puerto de Balboa es el principal puerto de Panamá. Se encuentra localizado junto a la desembocadura al Océano Pacífico del Canal de Panamá, en el sector de Balboa de la ciudad de Panamá. El sistema de accesos terrestres al puerto está conformado por el ferrocarril de Panamá, la carretera transístmica (autopista Panamá - Colón) y la Carretera Panamericana. Líder del mercado portuario panameño y líder también en toda Latinoamérica, el Puerto de Balboa atiende las necesidades de carga y descarga de mercancías de todo el continente, así como su tránsito por el Canal de Panamá.

El puerto de Veracruz es conocido como La Puerta de México al Mundo, ya que el puerto es y ha sido el más importante del país desde sus inicios en la época virreinal hasta la época actual, durante 250 años fue el único Puerto por el cual podían entrar y salir mercancías de América Continental hacia Europa. Actualmente se planea la expansión del Recinto Portuario con terrenos ganados al mar y otros cedidos por el gobierno federal, y se espera que de 19.5 millones de toneladas que tiene de capacidad en la actualidad pase a 118 millones, y de 19 posiciones de atraque a 48.

El Terminal Portuario de Guayaquil es un puerto privado. Nace de la necesidad de mejorar el servicio portuario en el Ecuador, sobre todo en Guayaquil que es el puerto de mayor movimiento de carga de importación y exportación. En julio del año 2006 empieza la operación del puerto, con las debidas autorizaciones de las entidades de control correspondiente. Por ser un puerto de reciente diseño cuenta con infraestructura y sistemas de última tecnología. Sus muelles miden 180 x 31.5 metros de extensión y fueron diseñados

para soportar grúas Gantry. Las defensas de los muelles soportan golpes de atraque de hasta 45.000 toneladas.

El puerto de Buenos Aires es el principal puerto de Argentina, operado por la Administración General de Puertos Sociedad del Estado. Es uno de los principales puertos marítimos para las cargas procedentes del interior del país. El puerto actual se construyó a partir de finales del siglo XIX (Puerto Madero y Dock Sud), y se amplió durante la primera mitad del XX (Puerto Nuevo). Hoy mueve unas 8.710.000 toneladas anuales de carga, aunque el tráfico de pasajeros —fundamental durante la época de oro de la inmigración en Argentina— ha desaparecido casi por completo, con excepción de las líneas de corto recorrido hacia las ciudades uruguayas de Colonia del Sacramento y Montevideo.

El puerto de Santos (en portugués Porto de Santos) es el principal puerto de Brasil y de América Latina. Se encuentra localizado en la ciudad de Santos, en el Estado de São Paulo. El sistema de accesos terrestres al puerto está conformado por las autopistas Anchieta e Imigrantes y por dos líneas de ferrocarril (Ferroban y MRS). Tiene un área de 7.770.000 metros cuadrados. La ciudad de Santos se localiza en el punto más adecuado para poder trasladar al exterior las mercancías de la zona. La estructura ferroviaria, iniciada en el período del Imperio, garantizó el aflujo de cargas, principalmente café, destinadas al comercio exterior. Ubicado a 70 kilómetros de la ciudad más grande de América del Sur, São Paulo, el puerto es la salida al exterior de los principales distritos industriales del Gran São Paulo y del complejo industrial de Cubatão.

El Puerto original de Limón fue construido por la Compañía de Ferrocarriles "KEITH" en el año 1904 para la exportación de bananos. Este puerto fue ampliado y mejorado hasta 1968 cuando pasó a ser propiedad del Gobierno Central (MOPT). El Puerto está ubicado junto a la Ciudad de Limón, en la Costa Atlántica, a 160 kilómetros por tierra de la Capital. El Puerto de Limón es parte de lo que se conoce como el "Complejo Portuario Limón-Moín", el cual se compone de dos puertos diferentes separados entre sí por seis kilómetros.

Uno de los puertos Cargueros por Excelencia en Sudamérica, el puerto de Manta ubicado en la Provincia de Manabí, es un centro de embarque y desembarque centro de movimiento para la economía del puerto y del país, es uno de los puertos considerados con mayor potencial por su ubicación en aguas profundas con la posibilidad de recibir los buques más grandes del mundo, continuamente la administración portuaria trabaja para captar la llegada de más buques de mayor tamaño y con mayor carga lo que genera beneficios a la economía del puerto es sin duda un centro importante de negocios.

La principal fuente económica de Chile es el puerto de San Antonio, que está emplazado en una bahía natural, denominada bahía de San Antonio, y protegido de los vientos del norte por el cerro Centinela. El puerto comenzó a ser construido en 1910. El 5 de mayo de 1912, el presidente de Chile Ramón Barros Luco, a bordo de la Grúa 82 —declarada Monumento Histórico Nacional el 20 de agosto de 1995—, instaló la primera piedra de las obras del puerto. Tuvo una transferencia de carga de 12,1 millones de toneladas en 2009.

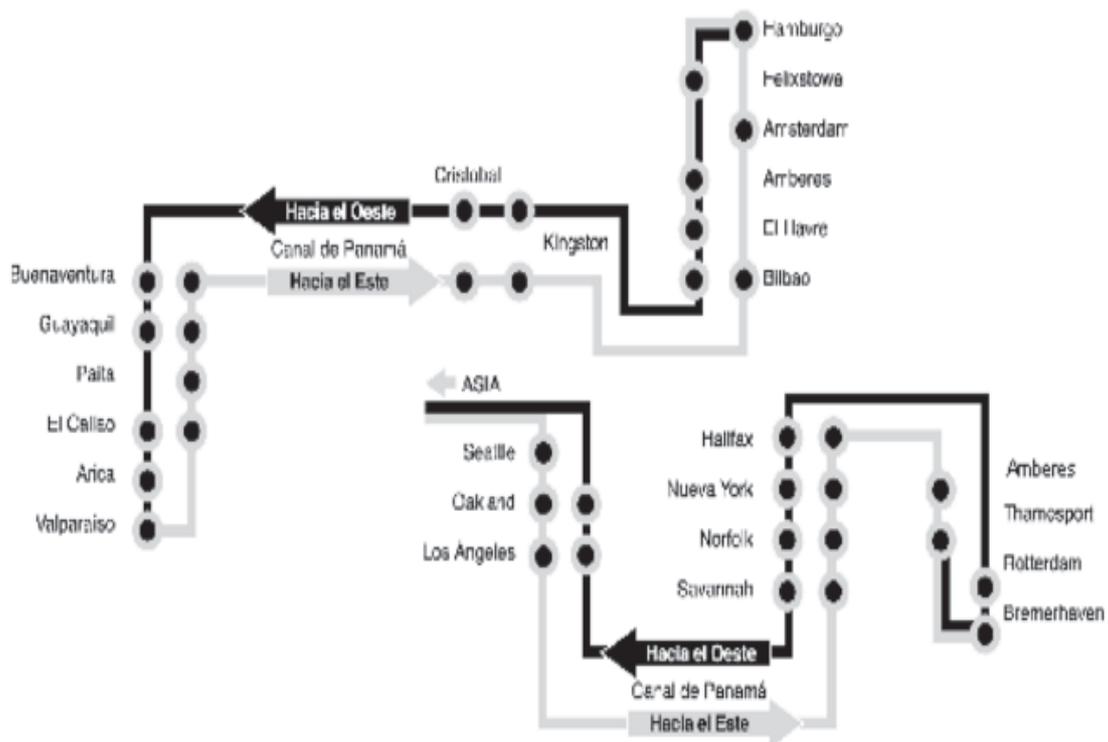
### 1.3.3. Servicios de líneas regulares.

No es probable que en el futuro cercano los buques postpanamax recalen en los puertos de América del Sur, África y Australia. Sin embargo, su mera existencia puede tener repercusiones para los puertos y las empresas marítimas de esas regiones.

Para lograr el aprovechamiento pleno de los nuevos buques postpanamax, los transportistas más importantes tendrán que aumentar el tráfico, agregando rutas de enlace en las zonas ubicadas fuera de las principales rutas comerciales que cubren Europa, América del Norte y el Lejano Oriente. Esta situación se convertirá en un hecho habitual para los buques que recorren las rutas este-oeste. Además, en muchos de los nuevos buques de gran tamaño hay numerosas conexiones para el transporte de carga refrigerada (Drewry Shipping Consultants). El ingreso de las empresas de transporte marítimo más importantes a los mercados regionales debe considerarse como un complemento de los servicios a nivel mundial. Para ilustrarlo, en las ilustraciones 5 y 6 se muestra un servicio de la ruta este-oeste y otro de la ruta norte-sur, correspondiente a empresas navieras de primera línea.

**Ilustración 5: Ejemplo de los servicios norte-sur y este-oeste de la empresa Maersk**



**Ilustración 6: Ejemplo de los servicios norte-sur y este-oeste de la empresa Hapag-Lloyd**

Debido a la renuncia de las empresas marítimas a desguazar los buques de menor tamaño, la sustitución de los cargueros de 1.000 a 4.000 TEU de capacidad por los de 5.000 y 6.000 o más TEU en las principales rutas comerciales este-oeste genera un efecto de cascada, por el que los buques más pequeños se destinan a las rutas secundarias.

Los buques que se están eliminando de las rutas este-oeste son más grandes que los que se utilizan actualmente en las rutas norte-sur. La mayoría carece de equipo propio de manipulación de carga. De este modo, los operadores portuarios del hemisferio sur se ven en la necesidad de instalar grúas de pórtico.

Es evidente que las empresas más importantes tienen muchos incentivos para ampliar sus actividades a los mercados regionales. Se observa un incremento notable de los vínculos entre las principales rutas este-oeste con el tráfico intrarregional tradicional y con las rutas norte-sur. Los trayectos que una vez fueron parte de un viaje completo en las rutas norte-sur se están convirtiendo en rutas de enlace para los transportistas de primera línea.

En el gráfico 15 figura una lista de las 20 líneas de transporte de contenedores más importantes que han participado en el tráfico comercial norte-sur de América del Sur. A continuación puede observarse la evolución de las líneas regulares en años pasados, en 1980 ninguna empresa de este tipo prestaba servicios en esta ruta, mientras que en 1994 había 12.

**Gráfico 15: Inserción de las grandes empresas marítimas en el tráfico comercial norte-sur de América del Sur**

1980	1985	1990	1994
-	Hapag-Lloyd K-Line MOL Nedlloyd NYK Zim	Cosco DSR Hapag-Lloyd K-Line MOL MSC Nedlloyd NYK Zim	Cosco DSR Evergreen Hapag-Lloyd K-Line Maersk MOL MSC Nedlloyd NYK Sea-Land Zim

A continuación se reproducen algunos sueltos de prensa en los que se describen las actividades de las principales empresas marítimas en América del Sur hasta el año 2000:

- 1° de julio de 1997: Se ha comenzado a incorporar buques de más de 2 000 TEU al tráfico con América del Sur. Esto podría tener repercusiones importantes para los buques compactos de 1.500 a 1.700 TEU que han dominado el mercado hasta ahora (Containerisation International, julio de 1997, p. 18).
- 4 agosto de 1997: Acuerdo de Maersk y Sea-Land con respecto a América del Sur. Ambas empresas trabajarán en forma conjunta en los servicios que unen la costa oriental de América del Sur con América del Norte y Europa.
- 21 de agosto de 1997: Cinco empresas marítimas de primera línea constituyen una nueva sociedad que prestará servicios en la ruta Europa- América del Sur. Las líneas Blue Star, Contship, DSR-Senator, Montemar y P&O Nedlloyd han firmado un compromiso a largo plazo para ofrecer un servicio semanal mediante el despliegue de buques de 2 400 TEU.
- 3 de septiembre de 1997: Cargadores argentinos evalúan la carga de productos a granel en contenedores. Los fletes mínimos de las empresas marítimas han contribuido a alentar el desarrollo de la carga a granel en contenedores en el Río de la Plata, Argentina.
- 15 de septiembre de 1997: APL agrega un servicio entre los Estados Unidos y Argentina y Brasil. APL ha incorporado dos servicios semanales al pujante comercio entre América del Norte y América del Sur.
- 9 de octubre de 1997: Lauritzen cambia su estrategia. La empresa designó a su nuevo socio, OOCL, como transportista principal de carga refrigerada entre América y Asia. La carga refrigerada proveniente de América del Sur se trasladará al Lejano Oriente vía Los Ángeles.
- 14 de octubre de 1997: Christopher Rankin de P&O Nedlloyd (América del Norte) dijo que la carga semanal de la costa oriental de los Estados Unidos a la costa oriental de

América del Sur es de 8.200 TEU. Si se agrega un 10%, correspondiente a cargas cuyo destino está en la misma ruta, la cifra asciende a 9.000 TEU semanales. Con una tasa de utilización hipotética del 90%, se obtiene la cifra aproximada de 10.000 TEU por semana. Esta carga es más o menos suficiente para que participen en esta ruta tres o cuatro alianzas o consorcios que utilicen buques de 2.500 a 3.000 TEU de capacidad. Suponiendo que cada grupo está constituido por tres miembros, pueden participar en este tráfico entre nueve y 12 transportistas. Actualmente la cifra es de 30.

- 1° de enero de 1998: P&O Nedlloyd ha creado un nuevo servicio estacional para el transporte de café en contenedores de los puertos de Acajutla y Corinto en la costa occidental de Centroamérica a Cartagena en Colombia. Este servicio, denominado "servicio expreso", realiza el enlace con el New Caribbean Service que realiza el transporte final a Europa (Containerisation International, enero de 1998, p. 19).
- 1° de enero de 1998: Evergreen Caribbean alimenta el "hongo". Desde la apertura del centro de concentración de contenedores en Panamá, a fines de 1997, Evergreen ha ampliado el sistema de enlace entre los puertos del Caribe a fin de afirmar la nueva terminal en el sistema de líneas locales y transatlánticas. Ahora opera tres circuitos semanales, cada uno con dos buques de 510 a 846 TEU (Containerisation International, enero de 1998, p. 10).
- 25 de febrero de 1998: Las empresas marítimas agregan buques portacontenedores al tráfico de la costa oriental de América del Sur. Crowley American Transport incorporará buques más grandes y rápidos a la rotación existente de siete buques (The Journal of Commerce, 26 de febrero de 1998, p. 12A).
- 14 de abril de 1998: Cosco dispuesta a participar en el tráfico norte-sur. Cosco podría asociarse con Transroll de Brasil para los servicios a América del Sur.
- 22 de mayo de 1998: APL establecerá una empresa de operaciones conjuntas con TMM de México. De esta forma espera impulsar el tráfico de contenedores entre Asia y México.
- 23 de abril de 1998: Evergreen inaugura un servicio entre Europa septentrional y la costa oriental de América del Sur con un buque de 4.211 TEU, que zarpará de Rotterdam. En Europa también hará escala en Hamburgo, Thamesport, Zeebrugge, y El Havre. En la terminal de Evergreen en Colón, Panamá, se transbordarán los contenedores destinados a América del Sur a alguno de los siete buques que operan el nuevo servicio semanal entre la costa oriental de los Estados Unidos y la costa oriental de América del Sur. En esta ruta, los buques recalarán en Puerto Cabello, en Venezuela, Rio de Janeiro, Santos, Río Grande do Sul, en el Brasil, y Buenos Aires en la Argentina. Los buques que realicen el trayecto hacia el norte zarparán directamente de Rio de Janeiro a Nueva York donde se realizará el transbordo de la carga destinada a Europa septentrional.

### UBICACIÓN DE LOS PUERTOS ANALIZADOS



## **2. LOS PUERTOS DEL CONO SUR**

### **2.1. Argentina**

#### 2.1.1. Introducción

Las acciones realizadas en forma coordinada entre buques y puertos son de vital importancia para el desarrollo del transporte y la actividad comercial. La eficiencia de la operatoria portuaria tiene gran incidencia en el resultado económico final del transporte del producto y en el desarrollo de la región donde está ubicado.

Con el correr de los tiempos, el mundo fue priorizando el transporte de la carga por agua, basado en sólidos argumentos como el incremento de grandes volúmenes a trasladar y fundamentalmente por el bajo consumo de energía, que representa tan solo el 10% del utilizado por el transporte carretero y el 20% del utilizado por el ferrocarril.

Resulta evidente que en esta cadena de transporte los puertos han cobrado una marcada importancia como vínculo para acceder a los barcos y para el manejo de mercancías y pasajeros.

Desde la época de la colonia el país ha crecido a orillas de la Cuenca del Plata. Los comerciantes, tanto en tiempo de paz como de guerra, dominaron el comercio y la navegación de los ríos. Fueron éstos quienes desde fines del siglo XVII propiciaron las primeras obras en el puerto de Buenos Aires, al comprender su importancia dentro del comercio exterior y quienes modificaron las estructuras de los buques para facilitar la navegabilidad de la región y con ello comerciar desde esta zona hacia otros países. Debido a la falta de buenos puertos fluviales, la mercancía era enviada a Buenos Aires en pequeñas embarcaciones por los ríos y con motivo de que los buques de ultramar no podían atracar en los muelles de los puertos del estuario del Plata, la carga era transportada hasta los fondeaderos en botes.

Dada la crisis del 2008 en Argentina se ve una contracción del comercio internacional con un estancamiento de los volúmenes de carga comercializados. Este escenario encubrió la situación en la que estaban los puertos más importantes del país que estaban trabajando al límite de su capacidad. Una parálisis en los montos comercializados derivó por tanto en una prolongación de la situación portuaria sin una planificación aparente ante un posible cambio en la coyuntura.

Según datos brindados por la CEPAL, en 2013 América Latina y el Caribe registró un crecimiento del PIB del 2,5%. La economía Argentina por su parte creció un 3%. De acuerdo con la CEPAL y en relación al sector agropecuario, la normalización de las condiciones climáticas permitió que la actividad creciera un 11,1%, es decir, considerablemente superiores a las de la economía total.

En relación a sus políticas comerciales de los últimos cinco años, las mismas estuvieron fuertemente enfocadas al ajuste de la balanza comercial (basados en el proteccionismo), generando políticas de restricción de las importaciones, que ha suscitado enérgicas controversias, afectando en algunos casos las relaciones comerciales con sus socios. La más destacada fue la implementación de las licencias no automáticas conocidas como Declaración Anticipada Jurada de Importación (DJAI).

Es necesario tener en cuenta el contexto macroeconómico del país, al respecto The World Economic Fórum posiciona al país en el puesto 102 de 144 países. Al respecto el gráfico siguiente describe:

**Gráfico 16: Posición de Argentina a nivel macroeconómico según The World Economic Fórum**



Por otra parte el país tiene un importante desafío dado por las tasas de inflación registradas en los últimos años. Según la CEPAL, Argentina tiene la segunda tasa más alta de los países de la región después de Venezuela, con una inflación de dos dígitos contribuyendo al alza de los precios de los alimentos.

La inflación tiene un efecto directo sobre las exportaciones al generar una desaceleración de las mismas por pérdida de competitividad, pero además afecta los costos logísticos. Argentina tiene por tanto un trabajo pendiente respecto de la búsqueda de la reducción de los precios de los bienes comercializados. Es en este sentido que debemos prestar atención a los costos logísticos y la posibilidad de su reducción, a modo de recuperar competitividad, en un esquema de alta inflación que puede perjudicar las relaciones comerciales existentes, aun siendo una cuestión coyuntural.

Hay un sector del país, sin embargo, que tiene previsiones positivas para el año 2015, "Argentina's economy will expand 2.8 percent in 2015 as exports increase and inflation slows, according to the Budget bill presented to Congress. Growth in South America's second-biggest economy will accelerate after expanding 0.5 percent this year, Economy Minister Axel Kicillof told lawmakers today. Annual inflation will slow to 14.5 percent in December 2015 from 21.3 percent this December, according to estimates included in the bill."

#### 2.1.2. Sistema portuario y marco institucional

En el caso de Argentina es necesario analizar la evolución de la infraestructura portuaria y fluvial para el transporte de cargas, principalmente contenedores. Se describirá

primeramente los principales puertos y su importancia en el comercio mundial y seguidamente el sistema fluvial y su integración con los puertos de exportación.

El sistema portuario de Argentina está compuesto por quince puertos principales. Los puertos marítimos se encuentran ubicados en el litoral del Océano Atlántico y los puertos fluviales se encuentran ubicados principalmente en la zona este del país a la vera de los ríos Paraná y de la Plata, los ríos principales del país. Los puertos marítimos y los puertos fluviales estudiados están bajo la administración de distintas entidades como ser la Administración General de Puertos (AGP) de la Nación, o del sector privado como el complejo San Lorenzo/San Martín.

Los puertos marítimos, con el movimiento de cargas son: el Puerto de Mar del Plata, Puerto de Quequén, Puerto de Bahía Blanca, Puerto de La Plata y el Puerto de Buenos Aires.

En el gráfico siguiente se observa los movimientos de carga obtenidos del Informe para el caso Argentina (Cepal, 2012b):

**Gráfico 17: Movimientos de carga de los cinco principales puertos marítimos argentinos. Periodo 1985-2007 (Toneladas)**

Puertos	Tipo de Cargas (t)	1985	1990	1995	2000	2005	2007
Buenos Aires (inc D. S.)	Total	14.740.930	13.744.889	6.512.826	9.209.904	9.777.470	12.276.539
	Exp.	6.807.707	7.636.065	3.479.131	3.557.369	5.435.747	6.125.783
	Imp.	1.226.849	1.258.177	2.948.341	3.712.582	4.019.887	5.743.285
La Plata	Total	6.441.321	5.647.905	4.619.837	5.613.239	5.411.995	5.252.830
	Exp.	2.708.912	2.609.173	1.843.033	2.538.708	2.739.698	2.473.647
	Imp.	303.454	100.104	299.626	239.037	24.563	33.042
Mar del Plata	Total	907.998	544.911	726.196	609.368	778.967	672.844
	Exp.	320.672	70.439	272.869	244.511	297.031	155.612
	Imp.	36.568	109	11.512	0	0	0
Quequén	Total	2.674.972	3.164.002	3.956.061	4.636.365	4.481.459	4.427.648
	Exp.	2.413.607	2.976.987	3.690.515	4.355.454	4.253.018	3.962.736
	Imp.	27.342	67.609	233.421	248.727	147.921	440.382
Bahía Blanca (I. W.)	Total	4.917.110	3.366.026	1.381.396	4.886.694	13.322.740	11.878.877
	Exp.	4.869.917	3.337.347		4.848.798	10.734.000	9.997.365
	Imp.	22.401	0		27.418	404.978	580.617
Total cargas de los 5 principales puertos		1.618.435	892.063	1.543.624	1.369.061	1.653.460	1.882.497
Total cargas puertos de Argentina		40.096.128	35.667.999	17.228.634	25.290.564	34.208.644	35.057.047
% de los 5 principales puertos		74,03	74,21	99,81	98,67	98,72	98,44

En el anterior gráfico se puede observar una variación positiva del 52,39% en el tonelaje movilizado por estos puertos para el periodo 1985-2007. Asimismo, la tasa de crecimiento promedio anual para este mismo periodo fue del 1,93%.

Los principales puertos expuestos anteriormente, movilizan entre el 98% y el 99% del total de la carga movilizada por el sistema de puertos marítimos. Estos puertos movizaron un total de 1.882.497 de toneladas, de los cuales, los Puertos de Buenos Aires y Bahía Blanca manejan el mayor volumen de carga de exportación. Entre los principales puertos, el Puerto de Buenos Aires maneja el mayor volumen de cargas de importación.

El movimiento de cargas por modo fluvial, se ha incrementado en un 127,9% entre los años 1985 y 2007, lo cual equivale a una tasa de crecimiento promedio del orden del 3,82%.

A continuación se describe el volumen de carga movilizada por los principales fluviales del mismo informe:

**Gráfico 18: Movimiento de cargas modo fluvial periodo 1985-2007 (Toneladas)**

Puertos	Tipo de Cargas (t)	1985	1993	1995	2000	2005	2007
Barranqueras	Total	1.118.542	634.837	262.615	864.614	1.001.218	1.082.124
	Exp.	368.271	59.197	12.239	14.176	0	914
	Imp.	74.172	25.545	14.287	79.136	0	0
Corrientes	Total	134.745	19.799	0	0	41.870	43.613
	Exp.	700	0	S/D	S/D	41.870	43.613
	Imp.	30	0	S/D	S/D	0	0
Reconquista	Total	30.033	24.617	540.901	243.000	321.764	287.595
	Exp.	4.000	0	0	0	0	0
	Imp.	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	Total	990.468	645.498	0	503.606	493.812	368.427
	Exp.	440.358	99.857		28.229	17.905	0
	Imp.	4.793	0	S/D	3.884	0	0
San Martín/San Lorenzo	Total	8.103.752	12.442.899		28.127.162	40.290.802	44.533.347
	Exp.	4.469.293	9.723.842	S/D	24.862.104	36.099.951	42.109.088
	Imp.	90.263	60.985	S/D	0	610.494	868.451
Rosario	Total	9.871.389	3.600.122		11.278.996	14.051.696	18.433.182
	Exp.	9.567.705	3.494.782		11.150.828	13.806.253	17.635.565
	Imp.	104.265	2.796		128.069	245.443	396.682
Villa Constitución	Total	2.508.879	2.024.978			1.479.287	1.540.208
	Exp.	1.526.461	1.024.236			224.342	26.033
	Imp.	901.468	959.900			1.055.665	1.317.555
San Nicolás	Total	5.323.274	6.594.996		4.993.494	6.693.651	6.676.066
	Exp.	2.004.449	2.136.755		991.526	999.895	489.691
	Imp.	2.070.048	3.120.421		397.927	4.765.129	4.670.858
Campana	Total	6.414.803	6.153.514		7.930.868	5.867.633	5.652.545
	Exp.	438.931	892.634		1.225.880	3.771.316	3.698.393
	Imp.	405.517	734.175		1.853.204	1.867.696	1.629.043
Total puertos	Total	34.495.885	32.141.260	803.516	53.941.740	70.241.733	78.617.107
	Exp.	18.820.168	17.431.303	12.239	38.272.743	54.961.532	64.003.297
	Imp.	3.650.556	4.903.822	14.287	2.462.220	8.544.427	8.882.589

Los principales puertos fluviales para la movilización de cargas son los puertos de San Martín/San Lorenzo y Rosario, se observa un crecimiento del transporte de cargas internacionales a partir del año 2000 en adelante. Asimismo el puerto de San Martín/San Lorenzo es la primera opción para la movilización de cargas de exportación ya que entre el

88% y el 94% de las cargas totales manipuladas corresponden a bienes de exportación. Por otra parte, el puerto de Rosario es el segundo puerto con mayor volumen de movilización de cargas internacionales, de las cuales, entre el 95% y el 98% se corresponden con cargas de exportación.

El modelo portuario argentino actual es el fruto de una lenta evolución que pasó por varias etapas bien diferenciadas. Centralizaremos el presente análisis en la última de ellas, la cual inicia a partir de la Ley de Reforma del Estado.

La ineficiencia del sistema de administración portuaria anterior a la Ley de Reforma del Estado, basado en una fuerte centralización burocrática, tornó necesario llevar a cabo un hondo proceso de transformación en materia portuaria, que desembocó en el dictado de la Ley de Actividades Portuarias N° 24.093 y su Decreto Reglamentario 769/93.

La Ley de Actividades Portuarias estableció que, a solicitud de las provincias en cuyos territorios se sitúen puertos de propiedad y/o administrados por el Estado nacional, o de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, el Poder Ejecutivo les transferiría a título gratuito, el dominio y la administración portuaria.

En caso que las jurisdicciones indicadas en el párrafo anterior no demostrasen interés por la mencionada transferencia del dominio o administración de esos puertos, el Poder Ejecutivo podría mantenerlos bajo la órbita del Estado nacional, transferirlos a la actividad privada o bien desafectarlos.

La primera novedad de la ley fue la de eliminar en forma total el sistema centralista del Estado, suprimiendo su monopolio y el de sus instituciones en materia de dominio, administración y operación portuaria, declarando la liquidación de la Administración Nacional de Puertos, y la disolución de las Capitanías que controlaban y regulaban la operativa y el trabajo portuario en todo el territorio nacional.

En Argentina como en otros países de mentalidad latina, la mención del concepto de "privatización" resultaba conflictiva, porque significaba para muchos la transferencia por venta del dominio de bienes del patrimonio público al dominio privado. El régimen impuesto en Argentina no transfirió a los particulares la propiedad de ningún puerto estatal, sino que el Estado Nacional se desprendió definitivamente de la responsabilidad, operación y administración de los puertos y de todos los servicios conexos, remolque maniobra, practicaaje, señalización y dragado de canales de acceso y dársenas de maniobra.

La segunda gran novedad y originalidad del sistema argentino ha sido haber permitido que los particulares pudieran construir puertos en terrenos propios, y que los operaran y administraran libremente, en estricta competencia entre ellos, y con los demás puertos, pudiendo operar en forma comercial prestando servicios a terceros y cobrando libremente el precio de sus servicios, lo que excluye el concepto del derecho administrativo de la "tarifa" regulada por el Estado.

El tercer avance y el de mayor relevancia de este nuevo régimen legal fue no solo eliminar al Estado del dominio y operación de los puertos que monopolizaba, sino también excluirlo de su responsabilidad en todo el ámbito portuario de la República, privatizando la responsabilidad portuaria, a través de la figura que crea la ley que instituye al titular del dominio y operación de cada puerto, sea provincial como particular como "Responsable del

Puerto", a quien se le transfiere y otorga en forma total y definitiva la titularidad, dirección, control y responsabilidad en la explotación y operativa portuarias.

De la ley 24.093 y su reglamentación, surge que la responsabilidad de los servicios esenciales, tales como el dragado, la señalización de los espejos de agua, instalaciones de amarre, remolques y practicaje entre otros, dentro del puerto o zona portuaria, es de la persona física o jurídica a quien el Estado Nacional le haya otorgado la habilitación del mismo. Los puertos, con la excepción del de Buenos Aires, fueron transferidos a partir del año 1992 a las respectivas provincias, que asumen el nuevo rol de propietarias de las puertas que por vía fluvial o marítima, las une con el resto del mundo.

Todas las terminales portuarias buscaron presentar una imagen de eficacia, confianza en el usuario y rapidez para incidir positivamente en el resultado final del transporte del producto. Durante ese período se crea el Consejo Portuario Argentino, que nuclea a titulares y administradores de los puertos, con la finalidad de coordinar esfuerzos ante similares necesidades, dificultades y objetivos comunes.

Queda conformado entonces el sistema portuario argentino con una Autoridad Portuaria Nacional, con los puertos privados agrupados en su Cámara, el puerto de Buenos Aires como estatal federal y los puertos provinciales con organizaciones propias para cada estado.

Entre estos últimos aparece una nueva figura, la del puerto autónomo, que en realidad es un Consorcio de Gestión Portuaria, en donde el directorio lo constituyen los usuarios del puerto, sumando un representante del municipio donde está ubicado y uno por la autoridad provincial correspondiente. El primero en surgir en esta organización fue el de Bahía Blanca, siguiendo luego Quequén, Santa Fe, Rosario, La Plata y posteriormente Mar del Plata.

### 2.1.3. Análisis de los principales puertos

A continuación vamos a describir y analizar los dos principales puertos de Argentina en lo que se refiere al tráfico de contenedores. La estructura de cada uno de ellos así como la gestión es única por lo que se destacarán características distintas.

## **PUERTO DE BUENOS AIRES**

### A) INTRODUCCIÓN

El puerto Buenos Aires es el principal puerto de la Argentina, supervisado por la Administración General de Puertos Sociedad del Estado (AGPSE). Es uno de los principales puertos marítimos para las cargas procedentes del interior del país. Es considerado el cuarto mejor puerto de América Latina y el Caribe, debido a su moderna infraestructura y capacidad de carga.

El puerto actual se construyó a partir de finales del siglo XIX (Puerto Madero y Dock Sud), y se amplió durante la primera mitad del XX (Puerto Nuevo). Hoy mueve unas 8.710.000 toneladas anuales de carga, aunque el tráfico de pasajeros, fundamental durante la época de oro de la inmigración en Argentina, ha desaparecido casi por completo, con excepción de las líneas de

corto recorrido hacia las ciudades uruguayas de Colonia del Sacramento y Montevideo. El nuevo puerto de cruceros ha significado una extraordinaria reactivación del tránsito de pasajeros pudiendo atracar en sus muelles naves de gran desplazamiento.

Antes de construirse la actual infraestructura, Buenos Aires contaba sólo con un fondeadero o embarcadero de poca profundidad frente al llamado bajo, un terreno anegadizo y de difícil tránsito ubicado entre los barrancos sobre la cual se levantaba la ciudad y la costa, a partir aproximadamente de la línea demarcada hoy por las avenidas Leandro N. Alem y Paseo Colón. Los barcos mercantes fondeaban a varias millas de distancia de la costa, desde donde carga y pasajeros transbordaban a embarcaciones de poco calado que los aproximasen a la orilla. La constante descarga de material aluvial procedente del río Matanza-Riachuelo impedía la apertura de un canal profundo para facilitar la tarea.

Todos los gráficos e ilustraciones que se adjuntan se han obtenido de la documentación oficial del puerto de Buenos Aires.

## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

El puerto Buenos Aires fue dividido en tres grandes sectores:

### 1. PUERTO NUEVO

El sector denominado Puerto Nuevo (área costera desde la Avenida Córdoba hasta la calle Salguero) es el área concesionada a la operatoria portuaria y la atención de buques de ultramar y cabotaje. Comprende seis dársenas, 5 de Ultramar llamadas (de sur a norte): A, B, C, D y E, y una de cabotaje denominada F.

El área ocupada por las 5 terminales portuarias de carga general es de aproximadamente 92 hectáreas, 7.250 m de longitud de muelle, 23 sitios de atraque para buques con eslora superior a 300 m. y una profundidad a pie de muelle de 9.75 m.

La Terminal 6 se encuentra en proceso de licitación. La Terminal de Cruceros “Quinquela Martín”, se reinauguró en el año 2011, convirtiéndose en la más grande y moderna de Latinoamérica. En la presente temporada recibió a más de 500 mil pasajeros en 160 navíos.

### 2. DARSENA NORTE

La zona de Dársena Norte se encuentra entre la Avenida Córdoba, Antártida Argentina y el Apostadero Naval de la Armada Argentina. Es sitio de atraque de los buques del ejército y posee sectores exclusivos como BUQUEBUS y Yacht Club Argentino.

### 3. PUERTO SUR

El Sector de Puerto Sur está delimitado hacia el norte por la calle Brasil y hacia el sur por el Riachuelo, y comprende un Sector de 115 hectáreas y 5.000 m. de muelle en las zonas de Madero Sur y Boca Barracas. Allí se encuentran radicadas empresas que desarrollan actividades compatibles con depósitos fiscales, prestación de servicios de almacenaje de mercancías de importación - exportación, reparaciones navales, empresas de telecomunicaciones, plantas de residuos industriales especiales, el casino y numerosos emprendimientos gastronómicos.

A continuación en las siguientes ilustraciones puede observarse cada una de estas zonas y un detalle de la zona de Puerto Nuevo:

Ilustración 6: Sectores del Puerto de Buenos Aires



Ilustración 7: Detalle de las terminales del Puerto Nuevo



C) SOCIEDADES

**TERMINALES 1, 2 y 3: TERMINALES RIO DE LA PLATA** operada por:

- P&O AUSTRALIA PORTS PTY LTD 55,62% (DP WORLD OVERSEAS PTY LIMITED (DPW)
- LAIF VI LTD 39,38% MITSUI &CO. LTD.
- JAPÓN 5,00%

**VIGENCIA DE LA CONCESION 25 AÑOS VENCIMIENTO 01-09-2019**



**TERMINAL 4: TERMINAL APM SOCIEDAD ANÓNIMA** operada por:

- *APM TERMINALS ARGENTINA 70% APM*
- *TERMINALS BV 30%*

**VIGENCIA DE LA CONCESIÓN 24 AÑOS VENCIMIENTO 09-02-2019**



**TERMINAL 5: BUENOS AIRES CONTAINER TERMINAL SERVICES S.A. - BACTSSA** operada por:

- HUTCHINSON PORT INVESTMENTS LIMITED 99,99%
- BEST OASIS HOLDINGS LIMITED 0,01 %

**VIGENCIA DE LA CONCESIÓN 18 AÑOS VENCIMIENTO SEPTIEMBRE 2012**

**TERMINAL 6:** EN PROCESO DE LICITACIÓN.

#### D) ESTRUCTURA DE LA AGPSE - PBA

Actualmente el Puerto Buenos Aires, está dividido físicamente en cuatro edificios:

1. La Casa Central, se encuentra ubicada en la calle Av. Ing. Huergo 431 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y allí es donde se concentra la mayoría del personal y las autoridades. También, El Grupo (COLOBA) Comunidad Logística de Buenos Aires: que tiene como objetivo estudiar, diseñar, desarrollar e implementar metodologías y sistemas apoyados bajo modelos de negocios electrónicos con tecnologías para un seguimiento físico de trámites, utilizando código de barras, EPC, radiofrecuencia, WiFi, Internet, mensajes y documentos electrónicos, firma digital, etc. Estas herramientas de colaboración sirven para los participantes de la Cadena Logística Portuaria, con el fin de optimizar el flujo de información involucrada en la Cadena de suministro, cubriendo los servicios de la carga desde el Buque hasta el destino final. El programa busca lograr un puerto eficiente, transparente y libre de papeles.

2. La Gerencia de Seguridad y Control Ambiental, que es quién controla todos los accesos al Puerto, también funciona el Departamento Técnico dependiente de la Gerencia de Ingeniería, que realiza el mantenimiento del bacheo, carteles, etc. Dichas instalaciones están ubicadas en la calle Tomás Edison 2851 la zona de Puerto Nuevo, Dársena E.

3. Edificio zona Puerto Sur, ubicada en la calle Juan Lavaisse 1351, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que tiene a su cargo la administración de la Zona Logística de Puerto Sur. En este edificio funciona la Gerencia de Ingeniería, que realiza el desarrollo y confección de los pliegos de construcción, mantenimiento y obras de infraestructura del Puerto Buenos Aires.

4. El Centro de Capacitación Portuaria (CENCAPOR) ubicado en la Av. De los Inmigrantes y Av. Rafael Castillo (ex Acceso Maipú de Puerto Nuevo) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es el encargado del dictado, programación y elaboración de gran parte del Plan de Capacitación de la organización.

En este mismo edificio también se encuentran:

- La Gerencia de Control de Terminales: que se encarga de todos los temas relacionados con las terminales portuarias y especialmente la Terminal de Cruceros de Pasajeros “Benito Quinquela Martín” ubicada en la Terminal 3 perteneciente a la empresa “Terminales Río de la Plata”.
- El Comité de Transferencia: fue quién llevó a cabo, durante el proceso de privatización, todas las tramitaciones de transferencias de los puertos de todo el país a sus respectivas provincias.
- El Servicio Médico: que depende de la Subgerencia de Recursos Humanos, y se encarga de realizar el control médico de todos los empleados de la organización.

E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES**TERMINALES 1, 2 y 3 – TERMINALES RÍO DE LA PLATA S.A.**Grúas pórtico sobre rieles: 10

Descripción:

Tipo: Grúa Pórtico Super Post Panamax

Fabricante: Shanghai Zhenhua Port Machinery Co. Ltd. (ZPMC)

Capacidad bajo spreader: 41 Tn

Capacidad bajo gancho: 51,25 Tn,

Altura bajo spreader: 36 m.

Alcance de boom lado agua: 46 m. (Buques de hasta 18 contenedores de ancho)

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Liebherr, Sea Container

Grúas móviles: 3

Descripción:

Tipo: Grúa móvil (Truck Crane)

Fabricante: Hangzhou Haihong Auto Trade Co.

Capacidad: 50 Tn

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Coles, Cranemobile

Grúas pórtico sobre neumáticos: 25

Descripción:

Tipo: Grúa Pórtico sobre neumáticos (Rubber Tyred Gantry Crane)

Fabricante: Paceco (España)

Capacidad: 40 Tn

Altura de estiba máxima: Ancho y alto total de 6+1

Modelo: 8 ruedas

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Fruehauf, Zpmc.



Apiladoras frontales: 3

Descripción:

Tipo: Apiladora de carga frontal (Heavy top lifter)

Fabricante: Taylor

Capacidad: 30 Tn

Altura de estiba máxima: 4 TEUs

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Clark

Reach Stackers: 4

Descripción:

Tipo: Motoestibadora (Reach Stacker)

Fabricante: Kalmar

Capacidad: 45 Tn

Altura de estiba máxima: 5 cont. (20', 40')

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: P&amp;H

Motoestibadora para contenedores vacíos: 17

Descripción:

Tipo: Motoestibadora de vacíos (Empty Container Handler)

Fabricante: Kalmar

Capacidad: 10 Tn

Altura de estiba máxima: 6 cont. (20', 40')

Motor: Volvo

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Fantuzzi, Taylor.

Gruas móviles de muelle: 2

Descripción:

Tipo: Grúa móvil de muelle (Mobile Harbour Crane)

Fabricante: Gottwald

Capacidad: 52t/35t (11m/45m)

Altura de estiba máxima: 6 cont. (20', 40')

Motor: Volvo

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: No



**TERMINAL N° 4 – APM TERMINALS**Gruas de muelle: 4

Descripción:

Tipo: Grúa de Muelle.

Fabricante: Liebherr

Modelo: LHM600

Capacidad máxima: 208 Tn (Según características de cabrestante)

Radio máximo: 58 m.

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: 3 grúas LHM 500

Gruas sobre vías (símil Ceretti): 2

Descripción:

Tipo: Grúa de Muelle sobre rieles

Fabricante: Ceretti Tanfanni

Capacidad máxima: 35 Tn

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: no

Reach Stackers (para contenedores llenos): 12

Descripción:

Tipo: Motoestibadora (Reach Stacker)

Fabricante: SMV

Capacidad: 45 Tn

Altura de estiba máxima: 5 cont. (20', 40')

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Kalmar

Cargadores frontales (para contenedores vacíos): 3

Descripción:

Tipo: Motoestibadora de vacíos (Empty Container Handler)

Fabricante: SMV

Capacidad: 10 Tn

Altura de estiba máxima: 6 cont. (20', 40')

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Kalmar



Elevadores frontales (12 ton): 1

Descripción:

Tipo: Elevador frontal (Heavy Forklift)

Fabricante: TCM

Capacidad: 12 Tn

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: no

**TERMINAL N° 5 - BUENOS AIRES CONTAINER TERMINAL S.A. (BACTSSA)**Gruas pórtico sobre rieles: 5

Descripción:

Tipo: Grúa Pórtico Super Post Panamax

Fabricante: Liebherr

Capacidad bajo spreader: 41 Tn

Capacidad bajo gancho: 51,25 Tn,

Altura bajo spreader: 36 m.

Alcance de boom lado agua: 46 m. (Buques de hasta 18 contenedores de ancho)

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: Impsa, ZPMC.

Grúas móviles: 1

Descripción:

Tipo: Grúa de Muelle.

Fabricante: Liebherr

Modelo: LHM400

Capacidad máxima: 104 Tn (Según características de cabrestante)

Radio máximo: 48m

Otros modelos en funcionamiento en la Terminal: No



Grúas pórtico sobre neumáticos: 13

Descripción:

Tipo: Grúa Pórtico sobre neumáticos  
(Rubber Tyred Gantry Crane)

Fabricante: Kalmar

Capacidad: 40 Tn

Altura de estiba máxima: Ancho y alto total  
de 6+1

Modelo: 8 ruedas

Motor: Cummins

Otros modelos en funcionamiento en la  
Terminal: Paceco, MHI/Bardella, Sisu.

Reach Stackers (contenedores llenos): 6

Descripción:

Tipo: Motoestibadora (Reach Stacker)

Fabricante: Kalmar

Capacidad: 45 Tn

Altura de estiba máxima: 5 con (20', 40')

Motor: Diésel 6 cilindros

Otros modelos en funcionamiento en la  
Terminal: Todos los modelos son Kalmar.

Motoestibadora para contenedores vacíos: 6

Descripción:

Tipo: Motoestibadora de vacíos (Empty  
Container Handler)

Fabricante: Kalmar

Capacidad: 10 Tn

Altura de estiba máxima: 6 cont. (20', 40')

Motor: Diésel

Otros modelos en funcionamiento en la  
Terminal: Todos los modelos son Kalmar.



**F) TARIFAS PORTUARIAS**

En este apartado podremos observar el régimen tarifario aplicado a diversos conceptos mediante un conjunto de gráficos, centrándose principalmente en el tráfico de mercancías:

TARIFAS A LOS BUQUES (1)			
ULTRAMAR		CABOTAJE con abono de PASAVANTE	
U\$S 0,30/TRN		\$ 0,30/TRN (Mínimo a liquidar \$ 100)	
TARIFAS POR USO DE MUELLE (2)			
ULTRAMAR		CABOTAJE con abono de PASAVANTE	
1era Andana	Otra Posición	1era Andana	Otra Posición
U\$S 0,10/TRN/Día	U\$S 0,065/TRN/Día	\$ 0,10/TRN/Día (Mínimo a liquidar \$ 100)	\$ 0,065/TRN/Día (Mínimo a liquidar \$ 100)

Las tarifas a los buques comprenden la utilización por parte de los buques o artefactos navales del conjunto de infraestructura y superestructura portuaria, del que deriva la prestación de los servicios de carácter general necesario para la realización de operaciones de cualquier naturaleza y origen.

Base: Por TRN o fracción y por cada ingreso a Puerto, con la tarifa vigente a la fecha del zarpado de la embarcación.

Por otro lado, las tarifas por uso del muelle comprende la utilización de muelle e instalaciones destinadas para el atraque de buques o artefactos navales, como así también el dragado y mantenimiento de profundidades al pie de los mismos. Son aplicables al atraque de buques o artefactos navales en muelles u otras instalaciones portuarias destinadas a tal efecto.

Base: Por TRN o fracción y por día o fracción, con la tarifa vigente a la fecha del zarpado de la embarcación.

ESTRUCTURA TARIFARIA – TARIFAS A LAS CARGAS			
Tipo de Carga	Importación (U\$S)	Exportación (U\$S)	Removido (U\$S)
Carga General	4,00	2,00	0,75
Granel Sólido (excepto granos y subproductos)	1,50	0,75	0,25
Granos y Subproductos	0,64	0,32	0,25
Granel Líquido	0,50	0,25	0,20

Se aplican a las cargas que transitan por las Terminales de Puerto Nuevo por tonelada, en dólares estadounidenses, pagaderos en pesos de acuerdo con la cotización vigente en el mercado libre de cambio, publicada por el Banco de la Nación Argentina, correspondiente al día anterior al del pago. Para las operaciones de Removido, se mantiene la relación de cambio UN DÓLAR IGUAL UN PESO.

ESTRUCTURA TARIFARIA – TARIFAS A LAS CARGAS			
Tipo de Carga	Importación (U\$S)	Exportación (U\$S)	Removido (\$)
Carga General Directo en Bultos	6,69	2,10	3,10
Granos y Subproductos	2,46	0,80	1,25
Mercaderías: Arena, Tierra, Canto Rodado y Piedra.	1,50	0,75	1,25
Mercaderías: Líquidos a Granel	0,50	0,50	2,50

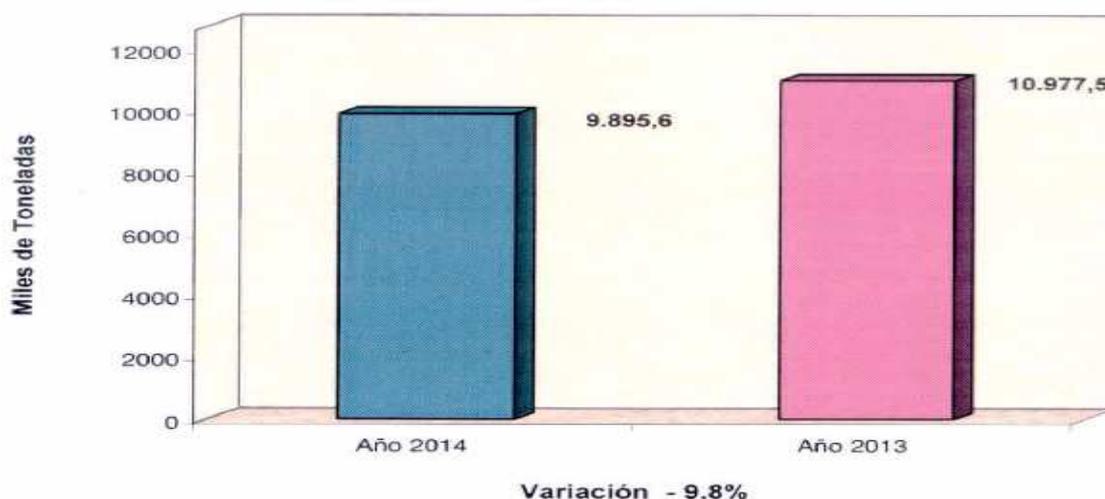
Se aplican a las cargas que transitan por las zonas no concesionadas del Puerto Buenos Aires por cada mil (1.000) Kilogramos o fracción, en dólares estadounidenses, pagaderas en pesos con la cotización vigente al día anterior al de pago.

#### H) MOVIMIENTOS DE CARGA

En este apartado nos centraremos en los datos aportados por el puerto de Buenos Aires para el año 2014, el más reciente del que poseemos datos actualizados.

Durante el año 2014 se manipularon a través del Puerto de Buenos Aires 9.895,6 miles de toneladas, registrándose una disminución del 9,8% respecto a los volúmenes operados durante el año 2013, habiéndose alcanzado en este último las 10.977,5 miles de toneladas.

**Gráfico 19: Movimiento de carga total 2013-2014**

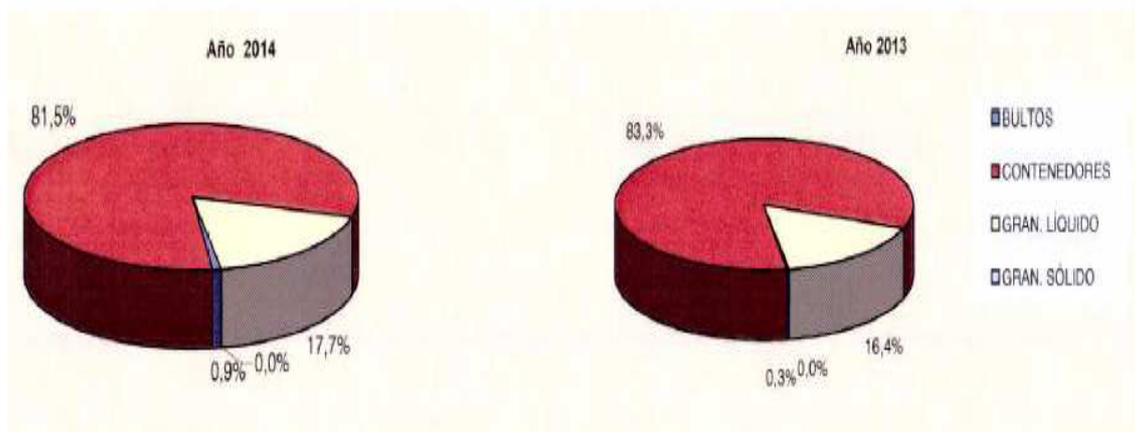


En cuanto a la composición de la carga del año 2014, la misma está conformada por: 8.145,1 miles de toneladas de carga general; no se registran movimiento de Graneles Sólidos; y 1.750,5 miles de toneladas de Graneles Líquidos.

Comparando estas cifras con las correspondientes al año 2013, encontramos que la operación con carga general registró una bajada del orden del 11,2% y los Graneles Líquidos mostraron una disminución del 2,8%, mientras que los Graneles Sólidos no registraron movimientos durante el período.

**Gráfico 20: Composición de la carga 2013-2014 (Miles de toneladas)**

Año 2014		Año 2013	
BULTOS	84,6	BULTOS	35,3
CONTENEDORES	8.060,5	CONTENEDORES	9.141,4
GRAN. LÍQUIDO	1.750,5	GRAN. LÍQUIDO	1.800,8
GRAN. SÓLIDO	0,0	GRAN. SÓLIDO	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>9.895,6</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10.977,5</b>

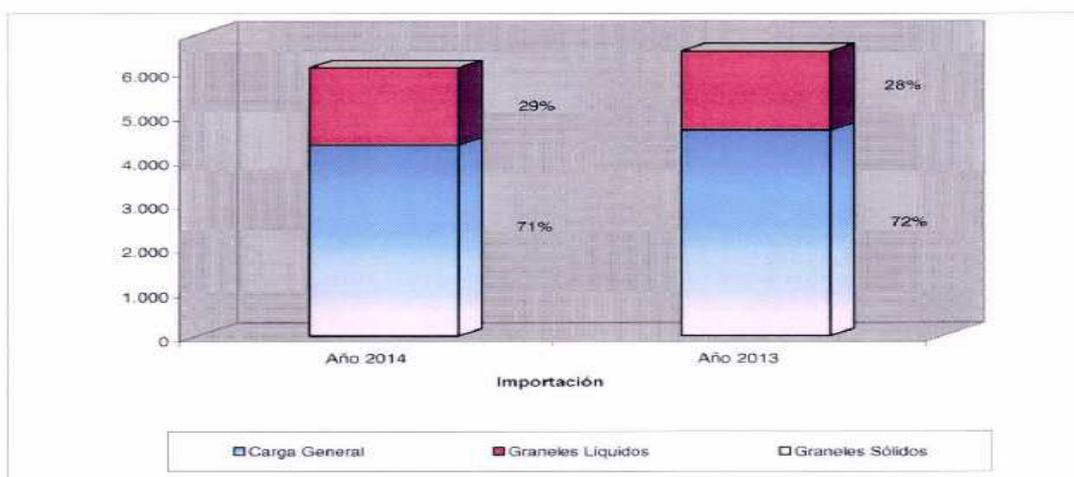


Desde el punto de vista del origen y destino de la Carga Total movilizada durante el período el año 2014; 6.086,3 miles de toneladas han correspondido al tráfico de importación y 3.809,3 miles de toneladas al de exportación.

En cuanto al movimiento de Carga Total de importación durante el año 2014 la misma registró una disminución del 5,9% respecto al año anterior, mientras que el tráfico de exportación experimentó una disminución del 15,6% respecto al año 2013.

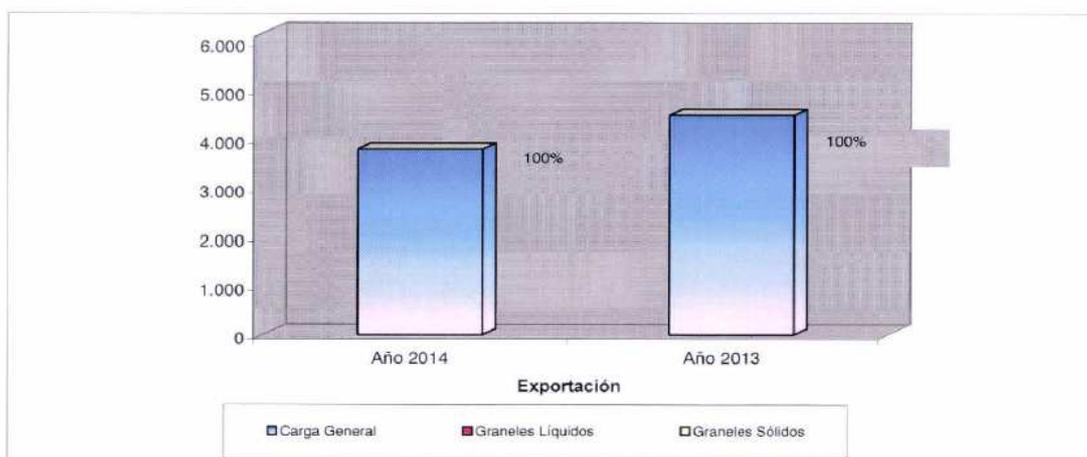
**Gráfico 21: Movimiento de carga de importación 2014-2014 (Miles de toneladas)**

	Importación		
	Año 2014	Año 2013	Variación
Carga General	4.335,8	4.664,1	-7,0%
Graneles Líquidos	1.750,5	1.800,8	-2,8%
Graneles Sólidos	0	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>6.086,3</b>	<b>6.464,9</b>	<b>-5,9%</b>



**Gráfico 22: Movimiento de carga de exportación 2014-2014 (Miles de toneladas)**

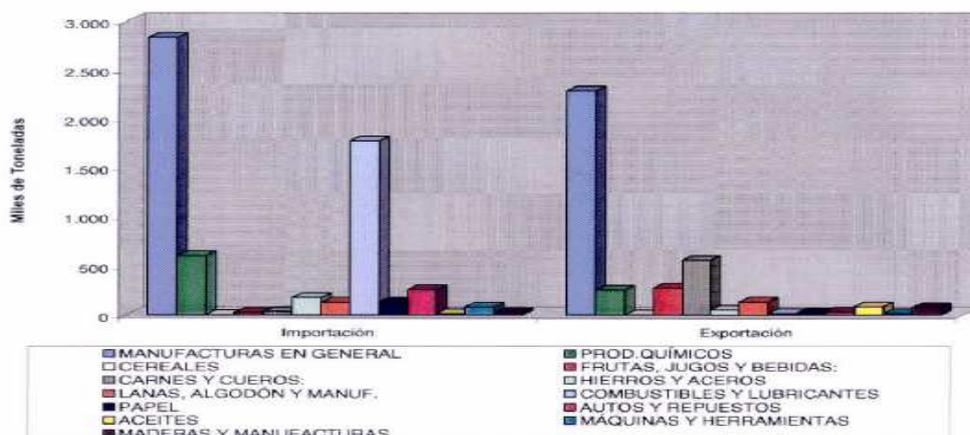
	Exportación		
	Año 2014	Año 2013	Variación
Carga General	3.809,3	4.512,6	-15,6%
Graneles Líquidos	0,0	0,0	s/v
Graneles Sólidos	0,0	0,0	s/v
<b>Total</b>	<b>3.809,3</b>	<b>4.512,6</b>	<b>-15,6%</b>



Por último, el gráfico 23 muestra el movimiento total de carga durante el año 2014, clasificada por tipo de mercancía; verificándose que la más importante se corresponde al de Manufacturas en General con 5.118,7 miles de toneladas lo que representa aproximadamente el 52% del movimiento total.

**Gráfico 23: Movimiento de mercancías año 2014**

	Importación	Exportación	Total
MANUFACTURAS EN GENERAL	2832,0	2286,8	5118,7
PROD QUÍMICOS	603,3	257,3	860,6
CEREALES	0,0	0,0	0,0
FRUTAS, JUGOS Y BEBIDAS:	21,4	276,5	297,9
CARNES Y CUEROS:	33,0	564,0	597,0
HIERROS Y ACEROS	180,2	51,5	231,8
LANAS, ALGODÓN Y MANUF.	129,9	135,0	264,9
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	1773,5	15,5	1789,0
PAPEL	133,8	20,3	154,0
AUTOS Y REPUESTOS	259,2	27,7	286,9
ACEITES	13,9	86,9	100,8
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	82,8	13,5	96,3
MADERAS Y MANUFACTURAS	23,5	74,3	97,8
<b>TOTAL</b>	<b>6.086,4</b>	<b>3.809,3</b>	<b>9.895,6</b>

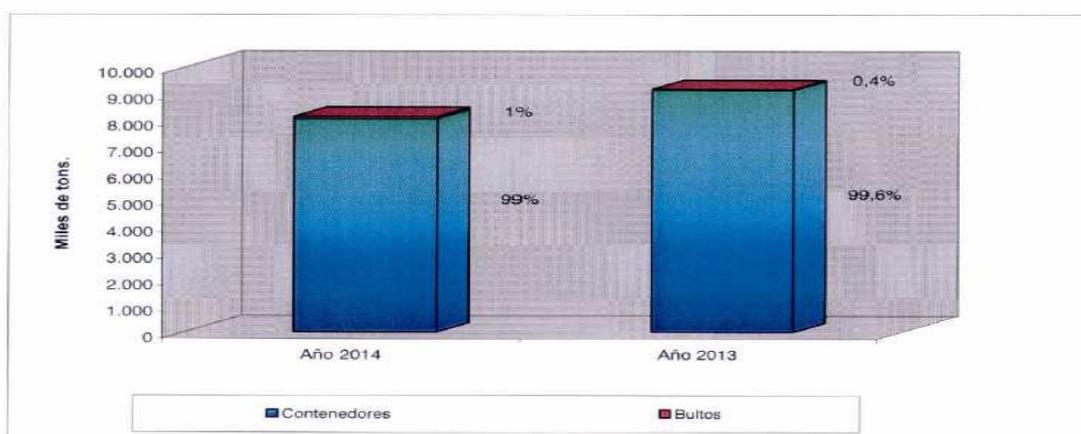


Centrándose en el tráfico de mercancías por contenedores, el más relevante e importante en comparación con el resto al suponer más del 80% de la carga total transportada, se obtiene la siguiente serie de gráficos que muestran la evolución de este tipo de carga entre el 2013 y el 2014.

De las 8.145,1 miles de toneladas de Carga General operadas durante el año 2014, el 1% correspondieron a carga suelta en Bultos (84,6 miles de toneladas) y el 99% restante (8.060,5 miles de toneladas) a contenedores.

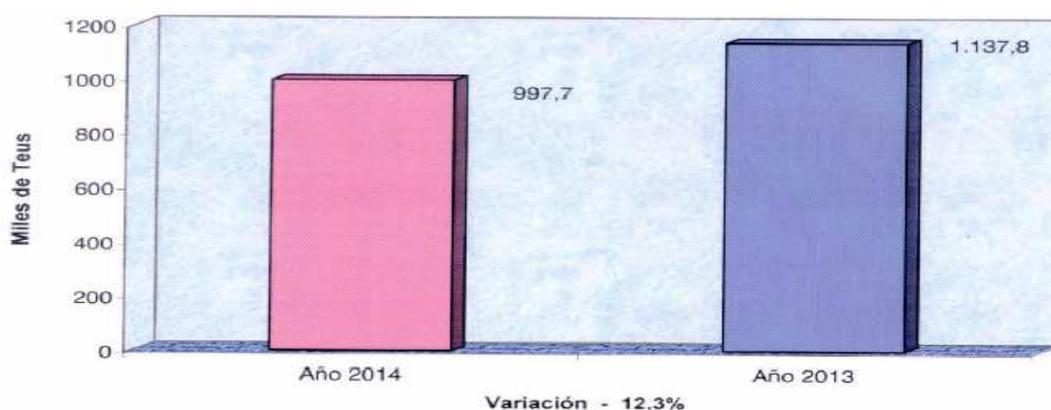
**Gráfico 24: Movimientos de carga general (Bultos y contenedores). Año 2013-2014 (Miles de toneladas)**

	Año 2014	Año 2013	Variación
Contenedores	8.060,5	9.141,4	-11,8%
Bultos	84,6	35,3	139,7%
<b>Total</b>	<b>8.145,1</b>	<b>9.176,7</b>	<b>-11,2%</b>



El movimiento de contenedores expresados en TEUs (unidades de contenedores equivalente a veinte pies) durante el año 2014 fue de 997,7 miles de TEUs mientras que en 2013 fue de 1.137,8 miles de TEUs; lo que representa una baja del 12,3%.

**Gráfico 25: Movimientos de contenedores. Año 2013-2014 (Miles de toneladas)**

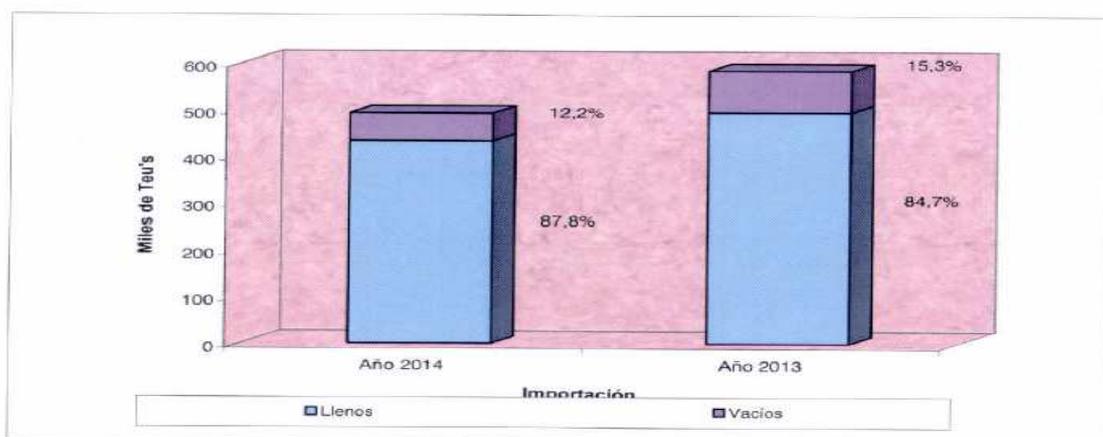


Respecto a la diferencia entre contenedores entrantes y salientes, el movimiento de contenedores durante el mes de diciembre de 2014 fue de 75,4 miles de TEUs, registrando una baja del 3,3% respecto a la cantidad operada en el mes de Noviembre de 2014 (78 miles de TEUs).

Del total de TEUs operados durante el año 2014; 493,3 miles (49%) corresponden a TEUs entrados y los restantes 504,4 miles (50,9%) a TEUs salidos. Los TEUs entrados tuvieron una baja del 16 %, y los TEUs salidos registraron una baja del 9% respecto al 2013.

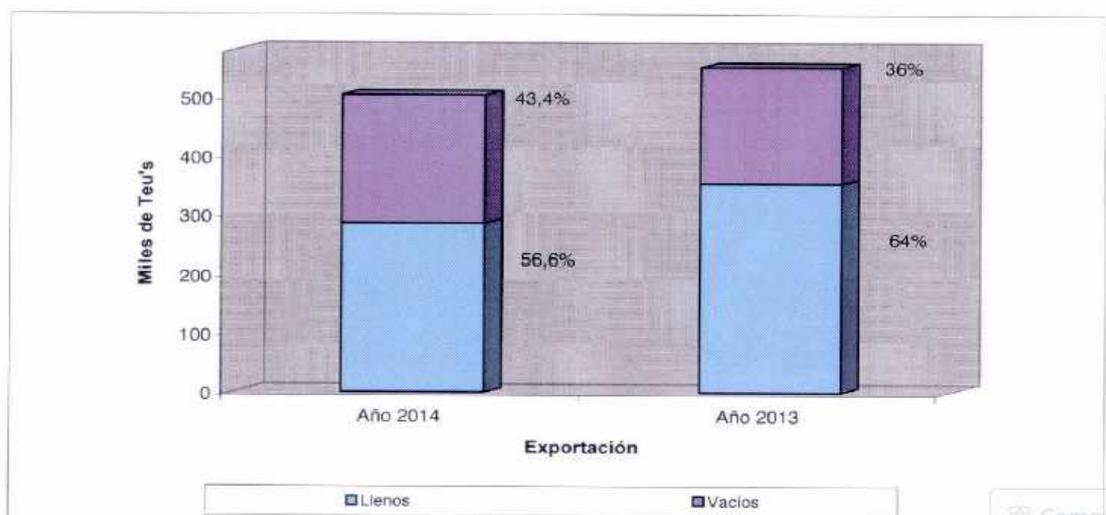
**Gráfico 26: Movimiento de contenedores entrantes. Año 2013-2014 (Miles de TEUs)**

Importación			
	Año 2014	Año 2013	Variación
Llenos	433,0	496,1	-13%
Vacios	60,3	89,5	-33%
<b>Total</b>	<b>493,3</b>	<b>585,6</b>	<b>-16%</b>



**Gráfico 27: Movimiento de contenedores salientes. Año 2013-2014 (Miles de TEUs)**

Exportación			
	Año 2014	Año 2013	Variación
Llenos	285,4	353,9	-19,4%
Vacios	219,0	198,3	10%
<b>Total</b>	<b>504,4</b>	<b>552,2</b>	<b>-9%</b>



Asimismo, la proporción de contenedores vacíos dentro del total de TEUs entrados fue del 12% (60,3 miles TEUs), en tanto dicha proporción para el caso de TEUs salidos asciende al 43% (219 miles de TEUs) en el año 2014.

## **PUERTO DE BAHIA BLANCA**

### **A) INTRODUCCIÓN**

El Puerto de Bahía Blanca ha sido históricamente un puerto de cereales por su proximidad a las principales zonas agroexportadoras del país. Hoy es además químico y petroquímico, y exporta principalmente materias primas. Una Reserva Natural de uso múltiple que comprende varias islas e islotes adyacentes, ubicada al N-NO del canal principal, permite la investigación para el uso racional de los recursos naturales con el objeto de conservar el ecosistema.

La zona portuaria de Bahía Blanca está constituida por un conjunto de instalaciones diseminadas a lo largo de 25 Km. sobre la costa norte de la ría homónima. Dentro de la zona portuaria coexisten distintas entidades, nacionales y provinciales, cuya jurisdicción es preciso definir con el objeto de establecer las responsabilidades de cada una de ellas.

La ubicación del puerto de Bahía Blanca resulta muy conveniente, tanto por su distancia a las principales ciudades, como por las interconexiones viales y ferroviarias para combinar más eficientemente los distintos modos de transporte.

El Muelle Multipropósito ha sido concebido como parte de una plataforma logística integral, para operaciones más ágiles, seguras y de menor costo de distribución física nacional e internacional.

El muelle contará con una plataforma de 270 m. de largo por 40 m. de ancho, que permitirá operar de manera óptima con buques celulares portacontenedores. La obra civil prevé la colocación de los rieles respectivos para la futura instalación de una grúa pórtico sobre el frente de atraque, como asimismo, la de dos ejes de vías férreas en la parte posterior de la plataforma. El valor total de la obra asciende a un monto aproximado de 11 millones de dólares, y se estima alcanzar la fase operativa en mayo de 2005.

El Consorcio de Gestión del puerto de Bahía Blanca es un ente público no estatal. Fue creado por la Ley Nro. 11.414 de la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, con lo que se dio efectivo cumplimiento a lo establecido en el Art. 12 de la Ley de Actividades Portuarias Nro. 24.093, dictada por el Congreso de la Nación.

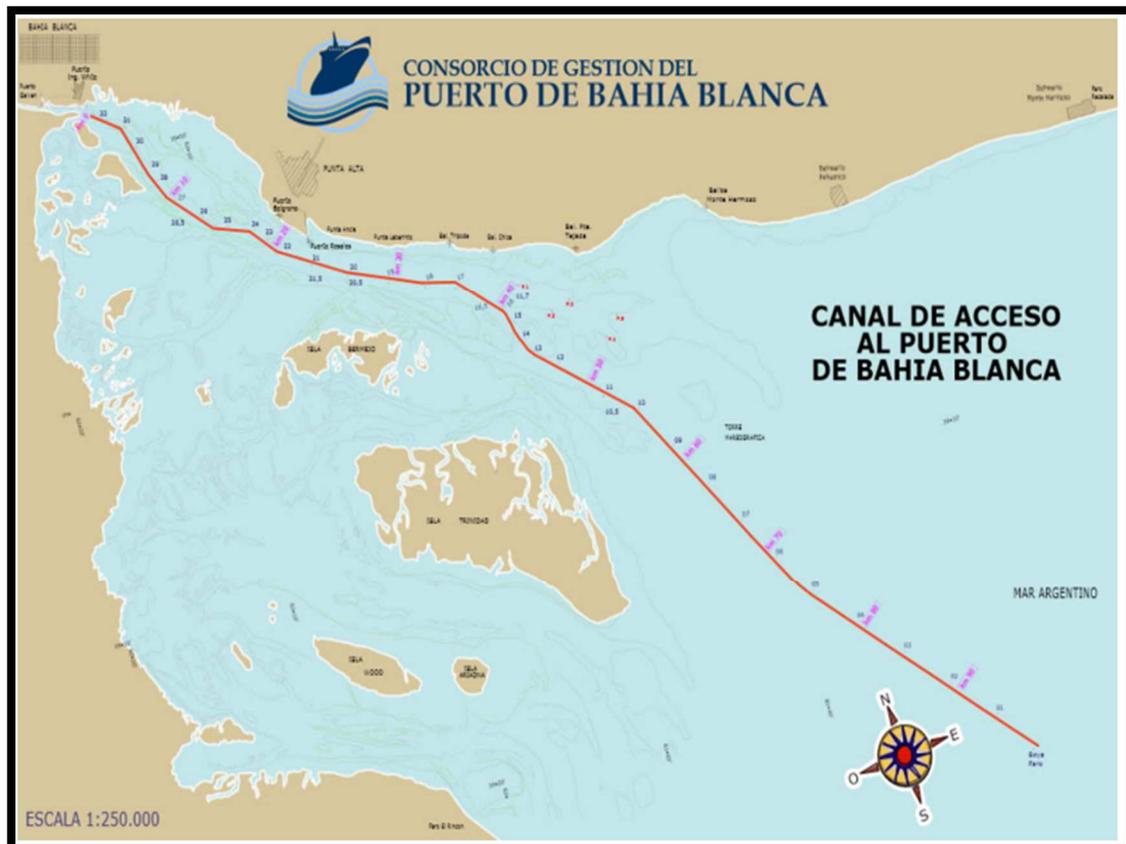
Desde el 1 de septiembre de 1993 el consorcio tiene a su cargo la administración y explotación del complejo portuario de Bahía Blanca. Es históricamente, el primer puerto autónomo de la Argentina, circunstancia que se concretó en el marco del proceso encarado por el Gobierno de la Nación destinado a la privatización o transferencia de todo el sistema portuario argentino, que durante décadas fue operado exclusivamente por el Estado.

El órgano directivo del complejo portuario bahiense está integrado por nueve miembros representativos de distintos sectores que intervienen en la operatoria y desarrollo portuario.

La vía de acceso al área portuaria Bahía Blanca, está constituida por un canal, recientemente profundizado, de 190 m. de ancho de solera y 97 km. de longitud, el cual permite la navegación de buques con un calado máximo de 45'. Posee un moderno sistema de balizamiento, integrado por sesenta y nueve boyas luminosas alimentadas por energía solar, que le otorga muy buenas condiciones de seguridad para la navegación nocturna. Su traza y características se observan en el plano que se muestra en la sección Vinculación Estratégica.

La navegación se encuentra permanentemente monitoreada por el VTS, lo que brinda mayor seguridad para la navegación. A continuación puede observarse en la siguiente ilustración:

**Ilustración 8: Vía marítima de acceso a Puerto Bahía Blanca**



Todos los gráficos e ilustraciones que se adjuntan se han obtenido de la documentación oficial del Consorcio de Bahía Blanca.

## **B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN**

En lo que respecta al Consorcio de Gestión, su jurisdicción portuaria puede dividirse en dos sectores claramente diferenciados, el marítimo y el terrestre.

El marítimo abarca toda la extensión de ambas márgenes de la Ría de Bahía Blanca y comprende el espacio geográfico determinado por la línea imaginaria que va desde Punta Pehuen-Có al noroeste, a Punta Laberinto al suroeste, siguiendo el arrumbamiento general de la isobata de 10 metros y las líneas de ribera de ambas márgenes hasta su finalización.

Definida de esta manera la jurisdicción marítima, quedan bajo la responsabilidad del Consorcio el mantenimiento de las profundidades en el Canal de Acceso a la zona portuaria, como así también el sistema de señalización de dicho canal, por lo que si bien las instalaciones

portuarias mencionadas en el párrafo anterior son autónomas en su faz administrativa y comercial, en el aspecto de la navegación son dependientes de las normas y tarifas que fije el Consorcio de Gestión.

El puerto Bahía Blanca pueden encontrarse estos sectores:

#### 1. PUERTO DE INGENIERO WHITE

Dentro del Puerto de Ingeniero White podemos distinguir dos áreas netamente diferenciadas en función del tipo de mercadería con las que operan. El área destinada a la carga de cereales y subproductos y hacia el oeste, el área destinada a la denominada mercadería general, dotada de amplias instalaciones de almacenaje y depósito.

Destacar en lo referente a la terminal de cereales que puede operar también en la descarga de combustible líquido para el abastecimiento de la central termoeléctrica adyacente.

El área destinada a mercaderías generales se desarrolló originalmente a partir del flujo de cargas enfriadas y congeladas, en especial frutas y pescado, razón por la cual se halla dotada de una excelente capacidad frigorífica, con 20.000 m<sup>3</sup> disponibles, alcanzando temperaturas de -30° C. Dichas instalaciones se ubican sobre los frentes de atraque lo cual permite un manejo de la carga eficiente y segura. Este sector, además de posibilitar el acceso de camiones hasta el pie de las embarcaciones, posee servicio ferroviario sobre el muelle propiamente dicho, lo cual permite el movimiento de la mercadería en forma directa, desde ambos medios de transporte. Como complemento de esta actividad, cuenta con una gran playa pavimentada para el almacenaje de mercadería o estacionamiento de camiones, ubicada en forma adyacente al sector de muelles, disponiendo asimismo de cuatro grúas eléctricas de pórtico y tres grúas móviles sobre neumáticos para el manipuleo de la mercadería. Todos los muelles, tanto del sector cerealero como de carga general, poseen servicio de agua potable a buques y de agua contra incendio, conectados con sistemas de presurización por bombeo y cisternas de depósito.

#### 2. PUERTO GALVÁN

Desarrollado a principios de siglo como terminal cerealera por el ferrocarril Pacífico, ha diversificado en la actualidad su actividad operativa.

El 4 de julio del 2008 Louis Dreyfus Commodities (LDC) firmó el convenio por 30 años, de una fracción de terreno de 16,5 hectáreas y un espejo de agua de aproximadamente 24.000 metros cuadrados, en el sector denominado Cangrejales. La inversión inicial de alrededor de 40 millones de dólares comprende la puesta en marcha de un muelle para operaciones y una torre de manipuleo. Se dispuso la construcción de un puerto de embarque con una capacidad de almacenaje de aproximadamente 80.000 toneladas y la posibilidad de acondicionar los cereales y oleaginosos recibidos, pudiendo descargar mercadería de camiones y ferrocarril. También contempla la posibilidad de ampliación del emprendimiento en etapas posteriores, para incrementar la capacidad de almacenaje y acondicionamiento e incorporar procesos industriales, como es el caso del biodiesel.

También existe una zona destinada a mercaderías generales, permite el atraque de buques de 230 metros de eslora. Este sitio se halla equipado con dos grúas eléctricas de pórtico de 35 toneladas de capacidad máxima, aptas para trabajar con gancho, grampa automática para graneles o contenedores.

### 3. SECTOR "CANGREJALES"

Sector dentro del Puerto de Ingeniería White obtenido ganando terreno al mar con una importante parte del material dragado que se obtuvo cuando se llevó a cabo (1990) la modificación de la traza y la profundización a 45 pies del canal de acceso al Puerto de Bahía Blanca. Como resultado de esa acción, se recuperaron 120 hectáreas de suelo firme, sobre las que las empresas Profertil SA Cía. Mega SA y Louis Dreyfus Commodities S. A., desarrollaron sus emprendimientos.

A continuación se brinda una muestra fotográfica en la que se destaca la evolución que tuvo el área desde el inicio del dragado hasta estos días.

**Ilustración 9: Evolución del área desde el inicio del dragado hasta la actualidad (1991-2013)**



En la Ilustración 10 podremos observar la distribución de las zonas descritas:

**Ilustración 10: Sectores y zonas del Puerto Bahía Blanca**



C) SOCIEDADES

Sociedad integrada en partes iguales por las empresas, Repsol-YPF S.A. y Agrium Inc. Agrium

Es una importante compañía canadiense cuya historia en el negocio de Producción y Comercialización de fertilizantes data de 1931. YPF S.A., mayoritariamente adquirida por Repsol, es la compañía argentina más importante, dedicada a la producción de combustible y gas natural. La Planta, que se encuentra emplazada en la zona denominada "CANGREJALES", cuenta con instalaciones para producir, almacenar y despachar urea granulada y amoníaco líquido, vía marítima y terrestre (camión/vagón), destinados a la exportación y el consumo interno.

**Ilustración 11: Vista aérea de las instalaciones de Profertil S.A.**





Sociedad integrada por YPF, Petrobras y Dow.

Ubicada en Loma La Lata (Neuquén) y en Cangrejales (Bahía Blanca). Ambas plantas se encuentran a su vez unidas por un poliducto de 600 km de longitud y 12 pulgadas de diámetro que atraviesa las provincias de Nuequén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires. El objetivo industrial es la recuperación y fraccionamiento de los componentes pesados del gas natural. La Planta de Cangrejales (Bahía Blanca) es una planta fraccionadora de mezcla de componentes pesados del gas natural (LGN), que llegan desde Neuquén, la misma se encuentra ubicada dentro de la jurisdicción del Puerto de Bahía Blanca, ocupando un espacio de 45 hectáreas aproximadamente en la zona denominada Cangrejales.

**Ilustración 11: Vista aérea de las instalaciones de Mega S.A.**



**D) ESTRUCTURA DEL PBB**

El puerto de Bahía Blanca como ya se ha dicho es un ente público no estatal por lo que no tiene una estructura característica de AGPSE. Sin embargo, todo puerto requiere un órgano directivo. En este caso, el órgano directivo del complejo portuario bahiense está integrado por nueve miembros representativos de distintos sectores que intervienen en la operatoria y desarrollo portuario.

La nómina es la siguiente:

- 1 miembro en representación del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, quien ejerce la presidencia del cuerpo.
- 1 por la Municipalidad del Partido de Bahía Blanca.
- 2 componentes en representación de las asociaciones sindicales de trabajadores.
- 1 por las empresas prestatarias de servicios portuarios y/o marítimos y/o de apoyo de la navegación.
- 1 miembro en representación de los concesionarios y permisionarios portuarios.
- 1 por los armadores y agencias marítimas.
- 1 por los productores primarios de mercaderías.
- 1 en representación de los sectores que comercializan las mercaderías.

**E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES**

En este apartado se describen las infraestructuras y equipos de cada una de las terminales que componen el puerto de Bahía Blanca en cada uno de sus zonas con los datos extraídos del Consorcio de Bahía Blanca.

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Cargill S.A.I.C.	Cereales	Cargill	280 m. x 45'	Silo	100000 T	Cinta	2000 t/h	SI
	Subproductos			Celda	50000 T	Transporte	500 T/h	
	Aceite			Tanque	29500 T	Cañería	900 T/h	
	Girasol			Celda	30000 T			
	Cebada			Silo	75000 T	Cinta		
	Malta			Silo	19000 T	Transporte	1800 T/h	

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
MEGA	Butano	MEGA	270 m x 45'	Tanque	105000 m3	5 Brazos	2000 m3/h	NO
	Gasolina			Tanque	30000 m3	Cargadores	1000 m3/h	

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
DC SA (Dreyfus)	Cereales	Dreyfus	270 m x 45'	Silos	93500 T	Cinta Transporte	1600 t/h	Si

INGENIERO WHITE								
Terminal	Muelles	Nombre	Longitud y prof.	Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
				Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Toepfer	Cte. Piedrabuena	Muelle Toepfer	365 m. x 42'	Silo	25000 T	Cinta transp. 2 cintas	1.400 T/h	Si
				Celda	35000 T		2.400 T/h	
			282 m. x 45'	Celda	50000 T			

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Muelle Ministro Carranza	Mercadería general	Sitio 17	190m.x19'	Cubierto	3550 m3	2 Guinches Eléct.	3 T y 2 T	Si
		Sitios 18-19	260m.x19'	Plazoleta Frigorífico	14000 m3	2 Grúas móviles	20 T	
		Sitio 20	210m.x24.		30000 m3		5 T	

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Terminal	Cereales	Sitio 5/6.	330 m. x 29'	Silo	191.600 T	Cinta transp.	1.500 t/h	Si
Bahía Blanca	Oleaginosas	Sitio 7/8.	330 m. x 29'				1.500 t/h	
	Subproductos	Sitio 9.	294 m. x 50'				1.800 t/h	

INGENIERO WHITE								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
PROFERTIL SA	Fertilizante (Urea) y amoníaco	Profertil	270 m x 45'	Silos	75000 t	Cinta Transporte	1250 t/h	Si
				Tanque	30000 m3	1 Brazo Cargador	500 t/h	

PUERTO INGENIERO WHITE - 2012								
TERMINAL	Especialidad	Muelle		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción Ferroviaria
		Nombre	Longitud y profundidad	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad embarque	
Terminal de Servicios Portuarios Patagonia Norte SA	Mercadería general - contenedores	Sitio 21		Plazoleta	1800 contenedores	Grúa Móvil 4ª Generación Panamax	100 ton	SI
			270 m x 45'	Plazoleta	2000 contenedores vacíos	3 Reach Stackers		
				Estación Reefer	360 tomas	Fork Lifts eléctrico - combustión		
				Sala consolidado contenedores climatizada				

PUERTO GALVÁN								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Posta para inflamables	Combustibles Líquidos Gaseosos Petroquímicos	Posta 1	372 m. x 40'	Tanque	7.000 m3.	11 Brazos carg.	Variable a c/producto	NO
			368 m. x 40'	Soda				
		Posta 2		Cáustica				

PUERTO GALVÁN									
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria	
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad		
Terminal 5, 6 y 7 Pto. Galván	Mercadería general	Sitio 5	252 m x 29' 120 m x 27'	Cubierto	2700 m2	2 Guinches Eléctricos y 2 Gruas Móviles	35 Tx16m	SI	
		Sitio 6	68 m x 20'	Abierto	3600 m2				20 t
		Sitio 7		Abierto	13000 m2				5 t

PUERTO GALVÁN								
Terminal	Especialidad	Muelles		Almacenaje		Equipo de Manipuleo		Recepción ferroviaria
		Nombre	Longitud y prof.	Tipo	Capacidad	Tipo	Capacidad	
Moreno S.A.	Cereal subproducto Aceite	Sitio 1	140m x 25'	Celda	30000 T	Cinta Transporte	2000 T/h	SI
		Sitio 2-3	270m x 38'	Silo	19000 T		1600T/h	
		Sitio 4	69m x 25'	Celda	80000 T	Cañería	1600 T/h	
				Tanque	40000 m3		750 T/h	

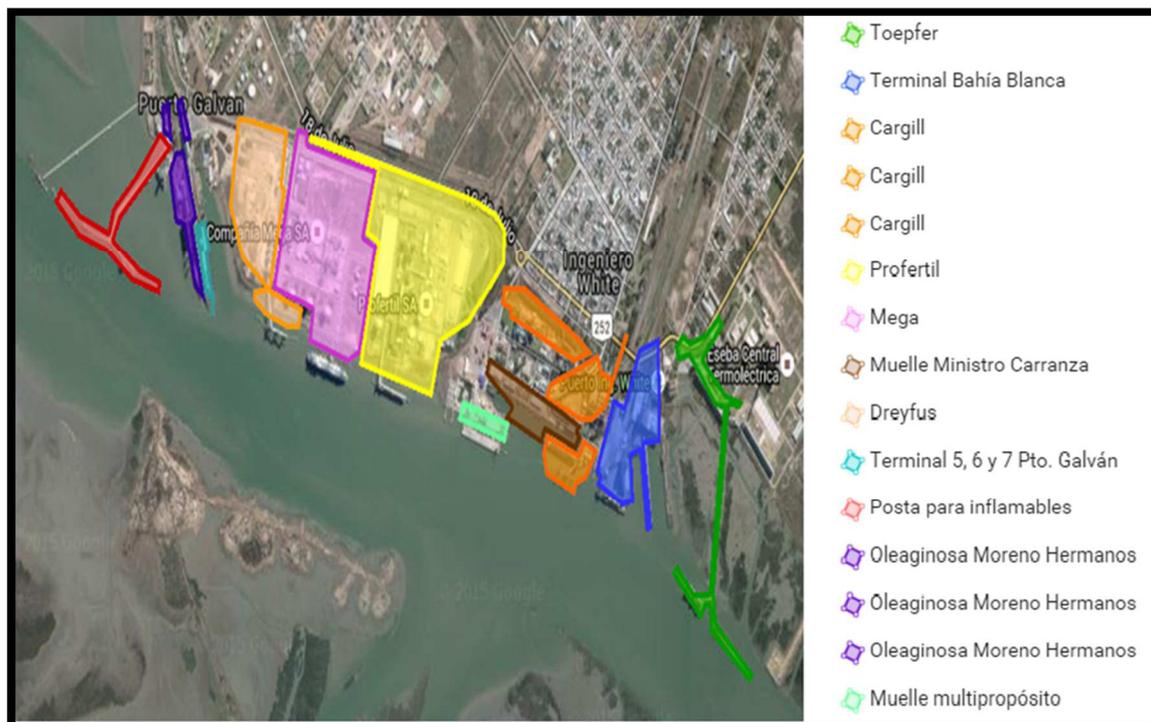
También existe una superficie denominada Muelle Multipropósito que ha sido concebido como parte de una plataforma logística integral, para operaciones más ágiles, seguras y de menor costo de distribución física nacional e internacional.

El muelle contará con una plataforma de 270 m. de largo por 40 m. de ancho, que permitirá operar de manera óptima con buques celulares portacontenedores. La obra civil prevé la colocación de los rieles respectivos para la futura instalación de una grúa pórtico sobre el frente de atraque, como asimismo, la de dos ejes de vías férreas en la parte posterior de la plataforma.

En su etapa de funcionamiento el muelle contará, entre otras, con las siguientes características:

- 270 m. de longitud con posibilidad de expansión
- 45 pies de profundidad
- Apto para pórticos Post Panamax
- 10.800 m<sup>2</sup> de plataforma operativa
- 69.000 m<sup>2</sup> de patio de operaciones
- Superficie de almacenamiento cubierto
- 82.000 m<sup>3</sup> de cámaras frigoríficas
- Accesos viales y ferroviarios directos
- Agua potable y energía eléctrica
- Sistema de lucha contra incendios
- Comunicaciones (Fibra óptica - transmisión de datos y/o imagen, telefonía, cámaras de control, conexión a VTS)
- Control de atraque láser
- Estación para Contenedores Refrigerados

#### Ilustración 12: Distribución e identificación de los muelles del puerto de Bahía Blanca



**E) TARIFAS PORTUARIAS**

El puerto de Bahía Blanca es principalmente pese a su gran volumen de carga, un puerto que basa su almacenamiento en las mercancías generales, graneles, combustibles líquidos y gaseosos. Por el contrario, el tráfico de contenedores es muy reducido, tal y como puede observarse en la distribución del puerto debido al reducido espacio destinado a los mismos. Además, el puerto de Buenos Aires se encuentra muy cercano y posee una logística y equipamientos especializados para el tráfico de contenedores.

Por este motivo, las tarifas aplicadas no suponen un factor relevante para la competitividad del puerto. Pese a ello algunas de las tarifas a aplicar son las siguientes:

<b>ANEXO I a la Disposición n° 14-CGPBB/2012</b>					
<b>TERMINAL DE CONTENEDORES DEL PUERTO DE BAHIA BLANCA</b>					
<b>TERMINAL DE SERVICIOS PORTUARIOS PATAGONIA NORTE S.A.</b>					
<b>Bahia Blanca, Pto. Ing. White, Muelle (21) Multiproposito Ing. A. Irazusta (Bs. As.)</b>					
<b>CUADRO TARIFARIO</b>					
<b>VIGENCIA 02 de Enero de 2.013</b>					
<b>TARIFAS ARMADOR - NAVIERAS</b>					
<b>MANIPULEO CONTENEDORES SECOS EXPORTACION</b>			<b>MONEDA</b>		
			<b>UNIDAD</b>		
			<b>TARIFAS</b>		
T-1	5101	MANP. CONT. SECOS EXPO. 20"	DOLARES	CONTENEDOR	135,000
T-1	5102	MANP. CONT. SECOS EXPO. 40"	DOLARES	CONTENEDOR	151,000
T-1	5111	ADIC. ENTREGA ANTICIPADA CONT. LLENO 20"	DOLARES	CONTENEDOR	405,000
	5112	ADIC. ENTREGA ANTICIPADA CONT. LLENO 40"	DOLARES	CONTENEDOR	453,000
T-1-2	5121	ADICIONAL OTROS TIPOS DE CONT. 20"	DOLARES	CONTENEDOR	270,000
T-1-2	5122	ADICIONAL OTROS TIPOS DE CONT. 40"	DOLARES	CONTENEDOR	302,000
T-1-3	5131	ADICIONAL CONT. FUERA DE MEDIDA STD. 20"/40"	DOLARES	CONTENEDOR	302,000
<b>MANIPULEO CONTENEDORES SECOS IMPORTACION</b>					
T-2	5201	MANP. CONT. SECOS IMPO. 20"	DOLARES	CONTENEDOR	135,000
T-2	5202	MANP. CONT. SECOS IMPO. 40"	DOLARES	CONTENEDOR	151,000
T-2	5211	ADIC. RETIRO FUERA DE TERMINO CONT. LLENO 20"	DOLARES	CONTENEDOR	405,000
	5212	ADIC. RETIRO FUERA DE TERMINO CONT. LLENO 40"	DOLARES	CONTENEDOR	453,000
T-2-2	5221	ADICIONAL OTROS TIPOS DE CONT. 20"	DOLARES	CONTENEDOR	270,000
T-2-2	5222	ADICIONAL OTROS TIPOS DE CONT. 40"	DOLARES	CONTENEDOR	302,000
T-2-3	5231	ADIC. MANP. CONT. FUERA MED. STD. 20"/40"	DOLARES	CONTENEDOR	302,000
<b>MANIPULEO CONTENEDOR REF. EXPORTACION / IMPORTACION</b>					
T-3	5301	MANP. CONT. REF. EXPO. 20"	DOLARES	CONTENEDOR	190,000
	5302	MANP. CONT. REF. EXPO. 40"	DOLARES	CONTENEDOR	212,000
T-3-1	5311	ENCH/DESENGH. CONT. EN BUQUE	DOLARES	CONTENEDOR	15,000
T-3-2	5321	ADIC. CONT. FUERA DE MEDIDAS STD. 20"/40"	DOLARES	CONTENEDOR	424,000
<b>MANIPULEO CONT. VACIOS</b>					
T-4	5401	MANP. CONT. VACIOS 20"	DOLARES	CONTENEDOR	60,000
	5402	MANP. CONT. VACIOS 40"	DOLARES	CONTENEDOR	60,000
<b>ALMACENAJE CONT. VACIOS</b>					
T-6	5601	ALM. CONT. VACIOS	DOLARES	CONT./DIA	0,300

F) MOVIMIENTOS DE CARGA

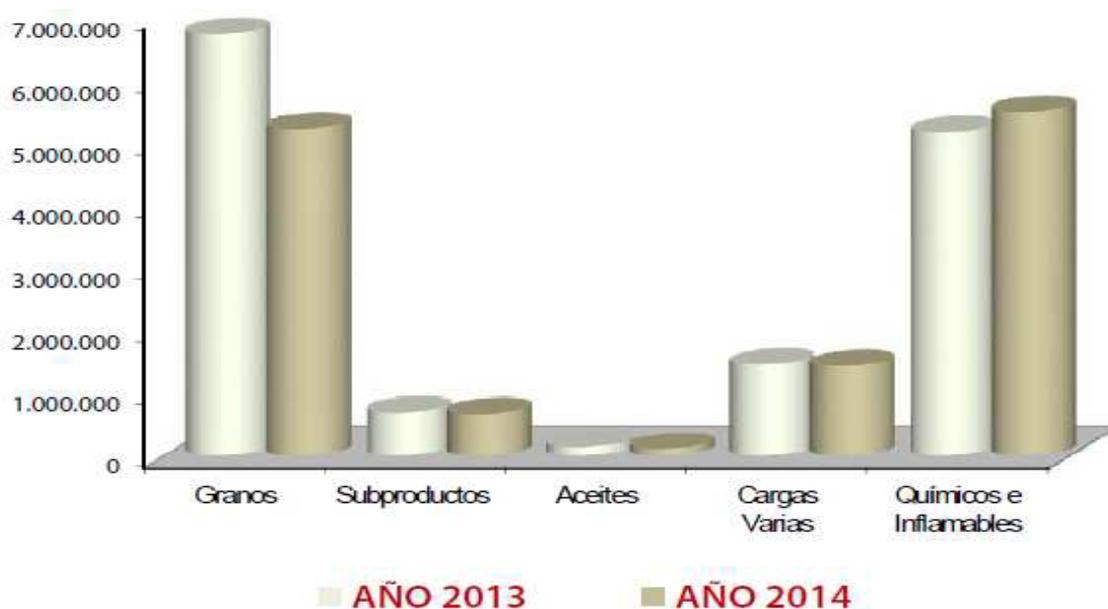
En este apartado nos centraremos en los datos aportados por el puerto de Bahía Blanca para el año 2014, el más reciente del que poseemos datos actualizados.

Durante el año 2014 se manipularon a través del puerto de Bahía Blanca 12.902,8 miles de toneladas, registrándose una disminución del 8,9% respecto a los volúmenes operados durante el año 2013, habiéndose alcanzado en este último las 14.162,3 miles de toneladas.

De los datos del gráfico 28 puede observarse que el mayor descenso se ha producido en el tráfico graneles de hasta el 22,5% respecto al 2013 seguido de la reducción de las mercancías de aceites en un 21,6%. El resto de mercancías salvo los productos químicos e inflamables que han aumentado un 6,4%, alcanzando los 5.487,2 miles de toneladas en 2014 respecto a los 5.158,2 miles de toneladas del 2013.

**Gráfico 28: Comparativa del movimiento de mercancías en el puerto de Bahía Blanca. Año 2013-2014 (Toneladas)**

	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>Variación</b>
Granos	6.728.791	5.217.625	↓ -22,5%
Subproductos	693.128	671.766	↓ -3,1%
Aceites	142.006	111.280	↓ -21,6%
Cargas Varias	1.440.243	1.414.849	↓ -1,8%
Químicos e Inflamables	5.158.180	5.487.234	↑ 6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>14.162.348</b>	<b>12.902.754</b>	↓ -8,9%



Descomponiendo con más detalle los datos de mercancías movidas en el puerto pueden observarse cada una de ellas para las principales terminales. De los datos del gráfico 33 se destaca que la Terminal de Bahía Blanca es la más importante en el tráfico de graneles con 2.038,5 miles de toneladas mientras que la Terminal Mega es la más importante en el transporte y movimientos de materiales inflamables y petroquímicos con 2.384,1 miles de toneladas llegando a suponer hasta el doble de mercancías respecto al resto de terminales.

Respecto a los productos varios y a los movilizados por vía terrestre, el puerto de Bahía Blanca no es representativo de este tipo de mercancías.

**Gráfico 29: Tipo de productos y cantidad de buques por terminal.  
Año 2014 (Toneladas y buques)**

	<b>GRANOS -SUBPRODUCTOS Y ACEITES</b>					<b>TOTAL</b>
	<b>TOEPFER</b>	<b>T.B.B.</b>	<b>CARGILL</b>	<b>DREYFUS</b>	<b>MORENO</b>	
Trigo	89.439	292.554	247.761	99.339	56.250	785.343
Maiz	158.691	395.159	311.639	315.636		1.181.125
Cebada	194.653	177.339	123.310	134.863	165.444	795.609
Sorgo		1.783				1.783
Malta		238.980	87.026	5.931		331.937
Semilla de colza	7.294					7.294
Harina de soja			146.287		17.300	163.587
Poroto de soja	529.736	932.679	272.673	508.679	31.485	2.275.252
Aceite girasol			39.985		16.860	56.845
Aceite soja					12.050	12.050
Pellets soja			52.445		225.888	278.333
	<b>979.813</b>	<b>2.038.494</b>	<b>1.281.126</b>	<b>1.064.448</b>	<b>525.277</b>	<b>5.889.158</b>
Cantidad de Buques	50	95	74	46	22	287

	<b>PRODUCTOS INFLAMABLES Y PETROQUIMICOS</b>						<b>TOTAL</b>
	<b>POSTA 1</b>	<b>POSTA 2</b>	<b>PROFERTIL</b>	<b>MEGA</b>	<b>LPIEDRABUENA</b>	<b>SITIO 6 Galván</b>	
Nafta	107.825	79.200					187.025
Butano		189.041					189.041
Propano		436.597					436.597
Metano (gnl)				2.384.105			2.384.105
Gas oil	209.374	54.140					263.514
Fuel oil	70.095				725.268	1.226	796.589
Gasolina	30.407	75.303	108.727				214.437
Tolueno		1.117					1.117
Hexeno	7.686						7.686
Octeno	22.967						22.967
EDC	5.730						5.730
MTBE	1.605						1.605
VGO	5.069						5.069
Pygas		21.251					21.251
Etileno		46.958					46.958
Soda Cáustica	59.228						59.228
Amoniaco			27.821				27.821
Gas y Fuel Oil/IFO (bunker)						207.666	207.666
	<b>519.986</b>	<b>903.607</b>	<b>136.548</b>	<b>2.384.105</b>	<b>725.268</b>	<b>208.892</b>	<b>4.878.406</b>
Cantidad de Buques	84	94	19	44	42	1	284

	<b>PRODUCTOS VARIOS</b>				
	<b>MMC</b>	<b>SITIO 21</b>	<b>SITIO 5</b>	<b>PROFERTIL</b>	
Pescado (Remo)	393				393
Mat.Proyecto (Expo-impo)			7.577		7.577
Urea (Expo-Remo)				544.436	544.436
Fertilizante (Impo)			86.853		86.853
Baritina (Impo)			60.189		60.189
Bentonita (Expo)			4.226		4.226
Arena (Impo)			7.693		7.693
P.V.C. (Expo)		95.000			95.000
Polietileno (Expo)		39.311			39.311
Frutas (Expo)		26.628			26.628
Alfalfa (Expo)		9.753			9.753
Harina (Expo)		18.997			18.997
Cebolla (Expo)		2.786			2.786
Sal (Remo)		3.083			3.083
Semola trigo (Expo)		3.527			3.527
Pescado (Expo-Remo)		1.111			1.111
Ladrillos (Expo)		151			151
Trigo organ (Expo)		2.408			2.408
Malta (Expo)		76			76
Cebada (Expo)		380			380
Aguardiente (Expo)		132			132
Vino (Remo)		146			146
Soda Cáustica (Expo) (perlas)		4.888			4.888
Art. Varios (Expo-impo)		472			472
Tablas Madera (Impo)		48			48
Tablas Aglomerado (Expo)		522			522
Cilantro (Expo)		18			18
Coliandro (Expo)		20			20
Garbanzos (Expo)		69			69
Clavos (Impo)		35			35
Granitos (Impo)		29			29
Radiadores (Impo)		30			30
Arena (Impo)		514			514
Material proyecto (Impo)		7.272			7.272
	<b>393</b>	<b>217.406</b>	<b>166.538</b>	<b>544.436</b>	<b>928.773</b>
Cantidad de Buques	4	69	23	25	121

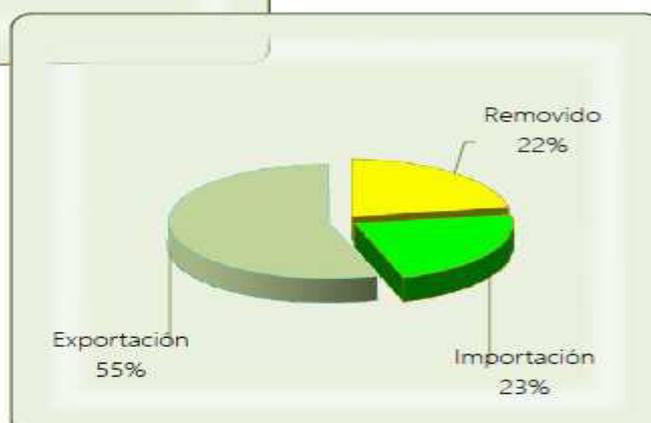
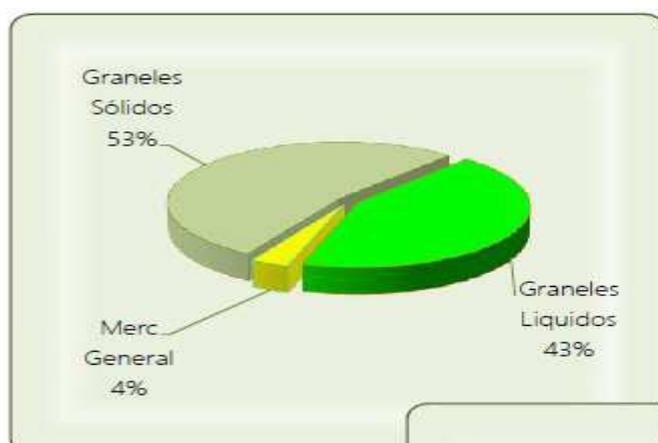
**PRODUCTOS VARIOS MOVILIZADOS VIA TERRESTRE**

Fruta (Puerto Frio)	10.215	10.215
Varios (Cargill)	111.513	111.513
Varios (TBB)	200	200
Polietileno (Polisur)	114.588	114.588
Urea (Profertil)	343.258	343.258
Amoniaco (Profertil)	14.025	14.025
Etano (Mega)	594.803	594.803
Harina (Los Grobbo)	15.959	15.959
Pescado (Expo) (MMC)	884	884
Mercadería Varias (Expo-impo)	678	678
Fruta (P.Norte)	294	294
	<b>1.206.417</b>	<b>1.206.417</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12.902.754</b>	
<b>TOTAL DE BUQUES</b>		<b>692</b>

El puerto de Bahía Blanca es el mayor puerto de graneles de Argentina a mucha distancia del resto. Esta situación conlleva que los movimientos principales de mercancías son las exportaciones al resto del mundo, destacando las 5.376 miles de toneladas de grano. Pese a ello, a través de este puerto llegan a importarse hasta 2.430 miles de toneladas de gas natural a través de la Terminal MEGA. Todos estos datos pueden observarse en el gráfico 30:

**Gráfico 30: Tráfico portuario en el puerto de Bahía Blanca.  
Año 2014 (Toneladas)**

<b>AÑO 2014</b>				
	REMOVIDO	IMPORTACION	EXPORTACION	TOTAL
<b>GRANELES LIQUIDOS</b>				
Combustibles	1.201.239	313.579	227.961	1.742.779
Aceites Vegetales	42.385	-	68.895	111.280
Gases	608.788	2.430.039	701.030	3.739.857
			<b>Sub Total</b>	<b>5.593.916</b>
<b>GRANELES SOLIDOS</b>				
Granos	8.822	-	5.376.040	5.384.862
Subproductos	60.306	-	449.214	509.520
Fertilizantes	824.384	86.853	63.310	974.547
			<b>Sub Total</b>	<b>6.868.929</b>
<b>MERCADERIA GENERAL</b>				
Pescado	288	-	1.223	1.511
Polietileno	114.588	-	39.311	153.899
P.V.C	4.154	-	89.391	93.545
Varios	31.187	84.098	75.669	190.954
			<b>Sub Total</b>	<b>439.909</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.896.141</b>	<b>2.914.569</b>	<b>7.092.044</b>	<b>12.902.754</b>



#### 2.1.4. Conclusiones

Todos los puertos del sistema portuario dependen del marco institucional pero en el caso de Argentina existe una dependencia considerable de los problemas generados por los factores institucionales y políticos.

Las nuevas normativas portuarias han permitido un mayor desarrollo de la actividad privada en base a una política basada en la potenciación del sector privado y de la logística portuaria mejorando los equipos, la tecnología y la infraestructuras. Sin embargo este proceso no se ha llevado a cabo en toda la estructura portuaria y solo en unos pocos puertos. La situación ha mejorado en estos últimos años pasando, de posiblemente una de sus peores situaciones a una de las mejores posibles, como consecuencia de las inversiones en infraestructuras de los países en vías de desarrollo, como por ejemplo China, para poder aprovechar con mayor eficacia los recursos naturales que posee el país.

No obstante, pese a la creciente mejora de la situación portuaria, esta sigue estancada como consecuencia de unas infraestructuras de transporte, tanto de carretera como de ferrocarril, deficientes que no permiten aprovechar al máximo los recursos naturales de los que dispone el país. A esto, se le debe añadir la inestabilidad política creciente de los últimos años y la elevada tasa de inflación que no da lugar a inversiones nacionales. También se echa en falta, una homogenización del sistema portuario debido a que cada uno de los puertos está gestionados de formas distintas.

De todos los puertos destaca el de Buenos Aires que podría decirse que es el más parecido a los puertos europeos por su logística y estructura portuaria. Sin embargo, aunque es un lugar magnífico se encuentra ubicado en un lugar poco accesible y esto supone un lastre al generar un cuello de botella al tener dificultades de entrar por mar para los barcos y salir por tierra para las cargas por carretera y ferrocarril. Esta situación es casi irresoluble debido a que el puerto no puede expandirse sin mejores conexiones y, a su vez, no se puede planificar a largo plazo.

## 2.2. Brasil

### 2.2.1. Introducción

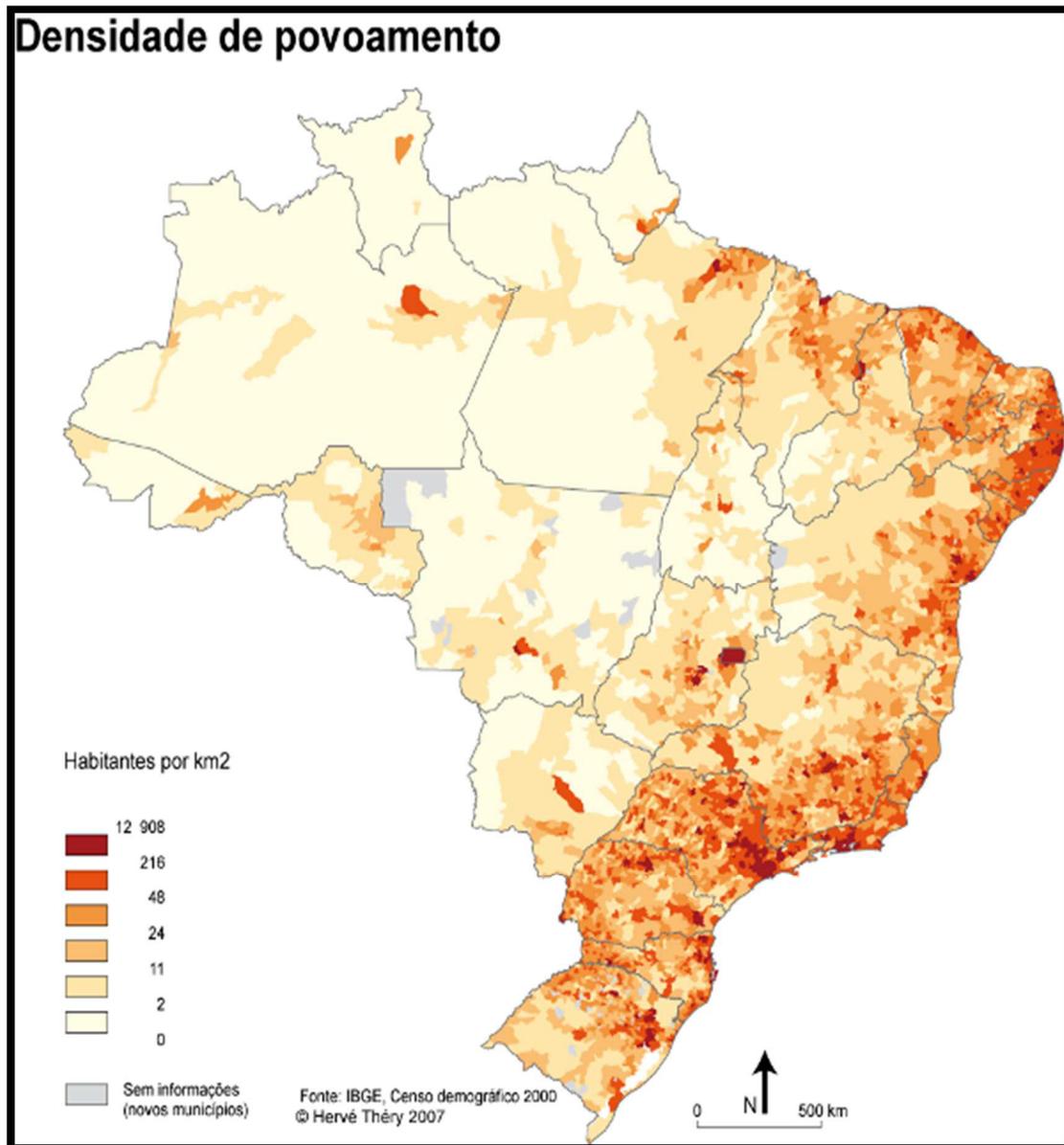
Los niveles de competitividad están estrechamente relacionados con el desarrollo de la infraestructura de los países. Sin duda, la modernización de las infraestructuras de carreteras, así como de los diferentes modos de transporte, permite interconectar los centros de producción con los centros de distribución y consumo con mayor eficacia y menores costos de operación.

De acuerdo a este contexto, se analiza la influencia de las condiciones de las infraestructuras y la eficiencia de los servicios de transporte en el desarrollo económico y de competitividad de Brasil así como la calidad y los costos de los servicios de transporte que afectan al comercio centrándose en el ámbito portuario.

Brasil se divide políticamente en 26 Estados. En relación a la población total los diez Estados más importantes, ordenados de acuerdo con su peso demográfico son: San Pablo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahía, Río Grande do Sul, Paraná, Pernambuco, Ceará y Maranhao. La suma de la población de estos Estados representó el 75,65% de la población

total del país. A pesar de que sus más de 202 millones de habitantes hacen de Brasil el quinto país más poblado del mundo, presenta un bajo índice de densidad poblacional. Tal y como puede observarse en la ilustración 13 esto se debe a que la mayor parte de su población se concentra a lo largo del litoral, mientras el interior del territorio aún está marcado por enormes vacíos demográficos.

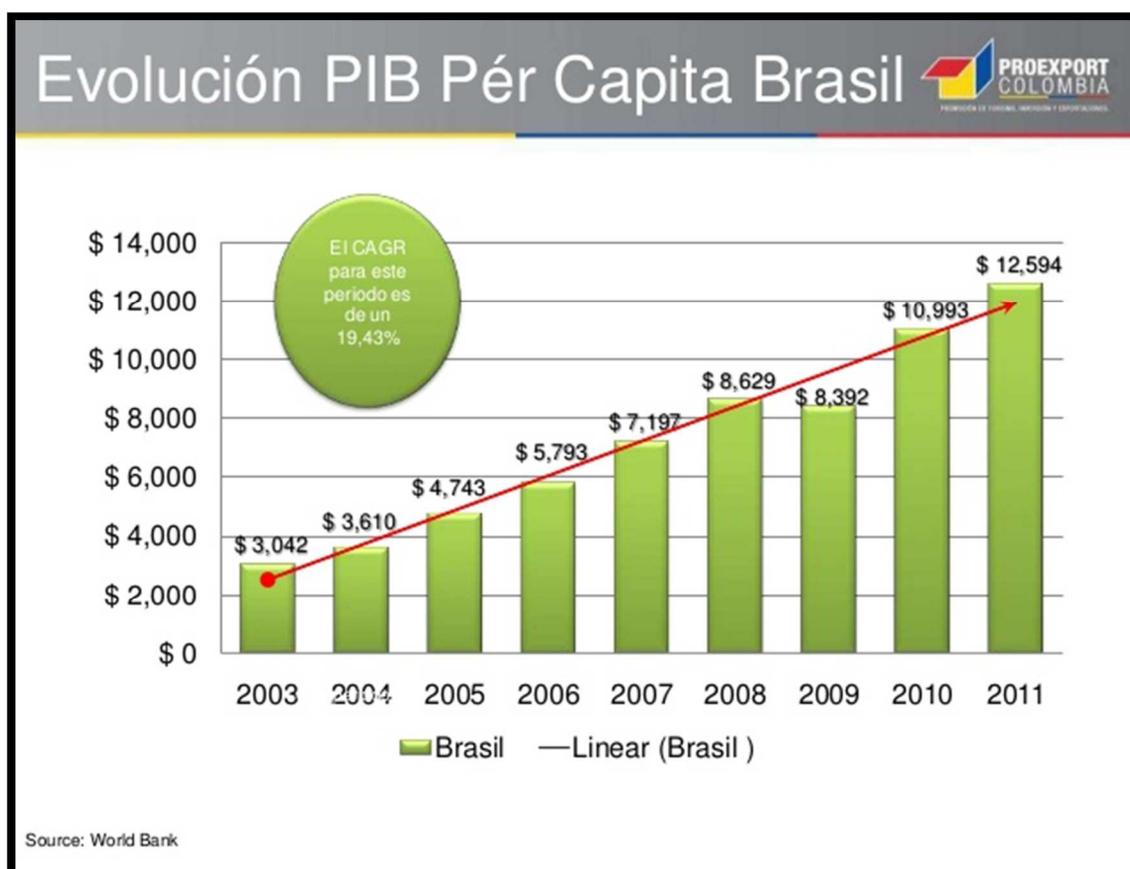
**Ilustración 13: Densidad poblacional de Brasil en el año 2007 (Habitantes por km2)**



Con el objetivo de presentar los sectores relevantes de la economía brasileña, a continuación se presentan datos sobre el PIB por actividad económica. En el gráfico 31 obtenido de los datos sobre Brasil del World Bank se puede observar la evolución del PIB del país así como la tendencia creciente en la última década. Las causas de esta evolución se

deben principalmente al incremento de las exportaciones, el aumento de las inversiones así como del capital privado y el desarrollo de la red infraestructuras.

**Gráfico 31: Evolución del PIB pér capita de Brasil. (2003-2011)**



La economía de Brasil se ha convertido en una de las principales del mundo, a partir de 2003, propiciado por un incremento del volumen y precio de la demanda internacional de materias primas, básicamente minerales, petróleo, carbón, y carne, fue acompañado de la entrada de nuevos capitales y un conjunto de reformas estructurales. Se consiguió así alcanzar una mayor estabilidad macroeconómica y una reducción de los niveles de pobreza, con una expansión de los programas de asistencia social para los pobres.

Sin embargo desde 2011, se advierte un agotamiento del modelo de crecimiento experimentado hasta ese momento y la existencia de algunas limitaciones estructurales al crecimiento, que no acaba de despegar, a pesar de que cuenta con importantes recursos naturales, una población relativamente joven y estabilidad política y económica.

La industria aporta el 30% del PIB y los principales polos industriales se encuentran en Sao Paulo, Río de Janeiro, Belo Horizonte y Salvador de Bahía. Destaca la presencia de la industria metalúrgica especialmente para automóviles, aviones y barcos, la industria química para el refinamiento de petróleo y el caucho, la industria agroalimentaria y la textil.

Según datos obtenidos en informes de La CEPAL para el Caso de Brasil puede observarse la evolución de los volúmenes de la producción nacional entre el periodo 1980-2007. Estos datos están divididos en dos grupos: Producción Agropecuaria y Producción Minera y Derivados.

Para obtener los datos del primer grupo se han contabilizado la producción anual de cereales, oleaginosa, cultivos industriales, frutas, hortalizas y legumbres, carnes, lácteos y los datos del sector forestal y del fertilizante. Para el caso del segundo grupo, se han obtenido los datos agrupando los productos minerales metálicos y no metálicos, acero y cemento y la producción de gas y de petróleo. En el siguiente gráfico se observan los datos descritos:

**Gráfico 32: Volumen de producción por sector 1980-2007.**

Brasil	Producción Agropecuaria			Producción Minera y Derivados		
	Miles de Toneladas	% Variación 2007/1980	Miles de Toneladas	% Variación 2007/1980	Miles de m3	% Variación 2007/1980
1980	283 721		242 925		2 290 669	
1985	415 223		363 692		5 579 519	
1990	399 151		436 403		6 250 219	
1995	528 471		561 026		9 402 661	
2000	522 555		644 122		13 680 397	
2005	660 385		830 239		18 015 415	
2007	779 528	174,75	1 069 654	340,32	18 282 596	698,13

Según estos datos, se observa una tasa de crecimiento promedio anual del 3,81% entre este período para la Producción Agropecuaria y una variación del 174,75% para el mismo período. De esta misma manera, la variación de la Producción Minera y sus Derivados ha sido del más del 340%.

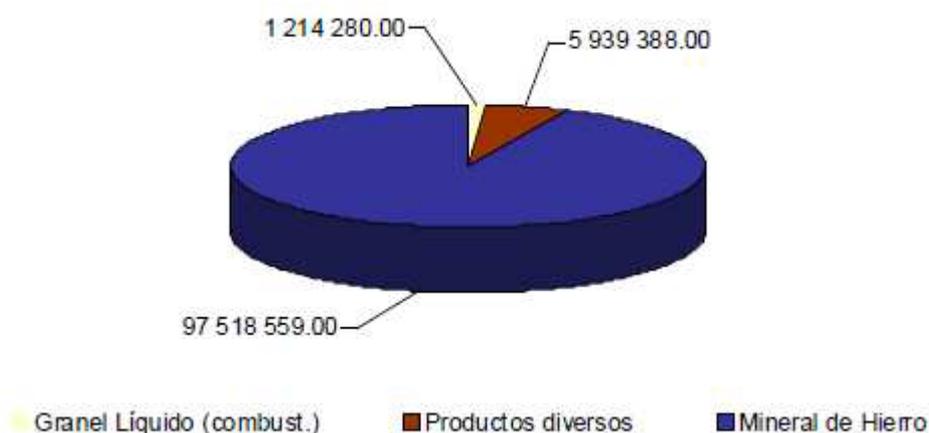
#### 2.2.2. Sistema portuario y marco institucional

El sistema portuario de Brasil está compuesto por cuarenta puertos principales administrados de la siguiente manera:

- 19 puertos administrados por Empresas vinculadas al Ministerio de Transporte.
- 15 puertos administrados por Delegación a gobiernos estatales y municipales.
- 2 puertos administrados mediante régimen de concesión a gobiernos estatales.
- 3 puertos administrados mediante régimen de concesión a empresas privadas.
- 1 puerto administrado bajo el sistema de autorización al gobierno estatal.

A su vez, en estos puertos operan hasta 42 terminales privadas destacando la Terminal de Petrobrás que es una terminal privada de uso exclusivo.

El puerto más importante de Brasil es el puerto de Tubarao de acuerdo con la cantidad de carga movilizada. En 2007 este puerto movilizó el 14,74% del total de la carga movilizada de los 20 principales puertos del país. No obstante, pese a mantenerse casi constante su peso relativo se ha observado variaciones de sus movimientos de cargas entre 1993 y 2007 respecto al tonelaje movido en el año 1993. En el siguiente gráfico obtenido del informe del Caso Brasil de LA CEPAL (Cepal, 2012a) puede observarse los principales tipos de cargas:

**Gráfico 33: Composición del tipo de carga movilizada en el Puerto de Tubarao**

El otro puerto que conviene destacar es el puerto de Santos que está administrado por la Companhia Docas del Estado de Sao Paulo (Codesp) y está ubicado en el centro del litoral del Estado de Sao Paulo. El puerto cuenta con accesos pavimentados y accesos por ferrocarril, llegó a movilizar un total de 80.775.867 toneladas en el año 2007.

A continuación en el gráfico 34 del mismo informe podemos observar los movimientos de carga de los principales puertos:

**Gráfico 34: Movimientos de carga de los cinco principales puertos de Brasil. Toneladas (1993-2007)**

Puertos	Tipo de Cargas (t)	1993	1995	2000	2005	2007
Tubarao	Total	52 502 712	62 451 659	72 610 733	98 671 433	104.672.667
	Exportación	S/D	S/D	S/D	96 576 789	102.295.112
	Importación	S/D	S/D	S/D	2 094 644	2.377.555
Itaqui	Total	39 678 499	50 842 662	58 551 672	85 900 389	98.808.524
	Exportación	S/D	S/D	S/D	77 246 654	89.220.988
	Importación	S/D	S/D	S/D	8 653 735	9.587.536
Sepetiba	Total	28 756 279	25 254 477	39 830 861	67 056 126	87.719.912
	Exportación	S/D	S/D	S/D	61 181 605	81.956.699
	Importación	S/D	S/D	S/D	5 874 521	5.763.213
Santos	Total	29 111 337	35 111 367	43 084 383	71 902 494	80.775.867
	Exportación	S/D	S/D	S/D	50 399 621	53.843.434
	Importación	S/D	S/D	S/D	21 502 873	26.932.433
San Sebastián	Total	32 772 927	35 635 719	45 695 189	47 710 896	50.337.378
	Exportación	S/D	S/D	S/D	4 560 656	5.813.975
	Importación	S/D	S/D	S/D	43 150 240	44.523.403
Total cargas de los 5 principales puertos		182 821 754	209 295 884	259 772 838	371 241 338	422 314 348
Total cargas puertos de Brasil		346 966 267	387 688 988	478 059 521	649 418 781	754 716 655
% de los 5 principales puertos		52,69	53,99	54,34	57,17	55,96

Estos puertos movilizan entre el 50% y el 55% del total del sistema portuario de puertos marítimos. El puerto de Tubarao maneja el mayor volumen de carga de exportación mientras que el de San Sebastián maneja el mayor volumen de cargas de importación.

Brasil posee una compleja red de 8 hidrovías que permiten facilitar el transporte de cargas a través del país mediante el uso de ríos:

- a) La hidrovía del Nordeste que comprende el Río Parnaíba en el Km 749 hasta su desembocadura en el Atlántico.
- b) La hidrovía Amazonas Occidental principalmente en el Río Madeira y se prolonga hasta su confluencia con el Amazonas.
- c) La hidrovía Amazonas Oriental que comprende los ríos Marajó, Tapajós y Tocantins.
- d) La hidrovía del Paraguay-Paraná que comprende el tramo del alto Paraguay y la confluencia del Río Apa al límite con Paraguay.
- e) La hidrovía del Paraná-Tieté.
- f) La hidrovía de San Francisco que desemboca en el Atlántico.
- g) La hidrovía del Sur que incorpora la navegación en las cuencas hidrográficas costeras situadas entre los límites de los Estados de Santa Catarina y Rio Grande do Sul.

A continuación se describen en el siguiente gráfico los principales puertos fluviales del país y su volumen de carga:

**Gráfico 35: Movimientos de cargas en las hidrovías brasileñas.  
Toneladas (1993-2007)**

Puertos	Tipo de Cargas (t)	1993	1995	2000	2005	2007
Porto Velho	Total	529 883	1 032 453	2 079 406	3 145 097	3 611 416
	Exportación	S/D	S/D	S/D	2 274 599	2 581 416
H. Paraguay – Paraná	Importación	S/D	S/D	S/D	870 498	1 030 000
	Total	23 714	14 263	112 465	135 507	145 157
Cáceres	Exportación	S/D	S/D	S/D	135 507	145 157
	Importación	S/D	S/D	S/D	0	0
Corumbá/Landario	Total	434 658	1 240 528	1 800 678	2 439 855	2 455 662
	Exportación	S/D	S/D	S/D	2 376 911	2 391 302
H. Paraguay – Paraná	Importación	S/D	S/D	S/D	62 944	64 360
	Total	22 560	219 892	41 580	1 110 362	1 664 596
Panorama	Exportación	S/D	S/D	S/D	1 084 362	1 618 096
	Importación	S/D	S/D	S/D	26 000	46 500
Presidente Epitacio	Total	202 083	56 306	912 338	1 093 440	1 639 938
	Exportación	S/D	S/D	S/D	299 008	850 442
Tieté – Paraná	Importación	S/D	S/D	S/D	794 432	789 496
	Total	1 212 898	2 563 442	4 946 467	7 924 261	9 516 769
Total puertos	Exportación	S/D	S/D	S/D	6 170 387	7 586 413
	Importación	S/D	S/D	S/D	1 753 874	1 930 356

Puede observarse un incremento muy significativo de carga en este periodo de hasta el 684% y que la principal hidrovía utilizada para las exportaciones e importaciones de bienes fue la del Paraguay-Paraná a través del puerto Porto Velho.

A raíz de la disolución de Portobras en 1990, la responsabilidad de la política portuaria nacional recayó en el Departamento Nacional del Transporte por Vías de Navegación (Departamento Nacional de Transportes Acuaviarios, DNTA). Continuó la misma política después de que el DNTA se convirtiera en el Departamento de Puertos y Vías de Navegación (Departamento de Portos e Hidrovías, DPH) vinculado al Ministerio de Transporte creado de nuevo en 1992. En febrero de 1991 el Gobierno presentó un proyecto de ley al Congreso Nacional. Este proyecto contenía 11 artículos, pero después de prolongados debates en ambas cámaras y de una febril intervención de los grupos de presión interesados, se convirtió, dos años más tarde, en un texto con 76 artículos.

El proyecto de ley fue aprobado por el Congreso el 25 de febrero de 1993 como Ley N° 8630, titulada "Disposiciones acerca del régimen jurídico de explotación de los puertos públicos y las instalaciones portuarias y otras providencias. La ley se ocupa de la organización de la mano de obra (caps. IV y V), del reconocimiento del operador portuario como figura principal de los servicios de manipulación de la carga (cap. III), del reconocimiento de la administración portuaria (cap. IV) y del desarrollo de las terminales privadas situadas dentro o fuera del perímetro de los puertos públicos (cap. II). Introdujo un nuevo e importante actor en relación con los puertos: el operador portuario. Este actor se encarga de las actividades de manipulación de la carga dentro del perímetro de los puertos públicos. La administración portuaria concede una licencia al operador después de evaluar su capacidad técnica y financiera, y da su respuesta en los 30 días siguientes a la solicitud. El operador portuario debe solicitar los trabajadores a la OGMO y es responsable de los derechos sobre las mercancías mientras se hallen bajo su custodia. En la figura siguiente se indica la zona de la que es responsable el operador portuario.

La ley se ocupa de la cuestión de la administración portuaria en tres secciones relativas al Consejo de la Autoridad Portuaria (CAP), la administración de los puertos públicos y la administración aduanera de los puertos públicos. La incongruencia que supone el tener un Consejo de la Autoridad Portuaria en cada puerto, sin una autoridad portuaria, sino más bien con administraciones portuarias de diferentes nombres (por ejemplo, empresas portuarias estatales) puede también atribuirse a la intensa actividad de los grupos de presión en el Congreso. Además de suprimir la práctica de los pagos obligatorios a los puertos públicos, la ley autoriza a las terminales privadas a manipular carga perteneciente a terceros.

Algunas de las dificultades de la ley se deben a la falta de congruencia. Por ejemplo, 180 días después de su promulgación, la ley revoca la antigua legislación laboral siempre que se haya establecido la OGMO. Para establecer la OGMO hay un plazo de 90 días, pero los operadores portuarios, que son los encargados de crear la OGMO, tienen que haber obtenido previamente la calificación necesaria y la licencia del CAP, para lo cual no hay ningún plazo. Otra ambigüedad se refiere a las normas relativas a la asignación de los fondos para el desarrollo de los puertos, por ejemplo el ATP, que pueden implicar sumas importantes. Otra ambigüedad se refiere a los límites del puerto público. La ley no especifica esta cuestión, que puede prestarse a controversia. En efecto, en algunos puertos los límites han sido modificados en virtud de disposiciones legislativas subsidiarias, lo que ha dado lugar a que algunas terminales privadas queden situadas fuera del puerto público y por consiguiente no sea probable que recluten trabajadores de la OGMO para las operaciones portuarias.

De esta forma se llevó a cabo la privatización del sector de los puertos públicos. Las terminales fueron objeto de licitación entre los operadores portuarios interesados, y algunas de ellas se subastaron en la bolsa de valores. Los licitadores adjudicatarios debían hacer las inversiones necesarias para mejorar las instalaciones de acuerdo con las necesidades del comercio. Las concesiones exigen una reducción progresiva de las tarifas cobradas a los usuarios.

### 2.2.3. Análisis de los principales puertos

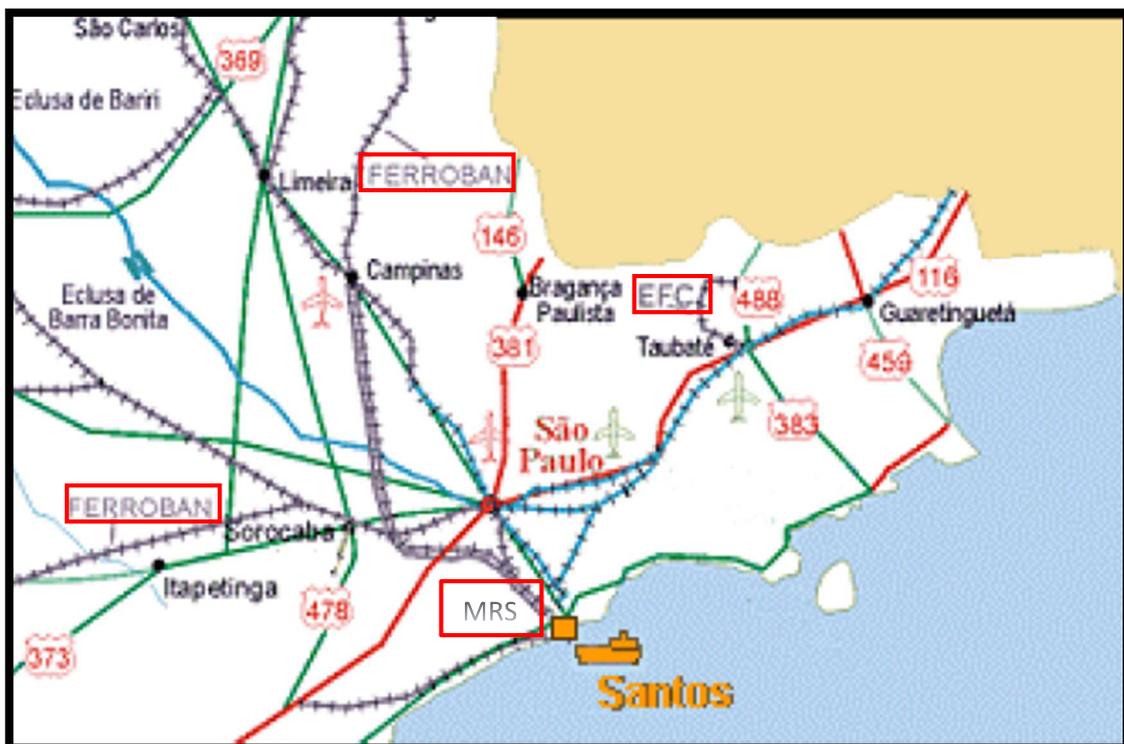
A continuación vamos a describir y analizar los dos principales puertos de Brasil en lo que se refiere al tráfico de contenedores. La estructura de cada uno de ellos así como la gestión es única por lo que se destacarán características distintas.

## PUERTO DE SANTOS

### A) INTRODUCCIÓN

Es el puerto más grande y moderno de Brasil. Está ubicado en el litoral oriental de la región a 65 km. de Sao Paulo, la ciudad de mayor consumo. El Puerto de Santos (en portugués Porto de Santos) es el principal puerto de Brasil y de América Latina. Se encuentra localizado en la ciudad de Santos, en el Estado de São Paulo. El sistema de accesos terrestres al puerto está conformado por las autopistas Anchieta e Inmigrantes y por dos líneas de ferrocarril (Ferroban y MRS) y tiene un área de 7.770.000 metros cuadrados. El puerto es la salida al exterior de los principales distritos industriales del Gran São Paulo y del complejo industrial de Cubatão. En la ilustración 14 puede observarse las conexiones del puerto de Santos.

Ilustración 14: Comunicación del puerto de Santos



La ciudad de Santos se localiza en el punto más adecuado para poder trasladar al exterior las mercancías de la zona. La estructura ferroviaria, iniciada en el período del Imperio, garantizó el flujo de cargas, principalmente café, destinadas al comercio exterior.

La Compañía Siderúrgica Paulista, ligada a la siderúrgica USIMINAS, de Minas Gerais, también opera un puerto que utiliza el mismo canal de tránsito de embarcaciones. Es prácticamente una extensión privada del Puerto de Santos, que es estatal.

Líder del mercado portuario brasileño, el Puerto de Santos atiende también las necesidades de otros países sudamericanos que embarcan y desembarcan sus cargas en el

mismo. Es una referencia en las operaciones de contenedores en América del Sur, cuenta actualmente con tres terminales de contenedores: Tecon Santos, Guarujá (SP), Tecon Imbituba en Imbituba (SC), y Tecon Vila do Conde en Barcarena (PA), y una terminal de exportación de vehículos (TEV) en el Puerto de Santos y unidades de logística portuaria integrados en Santos (SP) Guarujá (SP), Sao Bernardo do Campo (SP), Sao Paulo (SP) e Imbituba (SC). En la siguiente ilustración se puede observar las áreas de influencia del puerto.

Ilustración 15: Área de influencia de Santos



La Sociedad está involucrada en soluciones integrales de logística para clientes integrados en todas las industrias, como pueden ser productos químicos, farmacéuticos, alimentos, automotriz, electrónica y de consumo. Es una empresa pública que figuran en el nivel 2 de gobierno corporativo de la Bolsa de Valores de Sao Paulo (Bovespa), Santos Brasil ha invertido cerca de 3.000 millones de dólares en mano de obra cualificada, tecnología y en la modernización de su infraestructura portuaria. Sus terminales tienen sistemas de posicionamiento (GPS) de contenedores de última generación, se emplean los cálculos de patio (como el sistema de Navis, uno de los más avanzados en el mundo) y control electrónico de contenedores refrigerados, que ayudan a garantizar la seguridad y la calidad de los servicios. En el segmento de logística, la empresa desarrolla soluciones a medida utilizando el Sistema de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM), que ofrece un transporte más silencioso y eficiente de mercancías.

La compañía también busca crear valor para sus accionistas y para la sociedad mediante un desarrollo sostenible del negocio centrándose en la promoción de la formación profesional de los jóvenes y aplicando las mejores prácticas para la preservación del medio ambiente.

Este puerto se encuentra dividido en 26 terminales: 2 graneleros líquidos en la Alamoá, 4 en Balongo para graneles y una plataforma Ro-Ro, 7 en Villanova y Paqueta para graneles sólidos, productos forestales y azúcar, 8 terminales adicionales para manejo de contenedores, carga general, graneles líquidos y pasajeros y por último 5 terminales más para el manejo de carga general y contenedores. Además, el puerto cuenta con 500.000 metros de almacenes cubiertos, 980.000 metros de patios para contenedores, 585.000 metros cúbicos de tanques y silos y 55 Km. de tuberías.

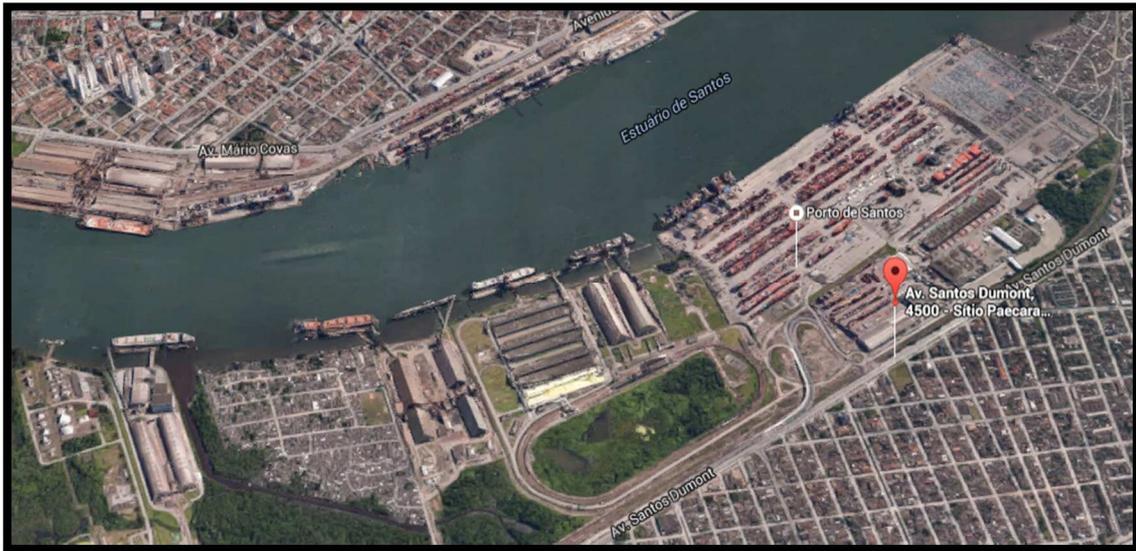
## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

### **TECON SANTOS**

Referencia en la modernidad en América del Sur, Tecon Santos es el mayor y más eficiente terminal de contenedores en el país, con una productividad mensual de 80 MPH.

- 596.000 metros cuadrados de tamaño.
- Muelle de amarre con cuatro literas, que en conjunto suman 980 metros.
- 12.000 m<sup>2</sup> de almacenes cubiertos.
- Capacidad de manejo anual de 2 millones de TEU.
- 4 ramales ferroviarios internos.
- Estructura para operar buques Super-Post Panamax.
- 150 cámaras de vídeo instaladas en lugares estratégicos de terminales.
- 100% de los equipos son controlados por GPS.
- Sistema operativo de próxima generación con el control en línea de todos los procesos.

En la siguiente ilustración podemos ver la terminal de Tecon Santos con todas sus partes:

**Ilustración 16: Terminal de Tecon Santos.**

### TECON IMBITUBA

Situado en la costa del estado de Santa Catarina, Tecon Imbituba se encuentra en los principales centros industriales y puertos del sur del país. El terminal fue construido por el Santos de Brasil en 2008 y recibió cerca de 520 millones de dólares para obras de ampliación, renovación de equipos y adquisición de equipos.

- 207.000 metros cuadrados de tamaño.
- Amarres del muelle de 660 metros.
- La capacidad de manejo de 450.000 TEU por año.

En la siguiente ilustración podemos ver la terminal con todas sus partes:

**Ilustración 16: Terminal de Tecon Imbituba.**

### TECON VILA DO CONDE

Situado en el Complejo Industrial y Portuario de Vila do Conde, a 96 km desde el centro industrial y comercial de Belén, Tecon Vila do Conde es la primera terminal portuaria de uso público operado por el sector privado de Pará. Su proximidad a las rutas de envío principales da garantías internacionales para el acceso a todos los continentes directamente a través de los principales puertos de los puertos concentradores del Caribe.

- 1 cámara de inspección de las mercancías refrigeradas que reúne cuatro contenedores de forma simultánea.
- 103 metros cuadrados de tamaño.
- Muelle de amarre con 254 metros.
- 7.500 m<sup>2</sup> de almacenes cubiertos.
- Capacidad anual de manipulación 120.000 TEU por año.
- Profundidad natural de 13 metros.

En la siguiente ilustración podemos ver la terminal con todas sus partes:

**Ilustración 16: Terminal de Tecon Vila Do Conde.**



### VECINO TECON SANTOS (TEV)

Es una de las terminales de vehículos más grandes de Brasil y está listo para manejar hasta 300.000 coches al año. Las operaciones de este terminal se incorporaron por Santos Brasil a través de una licitación en 2009. La nueva actividad ofrece inversiones estratégicas en el área y amplía la gama de servicios ofrecidos por la empresa, así como proporcionar asistencia especializada a los fabricantes de automóviles.

- 164.000 metros cuadrados de tamaño.
- Amarres del muelle de 310 metros.
- La capacidad para mover 300.000 automóviles por año.

- Sistema inalámbrico para recoger datos.

**Ilustración 17: Terminal Vecino Tecon Santos.**



### C) SOCIEDADES



En 1997 Santos Brasil nace a través de un proceso de licitación para la privatización del consorcio ganador de la Terminal de Contenedores de Santos, Tecon Santos, con una inversión de 250 millones de dólares, bajo el nombre de "Consortio Santos Brasil." En 2001 Tecon Santos alcanza los 760 metros de muelle con la incorporación de 250 metros a los 510 metros originales. En 2006 debido a una reestructuración corporativa, nace el holding de Santos Brasil Participações S. A., que cotiza en la Bolsa de Valores de Sao Paulo (Bovespa), y gestiona los servicios portuarios y logísticos en todo el país a través del Permiso de Uso de Plazo. En 2007 el holding incorpora a Mezquita Logistics Solutions que sumando los servicios ofrecidos por Brasil S. A. Santos alcanza el 19,7% de los movimientos de contenedores manipulados en la costa brasileña, ampliando una superficie ubicada en la orilla izquierda del Puerto de Santos que le proporcione hasta 980 metros de muelle.

En 2008 la productividad de Tecon Santos, medida por los movimientos por hora (MPH) alcanza los 55 MPH superando en hasta en cinco veces la de 1997. La compañía gana la licitación para administrar el Tecon Imbituba. El proceso se llevó a cabo por la Companhia Docas de Imbituba. En el mismo año, también ganó el derecho de administrar la Tecon Vila do Conde en Barcarena.

En 2009 Tecon Santos recibe los primeros buques Super Post-Panamax manejados mediante carriles súper grúa que se ejecutan a lo largo del muelle y son capaces de mover dos contenedores de 40 pies a la vez. En colaboración con el Instituto Iochpe, se crea la Escuela de Santos Brasil Formare, que permite a los jóvenes de Santos trabajar en las operaciones

portuarias y logísticas. A través de su filial Unión Almacenamiento y Operaciones Portuarias S.A., la empresa gana la licitación para el arrendamiento de la terminal de vehículos TEV.

En 2010 la compañía revisa su logotipo y toda su comunicación visual. El muelle de Tecon Santos se sustituye por otro con la apertura de la Terminal 4, además se adquiere la zona al lado oeste de Sao Paulo y consigue un hito en Brasil alcanzando los 135.5 MPH (movimientos por hora) con un único recipiente. El año siguiente Tecon Imbituba recibe los primeros buques procedentes de China y amplía su muelle de 660 metros.

En 2013 Tecon Santos recibe el buque con mayor capacidad de carga de la historia del Puerto de Santos de nombre el Casquillo de San Nicolás de la compañía naviera Hamburg Süd con 9.600 TEU (unidad equivalente de veinte pies). En agosto de 2014, la compañía recibió la primera autorización de Antaq, para anticipar en la extensión del contrato de gestión de Tecon Santos por otros 25 años a partir de septiembre de 2015. En septiembre, el terminal batió el récord sudamericano de productividad en la operación de manipulación de contenedores hasta llegar a los 193.92 millas por hora durante la carga y descarga del buque Casquillo de San Nicolás. Este hito es superado dos meses más tarde, cuando alcanza los 216.88 MPH en el funcionamiento del buque Monte Olivia, del mismo propietario.

Actualmente, Tecon Santos alcanzó un promedio de 110.02 MPH en Marzo, el más alto índice de productividad mensual jamás registrada en el Puerto de Santos. El terminal operado por la compañía también registró 221.55 MPH en la descarga del buque Cosco de China, incluso en el mes de marzo. La estructura de productividad se superó en abril, cuando la compañía registró 225.25 MPH durante las operaciones del MSC Bremen y establece un récord en el complejo de Santos. Puede observarse en la ilustración 18 algunas de las infraestructuras del Consorcio Santos Brasil

**Ilustración 18: Ejemplo de las infraestructuras del Consorcio Santos Brasil.**



**D) ESTRUCTURA DEL PSB**

La estructura del puerto está compuesta por un ente privado que cotiza en bolsa con sus consecuentes accionistas mayoritarios y pequeños con lo cual, la información acerca de ellos se mantiene en el ámbito privado y no ha sido publicada solo pudiendo ponerse en contacto con el consorcio por los canales oficiales públicos como son:

- Teléfono: 55-11-38971126, 55-11-38971111
- Fax: 55-11-38971101
- Email: dri@santosbrasil.com.br
- Sitio web: <http://www.santosbrasil.com.br/>

**E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES**

El puerto cuenta con los equipamientos y superestructuras que pueden observarse en el gráfico 36 diferenciando entre la zona comercial y las terminales especializadas así como ilustraciones de maquinaria empleada en las terminales del puerto:

**Gráfico 36: Equipos del puerto de Santos**

<b>MUELLE COMERCIAL</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CAPACIDAD</b>
Grúa eléctrica	96	1,5 a 40,0 t
Descargadora de trigo	4	150,0 a 700,0 t/h
Embarcadora de cereales	5	600,0 a 1.500,0 t/h
Estera	10	300,0 a 900,0 t/h
Cabria	2	150,0 a 250,0 t
Portainer (Terminal 37)	3	20 a 30 u/h
<b>TERMINALES ESPECIALIZADOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CAPACIDAD</b>
Portainer	6	20 a 30 u/h
Grúa eléctrica	10	10,0 t
Grúa eléctrica	1	6,3 t
Estera	52	300,0 t/h
Estera	26	1.210,0 t/h

**Ilustración 19: Ejemplo de las superestructuras del puerto de Santos**

Sin embargo, también son necesarios otros equipos para la realización de los trabajos en almacenes y los distintos patios del puerto como se observa en el gráfico 37:

**Gráfico 37: Equipos en almacenes y patios en el puerto de Santos**

<b>MUELLE COMERCIAL</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CAPACIDAD</b>
Transtainer	2	20 u/h
Apiladoras común	90	3,0 a 30,0 t
Apiladoras para contenedores	6	30,5 a 42,0 t
Apiladoras para bobina	18	1,2 a 2,0 t
Apiladoras para desova	20	2,0 t
Pala cargadora	45	1,91 a 3,0 m <sup>3</sup>
Grúa automóvil	12	5,0 a 140,0 t
Grúa eléctrica	4	15,0 a 30,0 t
Camiones	9	–
Carro-tractor	58	–
Vagón cerrado	13	26,0 a 30,0 t
Vagón descubierto	71	30,0 a 55,5 t
Vagón plataforma	63	40,0 a 55,0 t
<b>TERMINALES ESPECIALIZADOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CAPACIDAD</b>
Transtainer sobre rail	3	20 u/h
Transtainer sobre neumáticos	2	20 u/h
Grúa sobre neumáticos	2	5,0 t
<i>Stacker</i>	5	40,0 t
Apiladoras especial	14	30,0 a 37,0 t
Apiladoras común	21	3,0 a 10,0 t
Apiladoras para <i>clip-on</i>	4	–
Apiladoras para bobina	2	1,2 a 2,0 t
Apiladoras para desove	11	2,0 t
Carro-tractor	33	–
Pala cargadora	1	2 m <sup>3</sup>
Pala cargadora	4	3,5 m <sup>3</sup>

#### F) TARIFAS PORTUARIAS

En el caso del puerto de Santos vamos a centrarnos en las tarifas relacionadas con el tráfico de contenedores. Estos valores se han obtenido de documentos públicos proporcionados por el puerto para las terminales, actualizados a febrero de 2016. Todos los precios contendrán ya incluidos los costes de carga, descarga y transporte del contenedor hasta el punto de operación:

#### CARGA/DESCARGA DE MERCANCIA SUELTA Y CONTENEDORES

Contêiner de 20'	R\$ 598,74 por contêiner
Contêiner de 40'	R\$ 732,38 por contêiner
Carga Solta – por HBL/lote	R\$ 51,68 por ton/m <sup>3</sup>
Mínimo – por HBL/lote	R\$ 186,90

## ENTREGA/RECEPCIÓN DE CONTENEDORES PARA VAGONES FERROVIARIOS

Contêineres cheios	R\$ 314,91 por contêiner
Contêineres vazios	R\$ 155,37 por contêiner

## CARGA/DESCARGA DE CONTENEDORES PARA BUQUES PORTACONTENEDORES

Contêineres cheios 20' e 40'	R\$ 129,98 por contêiner
------------------------------	--------------------------

## DEVOLUCIÓ/RETIRADA DE CONTENEDORES VACÍOS

	Mesma margem	Entre margens
Contêiner de 20'	A consultar	A consultar
Contêiner de 20'	A consultar	A consultar
Cobrança Mínima – por HBL/lote	A consultar	

## ADQUISICIÓN DE CONTENEDORES REFRIGERADOS

Monitoramento de temperatura, controle no fornecimento de energia, conexão e desconexão de tomadas.	R\$ 186,47 por unidade, por dia ou fração
---	---

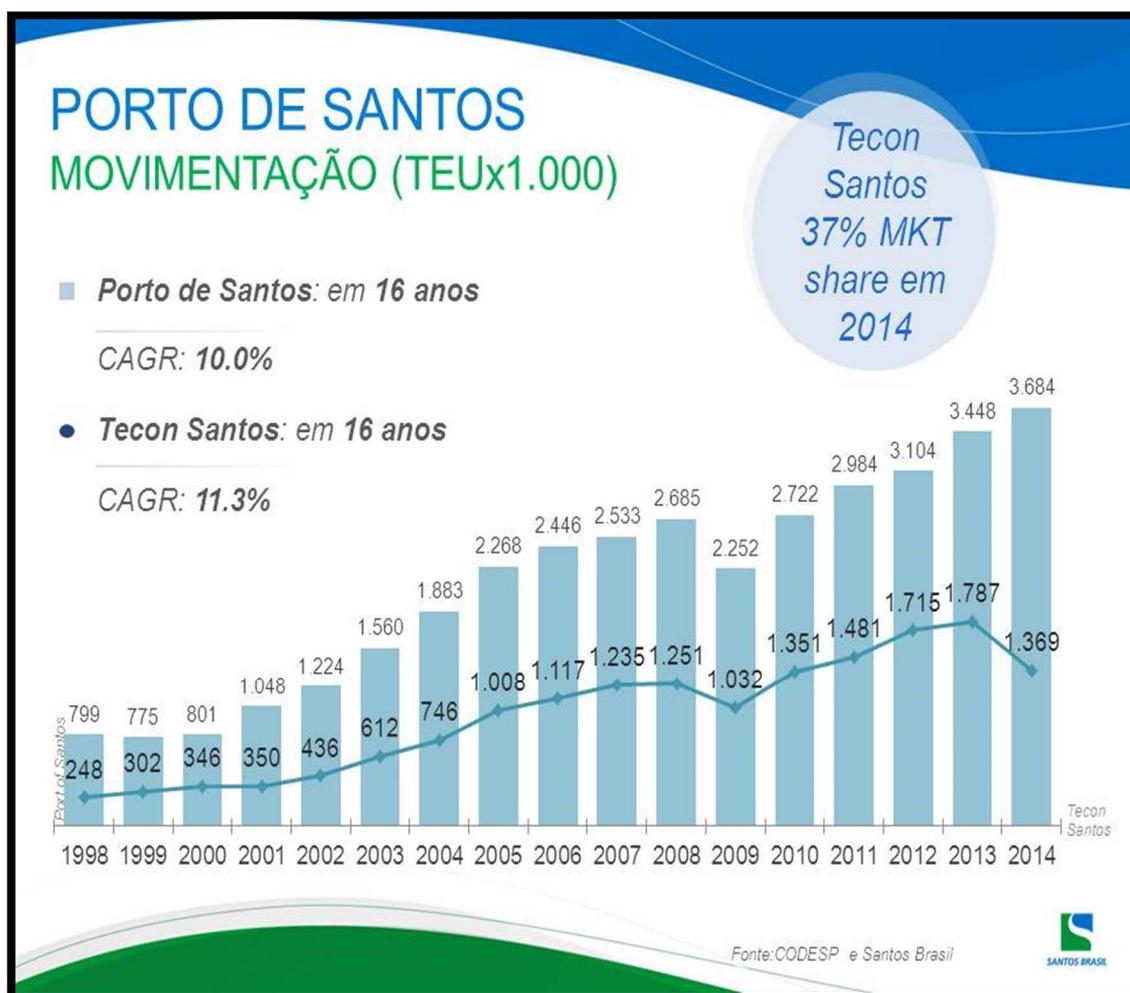
H) MOVIMIENTOS DE CARGA

La tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC o también CAGR, *Compound annual growth rate*) del puerto de Santos ha experimentado un crecimiento del 10% en los últimos 10 años, pudiéndose apreciarse un crecimiento prácticamente constante salvo el año 2009. La Tecon Santos opera el 37% de los MKT del total de las terminales del puerto alcanzando en 2014 un total de 3684 miles de TEUs. Estos valores se han obtenido de los datos oficiales del puerto de Santos.

La CAGR no es un término contable, pero se usa ampliamente, particularmente en industrias en crecimiento o para comparar las tasas de crecimiento de dos inversiones, debido a que la CAGR modera el efecto de volatilidad de retornos periódicos que pueden hacer irrelevantes las medias aritméticas. La CAGR se utiliza frecuentemente para describir el crecimiento sobre un periodo de tiempo de algunos elementos del negocio, por ejemplo, ingresos, unidades entregadas, usuarios registrados, etc. En el gráfico 38 se observa la evolución de movimientos:

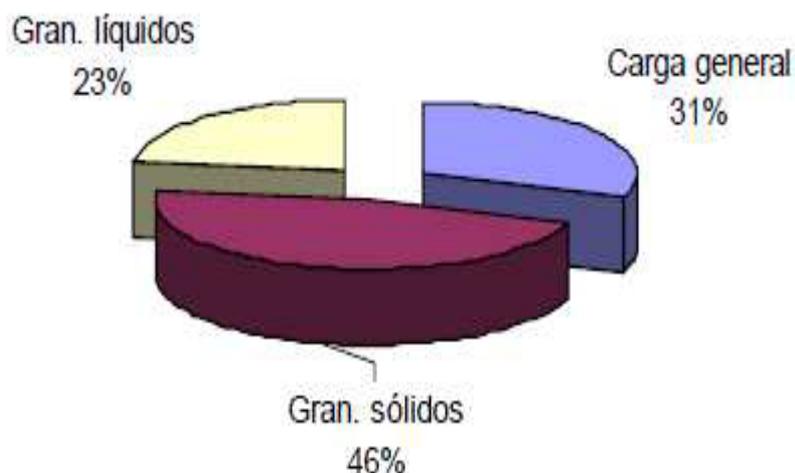
Gráfico 38: Evolución de los movimientos de TECON SANTOS y del puerto de Santos.

1998-2014 (Miles de TEU)



Tal y como puede observarse en este gráfico, aunque la tendencia es creciente en los últimos 16 años. Los movimientos de contenedores muestran una disparidad entre el puerto de Santos y la TECON SANTOS, esta última ha experimentado un descenso de 418 miles de TEUs respecto a 2013, el último dato anual para esta terminal alcanza los 1.369 miles de TEUs.

Por otra parte, los graneles sólidos ocupan un lugar destacado respecto al resto de mercancía en el puerto. Prácticamente la mitad de las toneladas corresponden a este tipo de carga como se muestra en el siguiente gráfico obtenido del CODESP (Consortio del Puerto de Santos) del año 2009:

**Gráfico 39: Distribución según tipos de carga en el puerto de Santos**

Si lo que distinguimos es el uso de las terminales en función del tipo de carga se obtiene, también del CODESP (Consortio del Puerto de Santos):

**Gráfico 40: Distribución del movimiento de mercancías según el tipo de carga (Ton)**

	Carga General	Sólidos a Granel	Líquidos a Granel	Total
Terminal Público	3.515.065	11.856.312	9.959.891	25.331.268
T. Uso Privado	8.990.552	4.544.584	0	13.535.136
T. Privados	2.269.457	5.847.550	1.178.182	9.295.189

En Santos, más de la mitad del movimiento de mercancías es a través de terminales públicos. La mercancía general es el principal tipo de carga para las terminales de uso público con 8.990.552 Ton en comparación con las 3.515.065 Ton en las terminales públicas y los 2.269.457 en las terminales privadas.

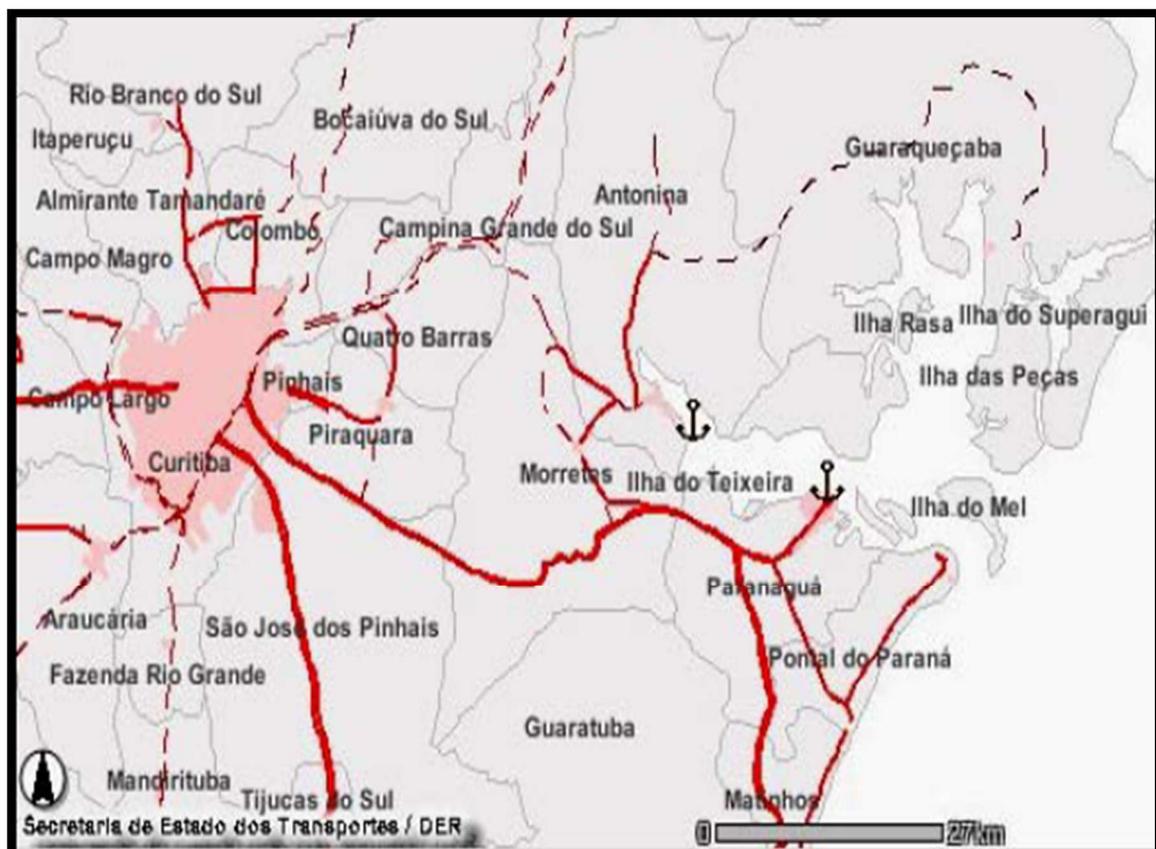
## PUERTO DE PARANAGUÁ

### A) INTRODUCCIÓN

El puerto se encuentra situado en la ciudad de Paranaguá, en el Estado de Paraná, en la orilla sur de la bahía de Paranaguá, es un puerto de ultramar. Se caracteriza por constituir un abrigo natural para las embarcaciones debido a la tranquilidad de la bahía, lo que lo convierte en lugar idóneo desde el punto de vista de la navegación.

La distancia del canal al puerto de acceso al puerto es de aproximadamente unas 15 millas. A lo largo del canal se diferencian dos zonas, la primera o zona externa posee unos calados que oscilan entre los 14,70 m. y los 16,50 m.; la segunda o zona interna es la que se encuentra más próxima al puerto y su calado oscila entre los 12,80 m. y los 14,50 m. Los accesos al puerto por carretera se pueden realizar a través de la BR-277, que une Paranaguá con Curitiba y conectando con la BR por las carreteras PR-411, PR-410 y PR-408. En la siguiente ilustración se observan las carreteras de acceso y la conexión del puerto.

**Ilustración 20: Conexión por carretera del puerto de Paranaguá**



Como puede observarse existen dos grandes líneas de acceso:

- 1 Pasillo de MERCOSUR que une la Región Sudeste (mayor polo industrial de América Latina) y la Región Sur, es decir, Uruguay, Argentina, Paraguay y Chile.
- 2 Anillo de Integración de la conexión del Puerto a los principales polos económicos del Estado de Paraná, con conexiones al oeste para los países de MERCOSUR (Paraguay) y para las demás regiones brasileñas.

En cuanto a la conexión ferroviaria, se realiza con la Ferrovia Sur Atlântico S/A, malla sur, de la Red Ferroviaria Federal S.A. (RFFSA) como se aprecia en la ilustración 21 que se adjunta:

**Ilustración 21: Conexión ferroviaria del puerto de Paranaguá**



La actual malla es administrada y operada por la América Latina Logística (ALL), en régimen de concesión, con una extensión total de cerca de 2.200 Km., transportando graneles agrícolas, fertilizante y combustible. El tramo ferroviario que une Curitiba con Paranaguá, a través de la sierra del Mar, se ha constituido en un importante y concurrido punto de atracción turística.

Administrado por particulares, es el puerto granelero más grande de América Latina. En 1917, el Gobierno del Paraná pasó a administrar el Puerto de Paranaguá recibiendo mejoras que lo convirtieron en el más grande del sur de Brasil. El 11 de julio de 1947 se creó la sociedad estatal bautizada con el nombre de Administración de los Puertos de Paranaguá y

Antonina (APPA). Su inauguró el 17 de marzo de 1935, con el atraque del buque “Almirante Saldaña”.

Actualmente, el Puerto de Paranaguá es uno de los centros de comercio marítimo más importantes del mundo debido a su ubicación estratégica y a una de las mejores infraestructuras portuarias de América Latina. Algunas de las principales cargas que pasan por Paranaguá son: soja, piensos, maíz, sal, azúcar, fertilizantes, contenedores, congelados, derivados de petróleo, alcohol y vehículos. En el contexto histórico del Estado del Paraná, el Puerto de Paranaguá fue la puerta de entrada para los primeros pobladores del país, y desde la segunda mitad del siglo XVI, Paranaguá ha sido siempre el principal exportador de la región que produce más productos agrícolas en Brasil.

APPA es responsable de la gestión de los puertos paranaenses a través del Acuerdo de Delegación número 037/2001, firmado el 11 de diciembre de 2001, entre el Estado del Paraná y la Unión, con una validez de 25 años y que se conserva en vigor hasta el principios de enero de 2027, estando permitida su prorrogación. Emplea cerca de 700 personas. Unos cuatro mil trabajadores portuarios independientes, unidos en sindicatos de clase, también trabajan en los puertos paranaenses.

## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

### **TERMINAL DE CONTENEDORES (TCP)**

Los sistemas de transporte de contenedores, roll-on / roll-off y PCC (Pure Car Carrier), se integran con las disposiciones para la carga general en el Puerto de Paranaguá. Se trata de sistemas con características de seguridad, rapidez y bajos costos de operación.

El sistema roll-on / roll-off es parte del segmento de las cargas unitarias transportadas en camiones, que hacen el viaje en lo que se denomina puerta a puerta, rechazando el movimiento de los bienes propios en el puerto. Sin embargo, el sistema permite cumplir con el transporte de las cargas convencionales a través de equipos de acceso directo de tipo neumático.

El transporte en contenedores en el Puerto de Paranaguá merece una mención especial por su excelente estructura operativa de los contenedores. Opcionalmente, está disponible en el Puerto de Paranaguá una Terminal de Contenedores Pública que abre oportunidades de negocio y de rescate de la mano de trabajo, donde se aplica una tarifa pública. Además cuenta con un acceso universal que se añade al excelente sistema de contenedores, el PCC para transportar automóviles, para la circulación de vehículos. Estos buques son especialmente diseñados para los vehículos que transporta. En las ilustraciones 22 y 23 se pueden apreciar la ubicación de esta terminal en el lado este del puerto.

**Ilustración 22: Posición de la terminal TCP****Ilustración 23: Imagen en detalle de la terminal TCP.**

### **TERMINAL PÚBLICA DE ALCOHOL**

Este es el primer terminal público de alcohol del Brasil, fue inaugurado en 2007. El sitio dispone, todavía, de balanzas, salas de operación, laboratorio y siete tanques de alcohol. El terminal está conectado al muelle público a través de cuatro kilómetros de ductos subterráneos, instalados paralelamente a la línea de embarque de Petrobrás. A continuación se muestra la disposición de la terminal con sus tanques.

**Ilustración 24: Terminal Pública de Alcohol****TERMINAL FOSPAR (FERTILIZANTES)**

Filial de la empresa pública de FERTIPAR desde 1994, es la única empresa de la industria de los fertilizantes que opera en Paranaguá. Consta de una terminal portuaria privada para la descarga de fertilizantes, que opera desde 2001. La descarga se realiza desde una plataforma aguas adentro que mediante un conducto almacena las mercancías en los depósitos de la terminal.

**Ilustración 25: Terminal FOSPAR**

C) SOCIEDADES

Grupo TCB es un referente mundial en el diseño y gestión eficiente de terminales portuarias. Su amplia trayectoria desde 1972 y su especialización en múltiples ámbitos de la manipulación y gestión de mercancías avalan su liderazgo en diversos países y su presencia estratégica en varios puertos de la geografía mundial.

Ofrece un amplio abanico de servicios en ámbitos tan específicos como el diseño de infraestructuras portuarias, la adquisición y gestión de equipamientos, la planificación de conexiones intermodales o la implementación de soluciones online personalizadas, por citar algunas de sus contribuciones más significativas.

El arco de su actividad abarca desde el océano Pacífico hasta el mar Egeo. América y el Mediterráneo son las zonas donde ha consolidado su rápido desarrollo. En la actualidad, el Grupo TCB se encuentra en un proceso ambicioso de expansión internacional en constante evolución que le permitirá ir añadiendo nuevos proyectos y terminales a su portafolio reforzando así su imagen y vocación de operador global de terminales de contenedores. Y todo ello en estrecha colaboración con los armadores más destacados del mundo.

El grupo desarrolla internamente el software necesario para la gestión de sus terminales (T.O.S.), lo que permite ofrecer la información en tiempo real. Las soluciones disponibles se componen de módulos integrados de software que supervisan las distintas áreas de actividad de las terminales. Entre otros destacan el control de puertas, la operativa de buques y de la explanada todos ellos adaptables a las distintas características de la operativa, facturación, estadísticas, sistemas de recepción y transmisión de información vía EDI, servicios on-line de consulta y descarga de información, gestión de maquinaria, así como control de consolidados y los no consolidados en almacén y soporte financiero relacionado con el control de costes, presupuestos, etc. En la ilustración siguiente puede apreciarse la infraestructura de la sociedad.

**Ilustración 26: Sociedad TCB en el puerto de Paranaguá**



## D) ESTRUCTURA DEL PP

El puerto de Paranaguá está gestionada por la América Latina Logística (ALL), en régimen de concesión, y cuenta con las siguientes zonas que permiten gestionar con mayor eficiencia el puerto.

### **1. DISTRITO INDUSTRIAL ADUANERO**

En Paranaguá, el material dragado es utilizado para crear el Distrito Industrial Aduanero, que será dividido en 30 lotes, abrigando empresas que no produzcan polución. El Puerto de Antonina igualmente ganará su Distrito Industrial Aduanero, con seis lotes. Las empresas que se instalen en esos espacios cuentan con estímulos, como la excepción de impuestos para productos exportados y ventajas de los regímenes aduaneros especiales previstos en la legislación.

### **2. EMERGENCIAS MÉDICAS Y MIRADOR**

Está construido al lado de la puerta principal de acceso a la franja portuaria, el centro de emergencias médicas de Appa funciona 24 horas al día y cuenta con modernos equipamientos médicos, capaces de atender a cualquier emergencia. Dos equipos de socorristas trabajan allí. Hay también una ambulancia de media complejidad. En el piso de arriba, ha sido construido un mini-auditorio con un mirador, con vista para la faja del muelle.

**Ilustración 27: Edificio de emergencias médicas y mirador en el puerto de Paranaguá**



### **3. CENTRO OPERACIONAL Y MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y SUMINISTRO**

El edificio está construido en el lado del nuevo patio de vehículos del Puerto y tiene entre 1.700 y 2.000 metros cuadrados para recibir las instalaciones del Ministerio de Agricultura. El

objetivo es agilizar los trámites burocráticos y mejorar el proceso de exportación de carnes a través de los puertos paranaenses.

**Ilustración 28: Centro operacional del Ministerio de Agricultura en el puerto de Paranaguá**



#### **4. CENTRO ADMINISTRATIVO - PALACIO TAGUARÉ**

Construido en los años setenta, en 2006 fue completamente reformulado, instalando nuevas redes eléctricas, de logística e hidráulicas. Además su interior fue completamente remodelado. Se encarga de gestionar la documentación entre los distintos intermediarios con el puerto.

**Ilustración 29: Centro Administrativo en el puerto de Paranaguá**



E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES**CORREDOR DE EXPORTACIÓN**

Conjunto de silos horizontales y verticales, con seis **Ship-loaders**, capacidad estática de almacenaje de 985 mil toneladas estáticas y más de cien mil toneladas de capacidad de embarque diarias. Un silo vertical público de cien mil toneladas y cuatro silos horizontales públicos con capacidad total de sesenta mil toneladas.

Siete terminales, entre privados y arrendados, ligados entre sí, con capacidad estática global de 825 mil toneladas.

Los productos agrícolas con sus subproductos ocupan la mayor parte de esta parte (graneles sólidos), siguiéndose fertilizantes, sal, trigo y minerales. Posee instalaciones modernas que permiten operaciones como recepción, pesaje, ensilaje, expedición y embarque. El control se hace a través del panel central de comando del sistema del corredor de exportación del Puerto de Paranaguá.

El “Complejo del Corredor de Exportación del Puerto de Paranaguá” se compone de un conglomerado de **Silos Horizontales y Verticales**, dentro de áreas y retro-áreas del puerto, subdivididas en cuatro grandes grupos, siendo el principal el complejo granelero de APPA (Corredor Este), que se comunica con otros siete terminales, entre arrendados y privados, a través de un sistema de integración de terminales, controlado por un sistema que consta de un eje principal común a cada uno de los seis Ship-Loaders repartidos en tres cunas para atracar.

Los otros grupos están formados por otras tres terminales, entre arrendadas y privados y directamente conectados a sus respectivos muelles.

En especial, se nota que entre esos terminales, el Puerto de Paranaguá dispone de un conjunto de dos unidades ligadas, especializado y exclusivo para el **transporte de azúcar en granel**, con un área de 9.143 metros cuadrados y, aún, dos graneleros para almacenar 174 mil toneladas de azúcar y una línea de expedición y embarque de mil toneladas a la hora.

El Puerto de Paranaguá dispone, actualmente, de seis puntos de embarque de cereales y subproductos, a lo largo del muelle público. Las operaciones de importación de otros graneles sólidos (fertilizantes, sal, trigo, malte y otros), se ejecutan a través de grúas especiales, con cajones de mandíbula automáticos.



Esos productos pasan a través de embudos de pórtico, alimentadores de correas transportadoras y de camiones que los transportan hasta la red privada de almacenes, atrás del puerto.

Igualmente respecto al flujo de importación, APPA ha construido un terminal de fertilizantes con treinta metros de ancho, 93,60 metros de largo y siete metros de altura de la pared lateral, con capacidad de 30 mil toneladas, como base de almacenamiento conectada a los barcos por medio de correas transportadoras de mil toneladas por hora, y trabajando conjuntamente con las **grúas descargadoras**.

El puerto dispone, todavía, de modernos sistemas para descarga de los graneles sólidos importados, que son administrados y operados por terceros. La iniciativa privada, además, opera la descarga de esos productos, a través de empresas especializadas que cuentan con sus propios equipamientos y terminales.

Entre los particulares, se destaca el Terminal de Fertilizantes de la empresa FOSPAR, con 84 mil metros cuadrados de área arrendada, un granelero de ocho mil metros cuadrados de área construida con 60 mil toneladas de capacidad estática y un muelle propio con dos cunas proveídos de un sistema para descargar barcos conectado al almacén granelero a través de correas transportadoras (2.000 t/h).



### TERMINAL DE CONTENEDORES (TCP)

Comprende un patio de 302,800 m<sup>2</sup>, con zonas de muelle, grúas de tipo Portainer y un patio con grúas pórtico para camiones. Su capacidad almacenaje estático es de 13.560 envases / TEU, con la eficiencia operativa, de las más altas de las modernas terminales de Puertos de los países desarrollados. Opcionalmente, el Puerto de Paranaguá puede almacenar hasta 3.000 TEU.

El Puerto cuenta con una zona especializada en el extremo este del muelle público, con un patio de 120.000 y otro de con 27 metros cuadrados.

Equipamiento	
Grúas Post-Panamax	2
Grúas Panamax	2
Grúas móviles	2
RTGs	14
Reachstackers	4
FLT de vacíos	3

**Ilustración 30: Ejemplo de las superestructuras de la terminal TCP**

### GRANELES SÓLIDOS

Once terminales, siendo uno público y diez entre arrendados y privados.

Seis muelles para atracar.

Capacidad de descarga de 1.426.500 toneladas en estático.

Diez Ship-loaders con capacidad entre 800 e 1.500 t/h.

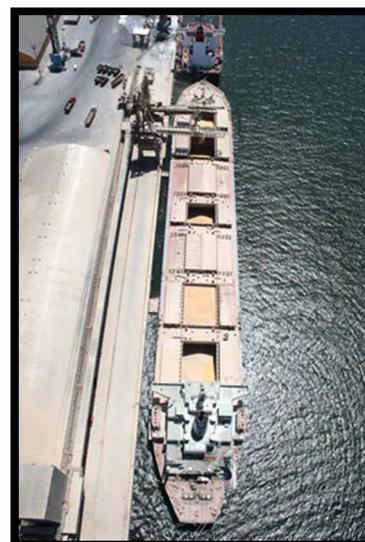


### CARGA GENERAL

Las carga generales pasan por diferentes puntos del muelle público. Se busca el atraque de barcos en los muelles más cercanos a los puntos de descarga y almacenaje durante la importación, o donde estén las cargas destinadas a la exportación.

Normalmente, las operaciones involucran servicios con equipamientos de bordo especializados, transporte local rodante, apiladoras, y almacenamiento cubierto, o todavía, en el patio. Otras veces, las operaciones se hacen directamente en el costado del barco, tanto para importación como para exportación, dispensándose los servicios internos del puerto. Las cargas, entonces, siguen directamente de los barcos hacia los almacenes particulares y viceversa. Se destacan:

Congelados: Moderno terminal de responsabilidad de la empresa SADIA con capacidad de 7.000 toneladas estáticas.



Papel y Derivados: 2 terminales para papel y derivados.

Entre públicos y privados, APPA tiene 21 almacenes con área total de 63.980 metros cuadrados y capacidad operacional de 1.500 toneladas (con barcos sin preferencia) a nueve toneladas (preferencia para cargas generales) por barco/día.

### GRANELES LÍQUIDOS

Cuatro terminales, uno particular, uno público y dos arrendados, con cuatro muelles.

Capacidad total de almacenaje: 540.781 m<sup>3</sup>.

Capacidad de exportación: 3.450 m<sup>3</sup> /h.

Capacidad de importación: 3.000 m<sup>3</sup>/h.

Capacidad del oleoducto: sentido refinería > terminal: 200 m<sup>3</sup>/h a 500 m<sup>3</sup>/h.

Sentido terminal > refinería: 200 m<sup>3</sup>/h a 600 m<sup>3</sup>/h.



### F) TARIFAS PORTUARIAS

En este caso vamos a centrarnos en las tarifas relacionadas con el tráfico de contenedores. Estos valores se han obtenido de documentos públicos proporcionados por el puerto para los servicios a fecha de junio de 2015, dato público más actualizado. Todos los precios contendrán ya incluidos los costes de carga, descarga y transporte del contenedor, en sus respectivos casos, hasta el punto de operación correspondientes al puerto de Paranaguá:

#### TRANSPORTE DE INFRAMAR CON CARGA, DESCARGA O TRANSBORDO (\$)

TAXA MÍNIMA -----1-111B RS. 1.494,42

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
1	111	Carga Geral – Conf. O.S 273/01.	2,65
1	112	Graneis sólidos – Exportação	2,65
1	113	Graneis sólidos – Importação	2,65
1	114	Derivados de petróleo e álcool a granel	3,30
1	115	Graneis líquidos	2,65

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
1	211	Container de 20'/40' (cheio)	46,63
1	213	Veículo montado	4,85
1	311	Por TDW das embarcações que adentrarem ao Porto c/ outros fins, q. não a mov. de cargas de navios atracados no Cais de acostagem.	0,60

## MERCANCIAS EN TRÁNSITO ADUANERO SIMPLIFICADO (\$)

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
5	B538	Por unidade de container - DTA ou DTA-S	59,78
5	B539	Por tonelada de carga geral não containerizada	1,49
5	B540	Por veículo não acondicionado em contêineres	7,48

## PRESTACIÓN DE SERVICIOS DIVERSOS EN LAS INSTALACIONES DE APPA (\$)

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
5	B546	Abastecimento d'água, combustível ou remoção resíduos, p/ton	1,49
5	A219	OVA de container, por unidade	44,83
5	A220	DESOVA de container, por unidade	44,83
5	B547	Unitização, paletiz., enfardam., cintagem, marcação e outros servs. prest. em cargas autoriz. p/hora.	44,83
5	B094	Pesagem em Balanças de terceiros, por tonelada	0,10
5	B022	Abertura de Armazs ou pátios em horários extraordinários e 19/23-00/04 dos dias normais e sábados das 13 às 19 horas, por hora, inclusive AZ 9A e 6C	149,45
5	B023	Abertura de Armazéns ou pátios Domingos e Feriados - por / hora	298,97

## INSTALACIONES DE ALMACENAJE DE APPA (\$)

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
5	A111	Mercaderia depositada nos armazéns - Por tonelada ( TAXA MÍNIMA: ATÉ 6.000KGS. )	2,24
5	A126	Mercaderia depositada em pátios - Por tonelada	1,49
5	188	Retirada de Carga Solta - Taxa Mínima { * }	14,94
5	A123	Contêiner cheio depositado em pátios - Por unidade	14,94
5	A124	Contêiner vazio depositado em pátios - Por unidade	7,48
5	A120	Graneis Sólidos Depositados nos SILOS	2,69
5	A129	Mov. De Merc. Segregada nos Silos - Obs.: Armaz. Em dobro dos valores previstos na Tarifa Convencional - Serviços de Armazenagens, itens: 2.6 e 2.7. - OS. 050/2002. *	5,38
5	A134	Graneis sols dep nos Silos c/auxílio de equips de terceiros - O.S. nº 123/2002. *	2,45
5	A137	Merc.Mov/Silo/TEFER- p/periodo de 10(Dez) dias ou fração	1,13

## SERVICIOS DE CONEXIÓN DE MERCANCÍAS (\$)

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
5	B093	Pesagem de mercadorias em caminhões ou vagões, por tonelada de peso bruto	0,28
5	B091	Pesagem de graneis sólidos, caminhões ou vagões p/ton de peso líquido	0,28
5	B021	Abert. de vol. para retirada de amostras ou vist. ou verif. de peso - p/ton do vol. Movimentado *	2,99
5	B543	Mercadoria a ser levada a cons. ou destruição p/determinação de autoridade competente p/ton. *	29,89

## UTILIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO (\$)

TAB	COD	DESCRIÇÃO DAS TAXAS	VALORES
5	B11 A	Pelo transporte interno de mercadorias não containerizadas p/ton	3,70
5	B11 B	Pelo transporte interno de mercadorias não containerizadas p/ton – Domingos e Feriados	5,54
5	B051	Transtainer por unidade de container movimentado	24,64
5	B053	Transtainer por unidade de container movimentado – Domingos e Feriados	36,96
5	B550	Cavalo mecânico e carreta por unidade de container movimentado	24,64
5	B552	Cavalo mecânico e carreta por unidade de container movimentado – Domingos e Feriados	36,96

## H) MOVIMIENTOS DE CARGA

La información pública sobre los movimientos de carga en el puerto de Paranaguá solamente recogen las estadísticas hasta el año 2009 en base al movimiento mensual. En este caso los datos más recientes se obtienen para el mes de junio de este año.

Se observa respecto al año anterior un incremento poco significativo de las exportaciones en su conjunto producida principalmente por el aumento de los graneles sólidos pasando de los 7.971.809 en 2008 hasta los 8.927.646. Respecto a las importaciones se observa un importante descenso como consecuencia de la disminución del tráfico de graneles sólidos desde las 4.037.115 toneladas hasta 1.820.922 de toneladas en 2009.

Respecto al tráfico de contenedores, medidos en TEU, se aprecia un pequeño incremento de las exportaciones pasando de los 144.633 TEUs a los 154.682 TEUs mientras que las importaciones se mantienen prácticamente constantes.

Del total de los movimientos de carga el más importante con diferencia es el de graneles sólidos con 10.748.568 toneladas a mucha diferencia de la carga general que tan solo mueve alrededor de 3.500.000 de toneladas. El movimiento de contenedores es uno de los menores que operan en el puerto de Paranaguá con 295.678 TEUs pero por delante de los movimientos de vehículos en la terminal TCP que no alcanza las 50.000 unidades.

En el Gráfico 41 se muestran dichos movimientos en detalle con todas y cada una de las mercancías tanto para la importación como para la exportación:

**Gráfico 41: Movimiento diario de mercancías en el puerto de Paranaguá  
Junio de 2009 (Toneladas)**

							30/6/2009
OPER	CARGA	MERCADORIAS	DIA	ACUMULADO DO MÊS	MESMO MÊS ANO ANTERIOR	ACUMULADO DO ANO/2008	ACUMULADO DO ANO/2009
EXPORTAÇÃO	CARGA GERAL	AÇUCAR	1.409	24.411	20.274	73.375	148.866
		ALGODÃO	-	1.030	4.079	11.213	34.046
		CAFÉ	-	-	-	-	-
		CELULOSE	-	997	-	3.803	5.902
		CERAMICAS	-	66	738	2.329	154
		CONGELADOS	900	111.412	107.266	466.403	685.802
		COUROS	-	-	5.646	23.614	12
		FERRO	-	-	-	26.417	-
		MADEIRA	833	57.430	71.078	398.133	364.423
		PAPEL	451	26.301	29.804	119.250	181.296
		OUTROS	8.718	228.070	246.970	1.609.989	1.314.602
		<b>SOMA</b>	<b>12.311</b>	<b>449.717</b>	<b>485.855</b>	<b>2.734.526</b>	<b>2.735.103</b>
	GRANÉIS SÓLIDOS	AÇUCAR	10.193	352.762	253.085	914.731	1.153.125
		FARELOS	9.333	579.152	678.611	2.765.850	2.816.949
		MILHO	9.048	125.297	165.592	1.180.887	1.080.038
		SOJA	12.774	830.996	573.649	3.110.341	3.877.534
		OUTROS	-	-	-	-	-
		<b>SOMA</b>	<b>41.348</b>	<b>1.888.207</b>	<b>1.670.937</b>	<b>7.971.809</b>	<b>8.927.646</b>
	GRANÉIS LÍQUIDOS	ÁGUA P/NAVIOS	3.326	3.326	3.752	20.884	16.977
COMB P/NAVIOS		49.768	49.768	45.341	252.796	281.891	
DERIV PETRÓLEO		18.385	182.496	76.377	620.904	461.079	
ÓLEO VEGETAL		-	40.068	153.173	629.116	449.916	
PROD QUÍMICOS		-	8.313	4.070	12.074	30.933	
OUTROS		-	-	-	-	-	
<b>SOMA</b>		<b>71.479</b>	<b>283.971</b>	<b>282.713</b>	<b>1.535.774</b>	<b>1.240.796</b>	
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>	<b>125.138</b>	<b>2.621.895</b>	<b>2.439.505</b>	<b>12.242.109</b>	<b>12.903.545</b>		
OPER	CARGA	MERCADORIAS	DIA	ACUMULADO DO MÊS	MESMO MÊS ANO ANTERIOR	ACUMULADO DO ANO/2008	ACUMULADO DO ANO/2009
IMPORTAÇÃO	CARGA GERAL	ALGODAO	-	-	-	34	408
		ARROZ (SCS)	-	-	-	240	-
		CELULOSE	-	-	1.356	4.326	-
		PAPEL	42	4.271	3.771	11.664	30.090
		OUTROS	17.866	216.531	198.127	1.309.395	815.538
		<b>SOMA</b>	<b>17.908</b>	<b>220.802</b>	<b>203.254</b>	<b>1.325.659</b>	<b>846.036</b>
	GRANÉIS SÓLIDOS	ARROZ	-	-	-	-	-
		CEVADA	-	13.774	21.187	113.366	114.988
		FERTILIZANTES	22.522	448.900	732.412	3.683.228	1.540.613
		MINÉRIOS	-	-	1.272	4.525	-
		SAL	-	-	-	70.507	93.330
		SOJA	-	-	-	-	-
		TRIGO	-	15.228	-	135.406	58.141
		OUTROS	-	-	10.682	30.083	13.850
	<b>SOMA</b>	<b>22.522</b>	<b>477.902</b>	<b>765.553</b>	<b>4.037.115</b>	<b>1.820.922</b>	
	GRANÉIS LÍQUIDOS	ALCOOL	-	-	-	-	-
		DERIV PETRÓLEO	137	54.335	53.380	399.936	464.136
		GLP	-	2.047	3.510	16.113	2.047
		ÓLEO VEGETAL	-	504	-	100	504
PROD QUÍMICOS		186	30.784	52.657	192.818	154.113	
OUTROS		-	-	-	-	-	
<b>SOMA</b>	<b>323</b>	<b>87.670</b>	<b>109.547</b>	<b>608.967</b>	<b>620.800</b>		
<b>TOTAL IMPORTAÇÃO</b>	<b>40.753</b>	<b>786.374</b>	<b>1.078.354</b>	<b>5.971.741</b>	<b>3.287.758</b>		

OPER	CARGA	MERCADORIAS	DIA	ACUMULADO DO MÉS	MESMO MÉS ANO ANTERIOR	ACUMULADO DO ANO/2008	ACUMULADO DO ANO/2009
EXP.	VEÍCULOS (UNID.)		-	6.537	9.277	44.656	28.125
	CONTÉINERES (T.E.U.s)		560	23.661	26.439	144.633	154.682
IMP.	VEÍCULOS (UNID.)		-	5.994	7.657	33.236	20.204
	CONTÉINERES (T.E.U.s)		595	28.202	23.655	144.440	140.996
TOTAL MOV.	CARGA TOTAL		165.891	3.408.269	3.517.859	18.213.850	16.191.303
	CARGA GERAL		30.219	670.519	689.109	4.060.185	3.581.139
	GRANEL SÓLIDO		63.870	2.366.109	2.436.490	12.008.924	10.748.568
	GRANEL LÍQUIDO		71.802	371.641	392.260	2.144.741	1.861.596
	VEÍCULOS (UNID.)		-	12.531	16.934	77.892	48.329
	CONTÉINERES (T.E.U.s)		1.155	51.863	50.094	289.073	295.678

appal/diadem/mdm00a.nv

#### 2.2.4. Conclusiones

Uno de los retos planteados por la ley fue la privatización del sector de los puertos públicos. Las terminales fueron objeto de licitación entre los operadores portuarios interesados, y algunas de ellas se subastaron en la bolsa de valores con el objetivo de que los licitadores adjudicatarios hiciesen las inversiones necesarias para mejorar las instalaciones de acuerdo con las necesidades del comercio. Se recurría a la financiación privada como motor propulsor de la modernización del sistema portuario. El principal inconveniente surgido como consecuencia de ello, es que éstos solo se interesan por los principales puertos como el de Santos y no deciden invertir en el resto provocando una infrafinanciación.

Por otra parte, la legislación actual ha permitido crear nuevos operadores portuarios mediante procesos de agrupación y consolidación en el sector. Esto provoca una reducción de su número pero a la vez genera que los resultantes posean más capacidad para poder acometer mejores inversiones. La competencia entre ellos también tiende a generar esta nueva situación.

La mejora de las comunicaciones, tanto terrestres como marítimas asociadas a los puertos, ha resultado evidente en los últimos años como consecuencia de las inversiones de los nuevos operadores pero principalmente debido al periodo de expansión económica experimentado por el país en la última década. Esta situación ha mejorado pero las redes más alejadas de los principales focos económicos no han experimentado este efecto.

De todos los puertos destaca el de Santos que podría decirse que es el más parecido a los puertos europeos por su logística y estructura portuaria. Además cuenta con una posición estratégica privilegiada que fomenta las inversiones extranjeras lo que a su vez reduce los costes del puerto y lo hace ser cada vez más competitivo. Sin embargo, su crecimiento se ha estancado en los últimos años debido a la crisis económica y política del país y a la falta de inversiones tras los juegos olímpicos de 2016 en Rio.

## 2.3. Chile

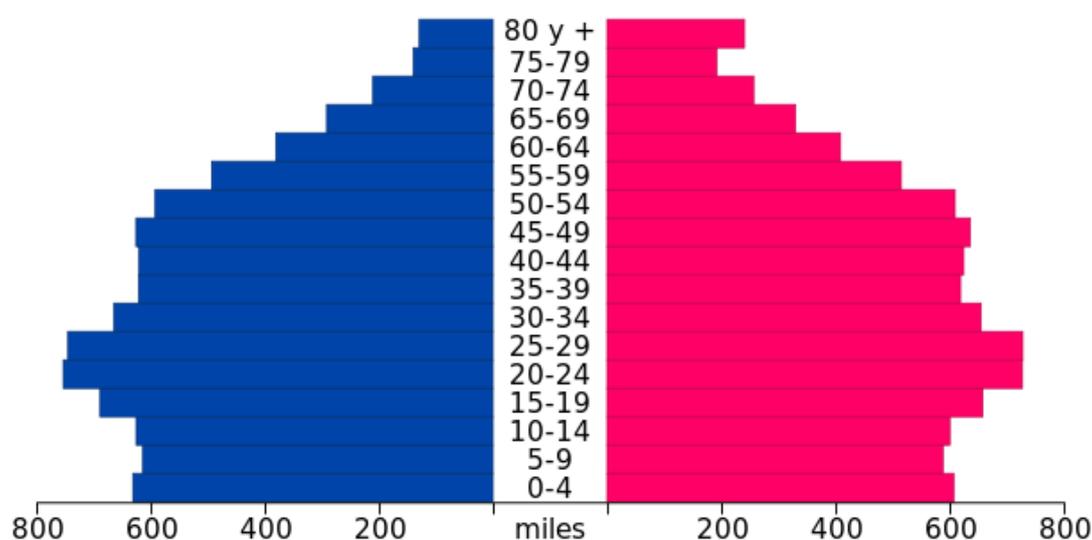
### 2.3.1. Introducción

La República de Chile es un Estado unitario, democrático y presidencialista, conformado por diversas instituciones autónomas dentro de un esquema constitucional que determina ciertas funciones y distribuye las competencias entre los órganos del Estado. La administración del Estado es funcional y territorialmente descentralizada y desconcentrada. En 1978 Chile fue administrativamente dividido en regiones, subdivididas en provincias y éstas en comunas en 1979. Actualmente en 2016, el país cuenta con 15 regiones, 54 provincias y 346 comunas en total. La zona Central es la región más habitada del país. Las planicies litorales son amplias y permiten el establecimiento de ciudades y puertos junto al Pacífico, mientras que en la cordillera de la Costa desciende su altura.

Debido a las características del territorio, Chile está generalmente cruzado por diversos ríos de corta longitud, torrentosos y de escaso caudal, que discurren comúnmente desde la cordillera de los Andes hacia el océano Pacífico en sentido este-oeste. La amplitud latitudinal de Chile, que cubre más de 39 grados, su relieve y la influencia del océano son los principales factores que explican la variedad climática del país. Mientras que la cordillera de los Andes regula el paso de masas de aire, impidiendo el acceso de vientos desde las pampas argentinas hacia el territorio chileno y la influencia marítima hacia la vertiente oriental, la fría corriente de Humboldt produce un descenso de las temperaturas a lo largo de la costa con el aumento de su temperatura debido a que El Niño genera fuertes lluvias e inundaciones en Chile.

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Chile tiene una población de 18.006.407 habitantes, de los cuales 8.911.940 son hombres y 9.094.467, mujeres. De acuerdo al censo de 2002, esta cifra era de 15.116.435 habitantes, de los cuales 7.447.695 eran hombres y 7.668.740, mujeres. En el gráfico 42 puede observarse la pirámide poblacional del país en el año 2014, se observa que es similar a la de los países europeos.

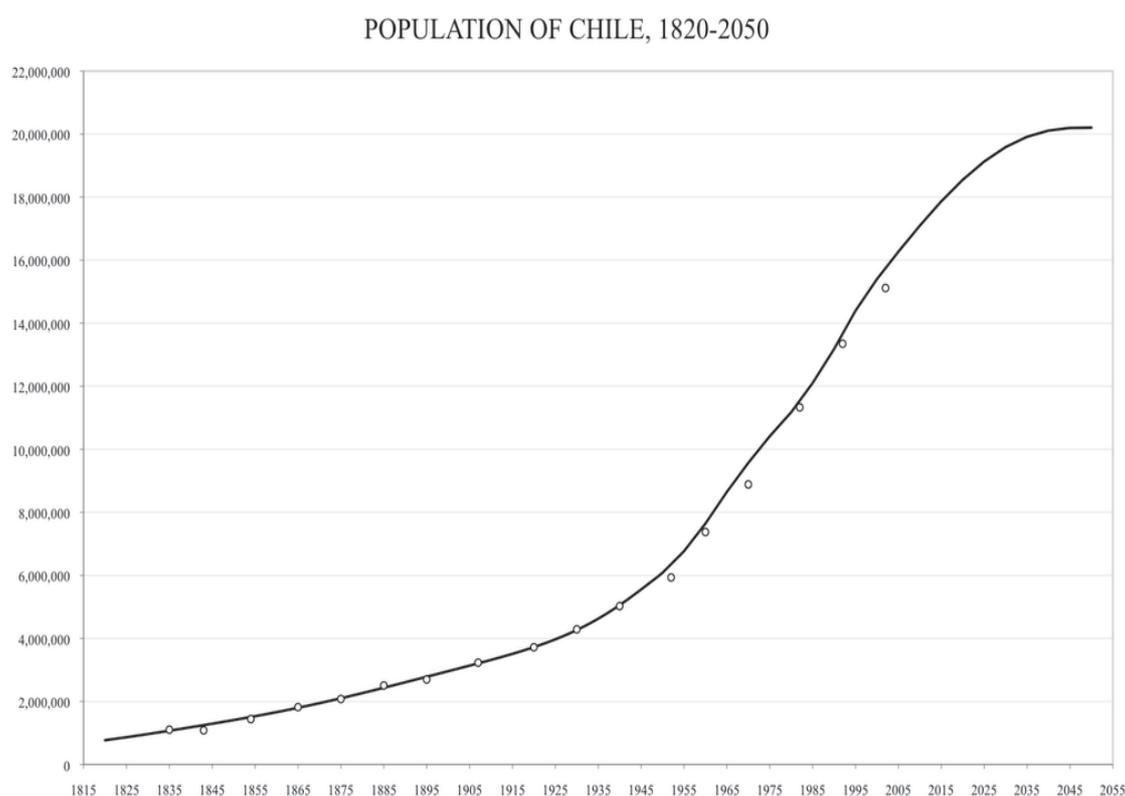
**Gráfico 42: Pirámide poblacional de Chile (2014).**



El crecimiento de la población se ha reducido últimamente. Aunque la población de Chile se quintuplicó durante el siglo XX, el país alcanzó los 2.695.625 habitantes en 1895, los 5.023.539 en 1940 y los 13.348.401 en 1992, con una tasa de crecimiento estimada entre 1992 y 2002 del 1,24 % anual, mientras que entre el 2002 y el 2012 fue de 0,99 %.

Debido a las mejoras en las condiciones de vida de la población, la esperanza de vida de los chilenos fue una de las más altas de Sudamérica en 2013. En 2009 la esperanza de vida era de 78,4 años (75,74 años para los hombres y 81,19 años para las mujeres). Ese mismo año, la tasa bruta de natalidad alcanzó el 1,5% y la de mortalidad el 0,54% con una tasa de crecimiento natural del 0,96%, mientras que la tasa de mortalidad infantil fue del 0,79%. Estas cifras permiten establecer una tendencia de envejecimiento de la sociedad chilena por la cual, la población envejecida será en 2020 la dominante. En el siguiente gráfico se observa la previsión de la evolución de la población de Chile hasta el año 2050.

**Gráfico 43: Evolución del censo de la población chilena (1835-2050).**



Chile es energéticamente dependiente pues carece de grandes reservas de recursos no renovables. Debido a esto, el precio de los combustibles fósiles depende completamente de la situación internacional. De los 10.640 barriles de petróleo, equivalentes al 3,51 % de los 302.700 consumidos diariamente en 2010, provinieron de los yacimientos australes; el resto correspondió a importaciones. En 2009 se estimó que se importaron 305.100 barriles de petróleo, mientras que se exportaron 52.390. En 2011 las reservas se estimaron en 150 millones de barriles.

Debido a las características geográficas del país, la red de transportes es de vital importancia. En cuanto a carreteras, en 2010 Chile contaba con una extensión vial de

77.763,74 km. Desde mediados de los años 1990, se ha producido el mejoramiento de las vías gracias a las licitaciones que permitieron la construcción de más de 2.500 km. de autopistas de nivel internacional, destacando gran parte de la Carretera Panamericana, que recorre Chile entre Arica y la isla de Chiloé.

Aunque la costa chilena se extiende por 6.435 km., la navegación es poco utilizada como medio de transporte de pasajeros salvo en Chiloé y la zona austral, donde sirve como conexión entre las diversas islas. Por otro lado, para Chile es de gran importancia la marina mercante, formada por 48 navíos en 2010, que ha llegado a transportar el 95% de las exportaciones e importaciones en 2012, Chile fue el tercer usuario más importante del canal de Panamá. Cuenta con 39 puertos (12 estatales y 27 privados) siendo los principales de norte a sur: Huasco, Puerto Ventanas, Valparaíso, San Antonio, Lirquén, San Vicente y Coronel.

Las líneas férreas, que antes cruzaban gran parte del país y fueron su motor de crecimiento, se utilizan principalmente para el transporte de carga hacia los puertos tras la crisis que vivió este medio de transporte a mediados de los años 1970 y que casi lleva a su extinción. Desde los años 1990, se ha vivido un proceso de recuperación del tren con el restablecimiento de los servicios de pasajeros de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) entre Santiago y Puerto Montt.

### 2.3.2. Sistema portuario y marco institucional

La economía chilena se sustenta en una intensa apertura comercial, fortalecida con la firma de Tratados de Libre Comercio y acuerdos comerciales con las principales economías del mundo. La interconexión de Chile con el mundo va a requerir en la próxima década de una tremenda expansión portuaria, la que se estima del orden de los 3.690 millones de dólares a nivel nacional.

Las tendencias globales están asociadas al aumento del comercio con Asia, la integración vertical entre puertos y líneas navieras, la creciente utilización del contenedor como unidad de carga, y el crecimiento del tamaño de los buques portacontenedores. Estas tendencias permiten prever un importante incremento de los volúmenes de carga, proyectándose una duplicación para el año 2020, alcanzando a 200 millones de toneladas. Es posible observar el crecimiento de mega-operadores de carga marítima y la llegada a costas chilenas de buques de envergadura mayor, con crecientes requerimientos de las infraestructuras por su calado, además de áreas de respaldo o equipos. A todo lo anterior se suma el potencial impacto del nuevo Canal de Panamá.

Estos cambios en el transporte marítimo mundial imponen desafíos al sistema portuario para consolidar la plataforma logística del comercio exterior chileno, con: nuevos frentes de ataque, mejoramiento de accesos viales y ferroviarios, y consolidación de zonas extraportuarias.

En cuanto a la conectividad marítima, fluvial y lacustre existe la necesidad de mejorar la integración física en importantes sectores insulares y en la zona austral desde la Región de los Ríos hasta la de Magallanes y Antártica Chilena, a través de la provisión de terminales portuarios, la modernización de transbordadores y servicios de transporte regulados. Estos esfuerzos demandan una inversión de 430 millones de dólares.

La demanda portuaria asociada al comercio exterior ha tenido un importante crecimiento en la última década lo que ha significado una gran presión sobre las ciudades que

albergan estos puertos, es por esto que es necesario pensar en potenciar los puertos en forma armónica con las ciudades en las que se emplazan, evitando que la relación ciudad-puerto se transforme en una dicotomía del tipo puerto turístico v/s puerto de carga, además de trabajar en el mejoramiento de los espacios públicos costeros, integrándolos armónicamente con la identidad del territorio en que se insertan y de manera coordinada con el desarrollo portuario proyectado. Los requerimientos de inversión en este ámbito bordean los 350 millones de dólares para la próxima década.

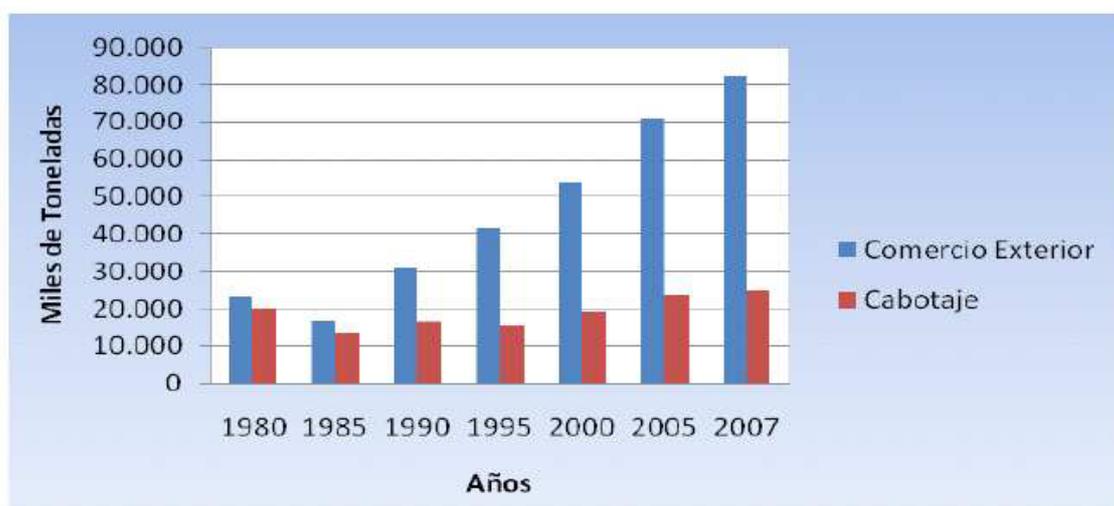
Todas estas inversiones pronosticadas para la próxima década por un valor cercano a los 4.985 millones de dólares requerirán políticas de inversión coordinada intersectorialmente y bajo el modelo de asociación público privada que ha sido la base del desarrollo de la infraestructura pública en la última década.

La evolución del transporte marítimo de cargas en Chile, medido en volumen transportado, ha crecido en los últimos 30 años a una tasa promedio anual del 3,37%, contando el cabotaje (0,74%) y el comercio exterior (4,76%). En el gráfico 44 puede observarse la evolución del transporte marítimo con los datos del Banco Central y su separación entre el cabotaje y el comercio exterior obtenido del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

**Gráfico 44: Transporte marítimo de carga entre 1980 y 2007 (Miles de toneladas).**

Año	Exterior	Cabotaje	Total
1980	23.497	20.282	43.779
1985	17.112	13.438	30.550
1990	31.065	16.687	47.752
1995	41.569	15.679	57.248
2000	53.962	18.998	72.960
2005	70.676	23.773	94.449
2007	82.397	24.756	107.153

Fuente: Indicadores Económicos y Sociales de Chile 1960-2000, Banco Central. Compendio Estadístico 2008, INE.



Fuente: Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Entre 1980 y 1985 hubo una caída del 30% del volumen del comercio exterior por vía marítima como consecuencia de la crisis financiera de 1982 debido principalmente a la fuerte caída de las importaciones. Si se considera el crecimiento promedio anual a partir de 1985, el volumen del comercio exterior crece a un promedio del 6% hasta 2007 de manera constante debido al incremento del comercio exterior.

Hasta el año 1997 la gran mayoría de los puertos multipropósito del país eran de propiedad y operación del Estado, quien los administraba a través de la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI). En diciembre de ese año, fue promulgada la Ley 19.542 de “Modernización del Sector Portuario Estatal”, la cual buscaba impulsar y dinamizar el proceso de inversión en infraestructura, tecnología, gestión portuaria, y promover la competencia en el sector. Esto se ejecutó en base a las tres siguientes líneas de acción:

- Descentralización de la Empresa Portuaria de Chile.
- Participación de las empresas privadas en el desarrollo de los puertos estatales.
- Modernización de los aspectos laborales.

Este proceso implicó costos sociales acotados, sin grandes conflictos laborales y una profunda modernización de la gestión portuaria estatal. Se desarrolló mediante un modelo “Landlord”, en el cual se mantuvo la propiedad de los puertos en manos del Estado, a través de 10 empresas estatales autónomas y se adjudicó a terceros la administración de los servicios portuarios.

Un segundo hecho relevante fue el establecido al desarrollar un procedimiento claro y competitivo del proceso de licitación de concesiones portuarias a inversionistas privados, en el marco de un mecanismo diseñado para conceder al sector privado la explotación de frentes de atraque bajo la modalidad de monopropietario, al mismo tiempo, con el objeto de evitar monopolios regionales, las empresas portuarias estatales mantenían la administración de otros frentes de atraque bajo el esquema de multipropietario, permitiendo así la participación de otras empresas operadoras portuarias en el mercado de transferencia de carga.

Finalmente, las acciones antes descritas, han permitido que el sistema portuario nacional cumpla con estándares de calidad de nivel mundial, lo que ha sido fundamental en su funcionamiento y desarrollo, pues se ha reposicionado para ocupar un lugar destacado dentro de la costa oeste sudamericana. Esto constituye un tercer hito destacable que puede sintetizarse como la consolidación del proceso de transformación y modernización, sustentado ampliamente en los resultados obtenidos, sobre todo en cuanto a la notoria superación de los niveles históricos de los volúmenes de transferencia de carga y de pasajero/as, y al mejoramiento sostenido de la eficiencia operativa, ello sin necesidad de expandir la infraestructura portuaria estatal.

Luego de más de 10 años desde que se implementó este modelo, Chile ha reducido las tarifas portuarias hasta un 30%, invirtiendo en infraestructura portuaria, grúas y equipamiento con tecnologías punta por parte de las empresas concesionarias por un valor de más de US\$341 millones, lo que ha aumentado la velocidad de transferencia portuaria en un 51%, la eficiencia de los terminales en un 100% y ha generado una inyección de recursos al país de más de USD\$ de 300 millones e ingresos anuales por más de US\$26 millones.

Esta modernización portuaria estatal se realizó teniendo como base las grandes obras de infraestructura portuaria construidas durante el siglo XX, las cuales fueron optimizadas en su gestión con inversión privada, principalmente en equipamiento y nueva tecnología. El

crecimiento del comercio exterior y las nuevas tendencias del transporte marítimo internacional, apuntan a que en la próxima década deban realizarse nuevas obras de abrigo para duplicar la capacidad portuaria.

El comercio marítimo ha sufrido una importante revolución en cuanto al transporte de carga general derivado del tipo de embalaje utilizado, que corresponde a la masificación del uso del contenedor, con los consecuentes requerimientos que éste implica. Para seguir siendo competitivo, el manejo de este tipo de carga de forma eficiente se necesita de sistemas computacionales para su operación y de equipamiento especializado para su manejo en las áreas de almacenamiento y acopio, así como para su embarque y desembarque se necesitan a bordo de la nave. Existen grúas pórticos de patio que permiten manejar contenedores apilados en altura mediante un uso intensivo de las áreas disponibles.

Por otra parte, el óptimo es que el total de los contenedores de embarque se encuentren disponibles en las áreas de acopio, lo que genera mayores requerimientos de superficie, debido al tiempo que necesitan permanecer de manera para ser embarcados. Hasta hace poco los estándares internacionales planteaban de 8 a 10 hectáreas por sitio, hoy se prefieren hasta 12 hectáreas.

### 2.3.3. Análisis de los principales puertos

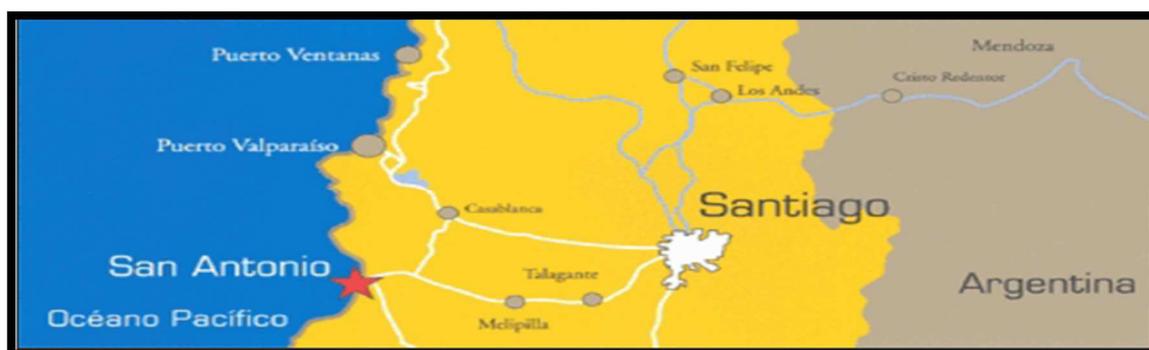
A continuación vamos a describir y analizar los dos principales puertos de Chile en lo que se refiere al tráfico de contenedores. La estructura de cada uno de ellos así como la gestión es única por lo que se destacarán sus distintas características.

## PUERTO DE SAN ANTONIO

### A) INTRODUCCIÓN

Puerto de San Antonio es el principal puerto de Chile, ubicado en la zona central del país es el más cercano a Santiago, la capital del país. El área de influencia del Puerto de San Antonio abarca las regiones Metropolitana, Quinta y Sexta, alcanzando incluso zonas de las regiones Cuarta y Séptima. Puede observarse la ubicación del puerto respecto a la ciudad de Santiago y las redes de carreteras asociadas al mismo en la ilustración 29.

**Ilustración 31: Ubicación del Puerto de San Antonio.**



A esta área total debe sumarse una alta proporción de las cargas del sur de Chile, que son transbordadas en operaciones de cabotaje a servicios de ultramar en este puerto hasta alcanzar sus destinos internacionales. Mención aparte merece el comercio internacional marítimo con Argentina, el que se realiza, en un 60%, a través de Puerto San Antonio.

Junto al puerto e integrados como parte de la infraestructura de la ciudad, se sitúan seis parques industriales sobre una superficie de 800 hectáreas. Su proximidad al puerto con nexo directo a la red carretera y ferroviaria permite a este centro logístico posicionarse en un contexto intermodal de escala internacional. Así, el Puerto de San Antonio configura una oferta global de servicios, e integra una eficaz herramienta estratégica para las empresas que requieran o necesiten hacer uso de ellas.

Cabe destacar que Puerto de San Antonio tiene ventajas competitivas frente a otros puertos de la región, entre los que se puede mencionar: su ubicación estratégica, excelentes vías de conexión por carretera y ferroviaria, condiciones topográficas favorables y una gran cantidad de áreas de respaldo para proyectar el crecimiento y la integración de la infraestructura portuaria.

La conectividad terrestre del Puerto de San Antonio está dada por la Autopista del Sol, moderna carretera de alta velocidad y doble vía, que lo une con Santiago (a sólo 100 kilómetros) y el norte a través de Ruta 5; por la Carretera de la Fruta que conecta con las zonas centro-sur; por la red ferroviaria, y por la ruta internacional para llegar a Argentina.

A esto se suma la concreción de la obra Nuevo Acceso que une la Autopista del Sol con el puerto, y que permite un flujo más expedito de camiones, que llegan directamente a los distintos terminales contribuyendo a descongestionar la ciudad.

Puerto San Antonio posee además una estación intermodal ferroviaria. Las líneas que dan servicio de transporte pertenecen a la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE), cuya extensión ferroviaria une Santiago con San Antonio y es de uso exclusivo para carga. Su red hace posible que el ferrocarril llegue a todos los terminales del Puerto San Antonio. En la ilustración 30 se observa el acceso ferroviario y las estaciones de destino.

**Ilustración 32: Accesos ferroviarios del puerto.**



Durante el 2011, culminó una etapa relevante para el Puerto de San Antonio, ya que se concesionó la totalidad de la infraestructura de carga general existente. Este cierre de ciclo dio pie a una nueva era, caracterizada por la consolidación del “Sistema Portuario San Antonio”. Además existen un conjunto de nuevos proyectos que permitirán una mejora sustancial de los accesos como pueden observarse en la ilustración 31. Entre estos proyectos destacan la Ruta 78 que permite al acceso a la zona norte y el nuevo trazado de la Ruta de la Fruta.

**Ilustración 33: Proyecto de futuros accesos al puerto.**

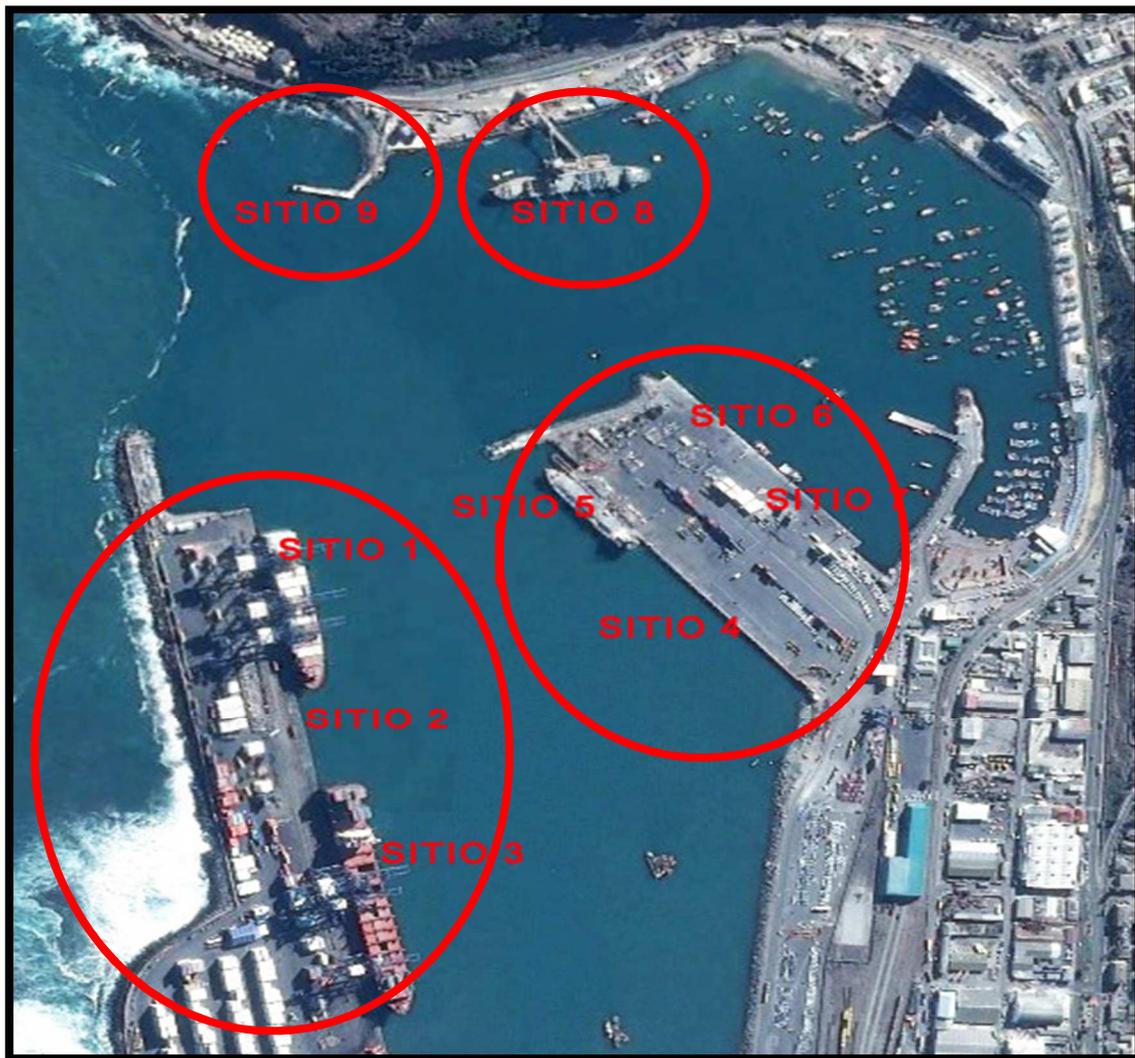


El puerto cuenta en la actualidad con importantes clientes, entre los cuales destacan, Maersk, CSAV, CCNI y Maruba, líneas navieras de frecuentes recaladas mensuales con naves de servicio regulares. La demanda de este mercado está constituida por el tráfico de cargas de importación, exportación, cabotaje y transbordos que requieren de transporte marítimo para sus operaciones de comercio exterior.

## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

Puerto San Antonio es el principal puerto de Chile y de la Costa Oeste de Sudamérica, ubicado en la zona central del país, siendo el terminal portuario más cercano a la ciudad de Santiago, capital de Chile.

Su área de influencia está conformada por Chile central y la provincia de Mendoza en Argentina. Puerto San Antonio que comenzó como un terminal granelero incorporó posteriormente la transferencia de carga general y contenedores. De esta manera, en 1995 logra constituirse en el Puerto N°1 de Chile, al incrementar fuertemente el movimiento de contenedores. En la ilustración 32 puede observarse cada uno de los sitios en los que se divide el puerto.

**Ilustración 34: Ubicación de los sitios del puerto de San Antonio**

A continuación se va a definir cada una de las terminales que componen el puerto.



El Terminal STI ubicado en los sitios 1,2 y 3 es operado con el sistema monooperado.

Ofrece servicios integrales, que van desde la manipulación de carga y servicios de logística con valor agregado, hasta soluciones TI y de comunicaciones. Los servicios en puerto incluyen transferencia de carga para todo tipo de naves, incluyendo consolidación y desconsolidación, almacenaje, pesaje e inspección de carga. Además de manipulación de contenedores refrigerados en instalaciones adecuadas y con monitoreo constante.

Atendiendo a la creciente demanda de servicio para contenedores refrigerados, STI S.A. tiene habilitadas instalaciones especiales con estructuras tipo “racks” para conectar más de 2.000 contenedores reefer. Se creó el registro de temperatura electrónico, donde se muestra a los usuarios los constantes monitoreos y controles ejercidos por nuestro personal especializado en nuestras instalaciones.

Con el propósito de aumentar el control en el ingreso y salida del transporte de carga, cuenta con un completo registro de más de 1.000 empresas del ramo. Con ello es posible identificar a los responsables del retiro de las cargas, aportando así a la seguridad de importadores y exportadores. Adicionalmente, esta herramienta permite a los transportistas controlar sus operaciones en el puerto.



El Terminal PCE ubicado en los sitios 4, 5, 6 y 7 es operado por múltiples empresas bajo el sistema multioperado y que es administrado por la Empresa Portuaria San Antonio.

En mayo de 2011, Puerto Central S.A. se adjudicó la concesión a 20 años del Frente de Atraque Costanera- Espigón del Puerto de San Antonio, llevada a cabo por la Empresa Portuaria San Antonio (EPSA) y en julio de ese año se constituyó como Sociedad Anónima con el objeto de construir, desarrollar, mantener, reparar y explotar el frente de atraque Costanera-Espigón del Puerto de San Antonio.

Esta terminal se emplea para la carga, descarga y transbordo de contenedores mediante una serie de grúas. Además también se encarga de la futura ampliación de la terminal para poder hacer frente a las futuras necesidades del puerto.



Terminal Puerto Panul ubicado en el sitio 8 está especializado en graneles sólidos de importación, operado con el sistema monooperado.

Es el mayor operador de graneles sólidos del puerto de San Antonio. Su principal área de negocios es explotar el frente de atraque, en donde se prestan los servicios de muellaje, transferencia de carga y otros servicios propios e inherentes a la actividad portuaria. Su sitio de atraque tiene un calado aproximado de 38 pies, donde las naves graneleras son atendidas por una grúa Level Luffing que puede descargar 700 toneladas por hora.

El terminal transfiere específicamente productos agrícolas de importación, donde destacan el trigo, el maíz y la soya en sus distintos formatos. El área de influencia de Puerto Panul S.A.

dispone de vías y accesos que conectan la zona central y sur del país a distintos centros de producción y consumo.

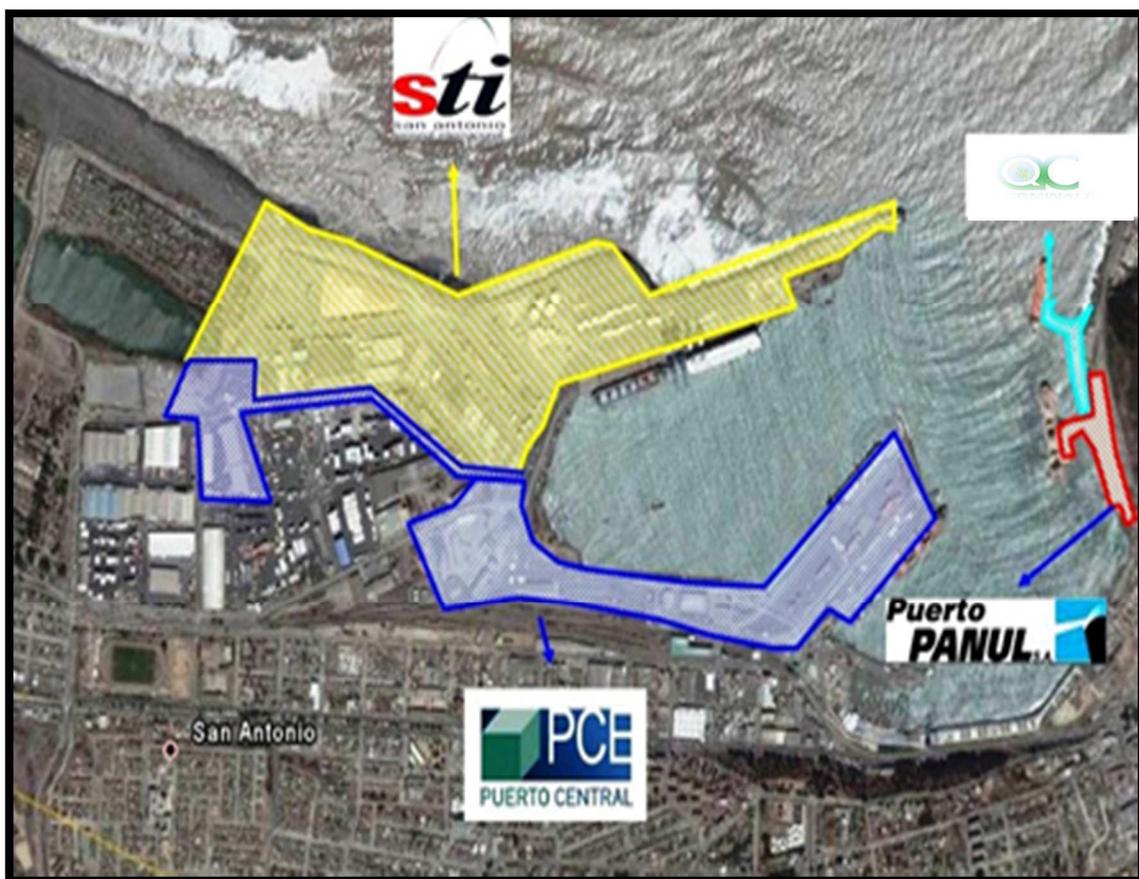


Terminal QC (sitio 9) especializado en líquidos y operado en contrato de operación por Vopak Terminal San Antonio Ltda.

Al terminal a través de la ruta pública 78. QC Terminales Chile recibe y despacha productos líquidos de sus clientes a través del muelle Sitio 9 operado por la Empresa Portuaria de San Antonio (EPSA), siendo usuario autorizado de dicha posición de atraque. El área de almacenamiento está dividida actualmente en 3 plantas, cada una de ellas con estanques aptos para manejar una diversidad de productos, y con un área de terreno para soportar el crecimiento en capacidad a través de las futuras expansiones.

En la siguiente ilustración se puede observar la distribución de las distintas terminales en el puerto de San Antonio.

**Ilustración 35: Distribución de las terminales en el puerto de San Antonio**



### C) SOCIEDADES

En el puerto de San Antonio no existen sociedades conformadas aparte de las creadas para la gestión de cada una de las terminales. Estas sociedades son las siguientes:



En 1999 se adjudica la concesión de la terminal e inicia las operaciones en el año 2000. En el año 2004 atraca Maersk Beaumont, primera nave 295 m. de eslora que recalca en un puerto de la Costa Oeste de Sudamérica. En 2006 se implementa el proceso de visado electrónico desarrollado en conjunto con la aduana de Chile. En 2011 atraca la primera nave Post Panamax CSAV Papudo de 334 metros de eslora que se amplía en los últimos años al atracar el MN Gustav Maersk, con una eslora de 369 m., la nave más grande que llega a los puertos de Chile. Ya en 2015 se inician las obras para la expansión de la terminal.



En 1971 Se constituye la compañía CIPRESA en Guayaquil dedicada al negocio inmobiliario y de bienes raíces, con accionistas locales. Posteriormente en 1975 se inician las operaciones por parte de la empresa HCI (Holland Chemicals International) en el puerto de San Antonio y en 1987 Holland Chemical International (HCI) adquiere parte de las acciones de SIPRESSA S.A. e incorpora el terminal de Guayaquil a su red de instalaciones de almacenamiento, de la cual formaba parte el terminal de San Antonio. En 1996 Van Ommeren, empresa holandesa líder en su momento en terminales a nivel mundial, compra el terminal de San Antonio a HCI que se fusiona en el año 2000 con Pakhoed, y se forma Royal Vopak, apareciendo Vopak Chile Ltda. Finalmente en 2013 los terminales de Royal Vopak en Chile y Ecuador son adquiridos por QC Terminales SAC, formando lo que hoy en día es QC Terminales Chile Ltda. Y QC Terminales Ecuador S.A. QCTE.

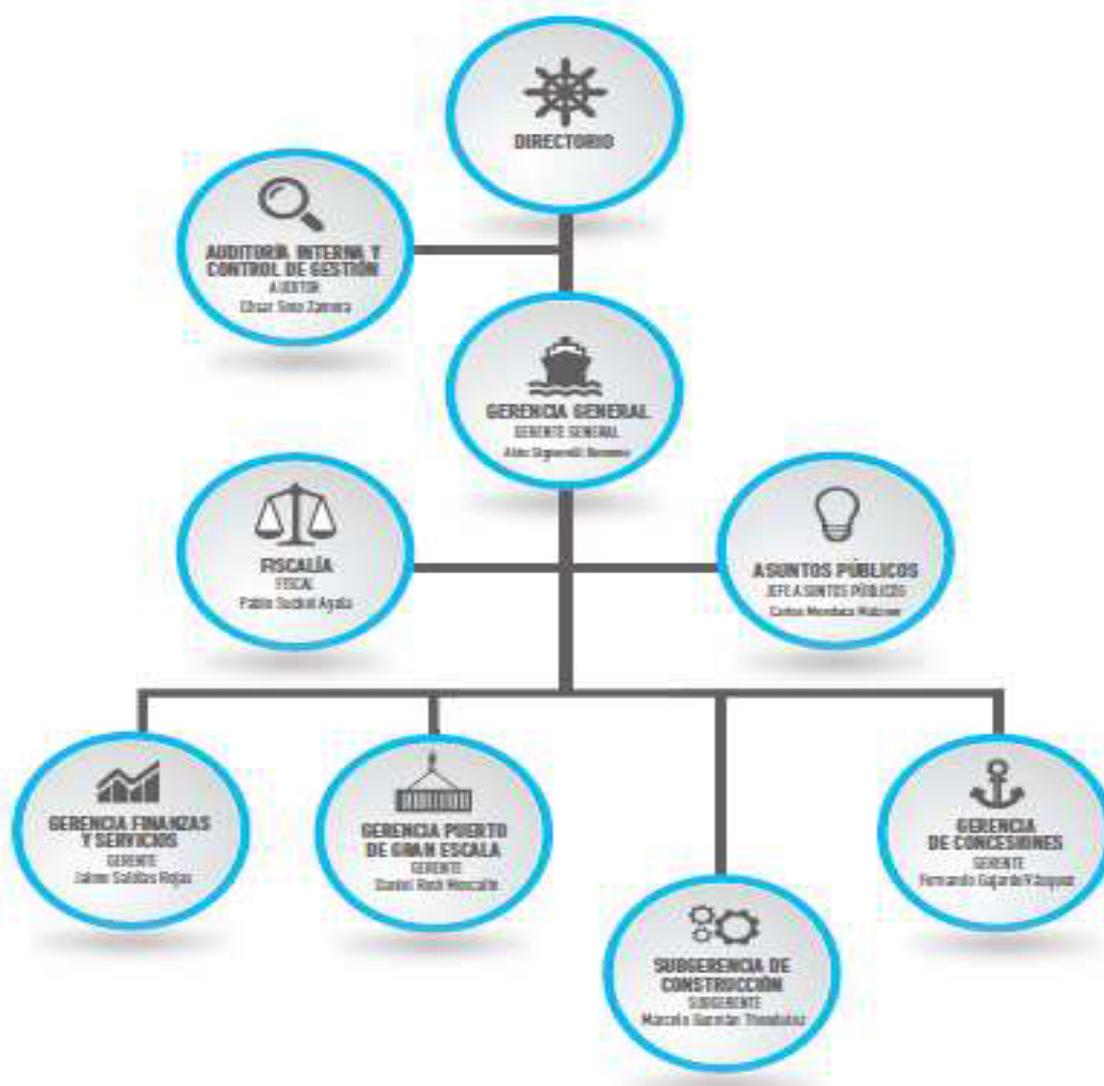
### D) ESTRUCTURA DEL PSA

La empresa tiene como objeto la administración, explotación, desarrollo y conservación del puerto, así como de los bienes que posea a cualquier título, está facultada para realizar su objetivo a través de terceros, por medio de concesiones portuarias, contratos de arrendamiento o mediante la constitución con personas naturales o jurídicas, tanto extranjeras como nacionales, de sociedades anónimas.

Es administrada por un Directorio nombrado por el presidente de la república y por otros 5 miembros más. La ejecución de los acuerdos la realiza el gerente general respaldado por otros 5 miembros que controlan los aspectos administrativos, financieros, comerciales, operacionales y técnicos del puerto.

Los servicios que ofrece cada una de las terminales concesionadas están explícitamente definidos a través de los Manuales de Servicio de las Terminales de STI y Puerto Panul, de conocimiento público, al igual que el Reglamento de Servicios de la Empresa Portuaria San Antonio, que define la modalidad de operación y las tarifas en los frentes bajo su administración. Así pues, la red jerárquica de la siguiente ilustración tiene como objetivo último garantizar que cada una de las terminales del puerto realice los servicios con los que obtuvieron la concesión.

**Ilustración 36: Red jerárquica de los servicios administrativos del puerto**



**E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES**

ESPECIFICACIONES DEL FRENTE DE ATAQUE	
Muelle Actual	800 metros (+130m en construcción)
Profundidad (Calado máximo)	15 metros (13.5 metros)
Patio de contenedores	29 hectáreas
Capacidad almacenamiento (estática y anual)	Estática 22.000 TEU Anual 1.600.000 TEU
Capacidad contenedores refrigerados	2.700 conexiones
Gates	8 (6 Gate in + 2 Gate out)

EQUIPOS DE MUELLE Y PATIO	
Grúas STS Super Post-Panamax	2 (hasta 22 row)
Grúas STS Post-Panamax	4 (hasta 19 row)
Grúas STS Panamax	2 (hasta 13 row)
Grúas de patio (RTG)	8
Porta contenedores Full	26
Porta contenedores Empty	3
Tractores de terminal	88
Chassis y trailers	55
Grúas horquillas	21
Cámaras de vigilancia HD	80

A continuación se observan una serie de imágenes de los equipos de la terminal.

**Ilustración 37: Ejemplo de infraestructura y equipos de la Terminal STI**





### CARACTERÍSTICAS

Conectado con los principales centros de consumo y producción a través de la Ruta 78 y Ruta 66.

Profundidad de Aguas, Calado Máximo: 38 pies

Eslora Autorizada: 210 Metros

Grúa STS Super Post-Panamax 2

Grúa RTG 4

Read Stacker 5

Port Truck 10

Ilustración 38: Ejemplo de infraestructura y equipos de la Terminal PUERTO PANUL



### CARACTERÍSTICAS

Profundidad de Aguas, Calado Máximo: 38 pies

Eslora Autorizada: 230 Metros

Terminal Especializado (pero No Limitado) en Transferencia de Gráneles Sólidos.

Terminal muy Protegido y seguro contra mal Tiempo.

DWT Permitido: 60.000 Toneladas.

Vías de Acceso a través de carreteras y Líneas Férreas.

Personal Profesional y Especializado en Graneles.

Sistema Automatizado de Descarga con software desarrollado a medida para control de carga.

Controles de acceso vía computacional.

**Ilustración 39: Ejemplo de infraestructura y equipos de la Terminal PUERTO PANUL****OPERACIÓN DE BUQUES Y CAMIONES**

1 Muelle para Buques Tanqueros hasta 30.000 TM de Desplazamiento y 10,2 m de Calado.

Líneas de descarga en muelle en acero al carbono de 8" y acero inoxidable de 6".

5 posiciones de carga para camiones mediante top loading y 1 posición de descarga.

Básculas camioneras

Accesos a ruta pública.

**CAPACIDAD**

21.593 m3 de capacidad.

38 estanques en total.

Tamaño de estanques entre 150 m3 y 7525 m3

Estanques en acero carbono, 1 en acero inoxidable y otros calefaccionados y con recubrimiento.

**Ilustración 40: Ejemplo de infraestructura y equipos de la Terminal QC**

**F) TARIFAS PORTUARIAS**

Las tarifas portuarias que se aplican en el puerto de San Antonio para las cargas y los buques que realizan operaciones en el puerto pueden observarse en la tabla siguiente. Estos valores ya incorporan los costes de carga, descarga y/o transbordo de las mercancías.

**TARIFADO GENERAL. SERVICIOS BÁSICOS**

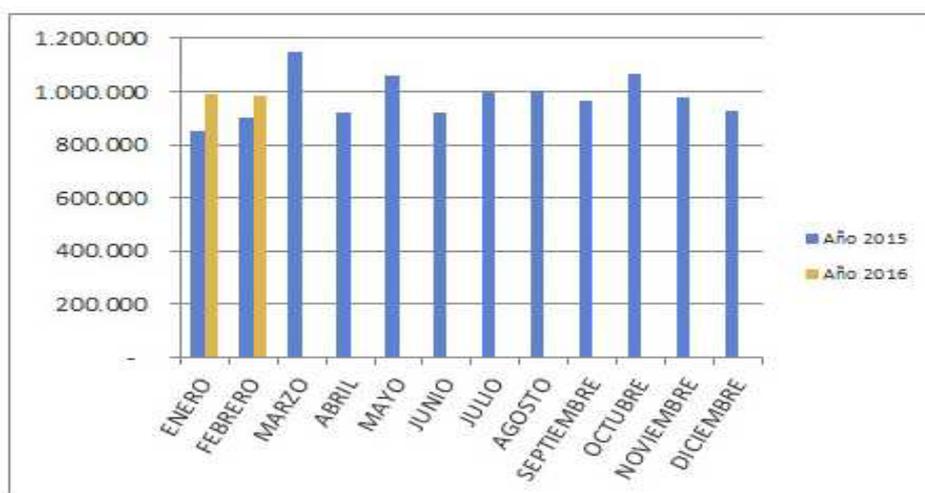
Nomenclatura PCE	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Monto en Dólares
PCE-B111	Uso de Muelle a la Nave	US\$/Metro Eslora Hora	1,66
PCE-B112	Uso de Muelle a la Carga	US\$/Tonelada	0,67
PCE-B101	Transferencia de Contenedores con Carga 20 pies	US\$/TEU	59,05
PCE-B102	Transferencia de Contenedores con Carga 40 pies	US\$/TEU	44,28
PCE-B103	Transferencia de Contenedores vacíos 20 pies	US\$/TEU	59,05
PCE-B104	Transferencia de Contenedores vacíos 40 pies	US\$/TEU	44,28
PCE-B105	Transferencia de Contenedores Refrigerados con Carga 20 pies	US\$/TEU	135,00
PCE-B107	Transferencia de Contenedores Refrigerados con Carga 40 pies	US\$/TEU	101,25
PCE-B109	Transferencia de Carga Fraccionada General	US\$/Tonelada	26,74
PCE-B110	Transferencia de Carga Fraccionada Hortofrutícola	US\$/Tonelada	15,00
PCE-B113	Transferencia de Carga Granel	US\$/Tonelada	5,18
PCE-B114	Transferencia de Carga Fraccionada Automotores o Vehículos Mayores Fase I	US\$/Tonelada	10,00
PCE-B115	Transferencia de Carga Fraccionada Automotores o Vehículos Mayores Fase II	US\$/Tonelada	16,74
PCE-B116	Transferencia de Carga Fraccionada Otras Cargas Fase I	US\$/Tonelada	12,00
PCE-B117	Transferencia de Carga Fraccionada Otras Cargas Fase II	US\$/Tonelada	14,74
PCE-B118	Conexión y Monitoreo de Cargas Refrigeradas para TTCr	US\$/Box - día	20,00
PCE-B119	Permanencia de Contenedores Refrigerados en fuente de poder para TTCr	US\$/hora	2,50

**H) MOVIMIENTOS DE CARGA**

Con los datos públicos proporcionados por el Puerto de San Antonio se observa que para la carga contenedorizada en los primeros meses de 2016 se produce un incremento significativo de la misma del 16,8% en enero y del 9,3% en febrero lo que nos lleva a suponer que una tendencia creciente respecto a 2015. En la gráfica 45 puede observarse la estadística de carga contenedorizada del año anterior y los datos de este año

**Gráfico 45: Movimientos de carga contenedorizada (2015-2016).**

Meses	TONELADAS		
	2015	2016	% VARIACION
ENERO	848.560	991.325	16,8%
FEBRERO	899.352	982.614	9,3%
MARZO	1.145.765	-	-100,0%
ABRIL	922.897	-	-100,0%
MAYO	1.056.687	-	-100,0%
JUNIO	920.217	-	-100,0%
JULIO	994.775	-	-100,0%
AGOSTO	1.002.698	-	-100,0%
SEPTIEMBRE	966.361	-	-100,0%
OCTUBRE	1.063.529	-	-100,0%
NOVIEMBRE	974.751	-	-100,0%
DICIEMBRE	928.437	-	-100,0%
<b>Total anual</b>	<b>11.724.028</b>	<b>1.973.939</b>	<b>-83,2%</b>

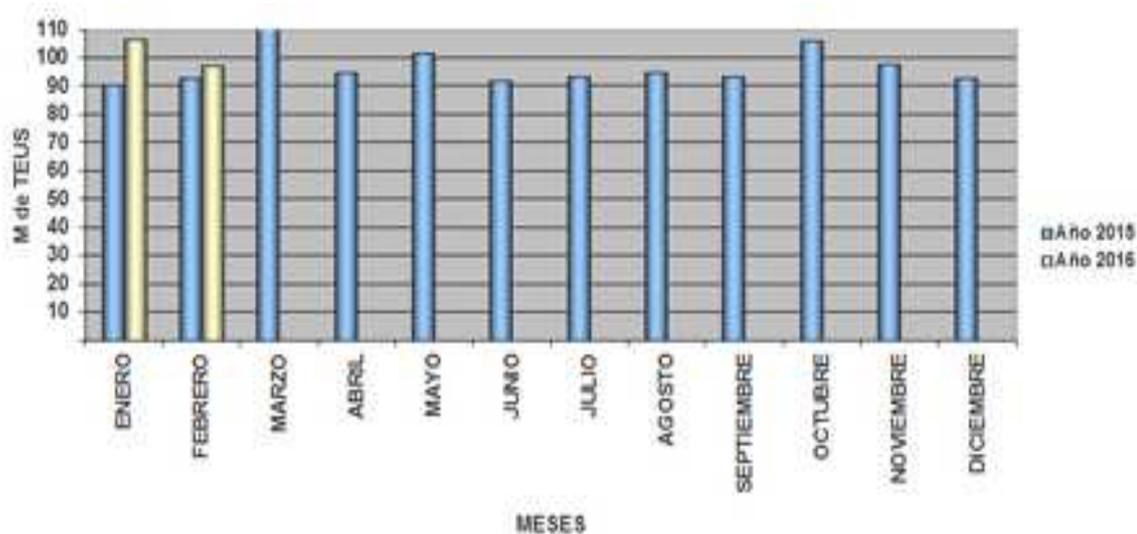


Coincidiendo con esta estadística puede observarse en los movimientos de transferencia de TEUs de la gráfica 46 la tendencia creciente del tráfico de contenedores, siendo estos incrementos similares a los de los meses de enero y febrero de la gráfica 46 de carga contenedorizada. Sin embargo, aunque son similares, en el gráfico 45 se observa que el incremento en el mes de enero es superior al de la carga contenedorizada mientras que en el mes de febrero es algo inferior.

**Gráfico 46: Transferencia de TEUs (2015-2016).**

MESES	TEUS		
	Año 2015	Año 2016	% VARIACION
ENERO	90.353	106.388	18%
FEBRERO	93.042	97.503	5%
MARZO	120.126		
ABRIL	94.612		
MAYO	101.748		
JUNIO	91.733		
JULIO	93.469		
AGOSTO	94.830		
SEPTIEMBRE	93.426		
OCTUBRE	106.169		
NOVIEMBRE	97.970		
DICIEMBRE	92.706		
ACUMULADO	183.395	203.891	11%

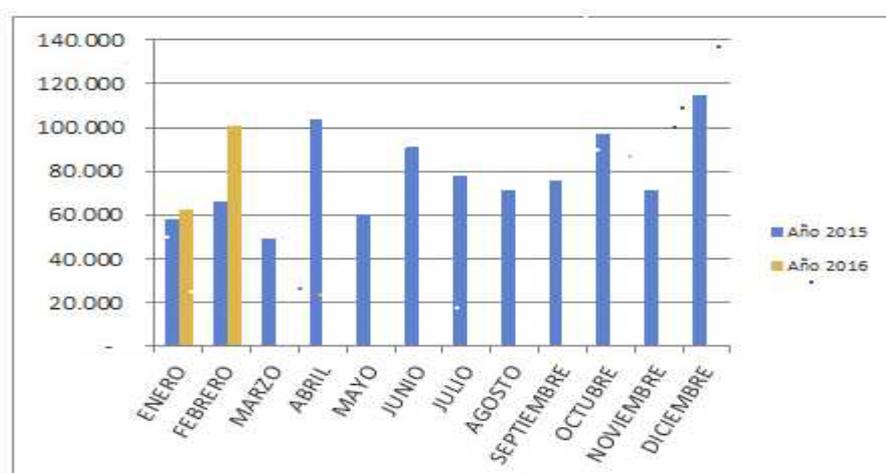
MESES	CONTENEDORES		
	Año 2015	Año 2016	% VARIACION
ENERO	55.292	64.316	16%
FEBRERO	55.625	59.190	6%
MARZO	69.772		
ABRIL	56.015		
MAYO	60.835		
JUNIO	55.697		
JULIO	57.198		
AGOSTO	57.660		
SEPTIEMBRE	57.854		
OCTUBRE	64.694		
NOVIEMBRE	59.306		
DICIEMBRE	56.515		
ACUMULADO	110.917	123.506	11%



Respecto a la carga fraccionada se observa también un incremento en los primeros meses de 2016 destacando que se febrero casi se dobla este valor pasando de 66.145 toneladas hasta los 100.912 toneladas en 2016. Estos valores pueden observarse en el gráfico 47.

**Gráfico 47: Movimientos de carga fraccionada (2015-2016).**

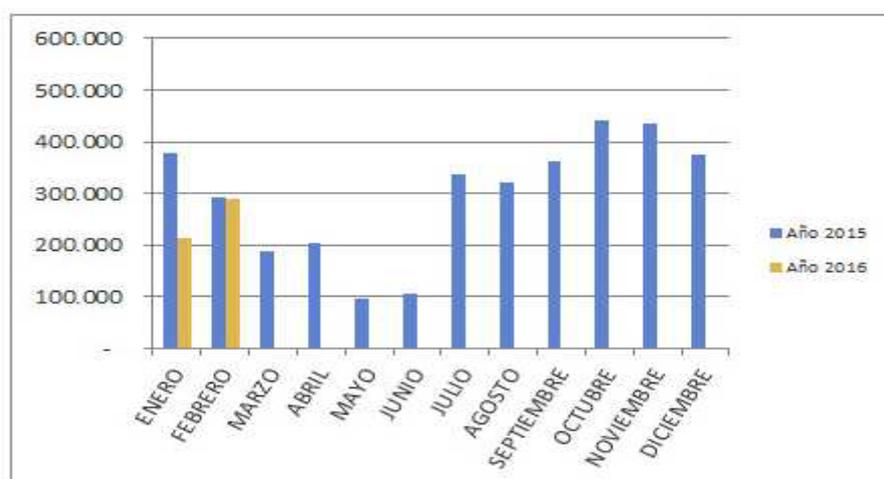
Meses	TONELADAS		
	2015	2016	% VARIACION
ENERO	57.903	62.061	7,2%
FEBRERO	66.145	100.912	52,6%
MARZO	49.363	-	-100,0%
ABRIL	103.379	-	-100,0%
MAYO	60.028	-	-100,0%
JUNIO	91.292	-	-100,0%
JULIO	78.220	-	-100,0%
AGOSTO	70.954	-	-100,0%
SEPTIEMBRE	75.945	-	-100,0%
OCTUBRE	97.382	-	-100,0%
NOVIEMBRE	70.911	-	-100,0%
DICIEMBRE	114.891	-	-100,0%
<b>Total anual</b>	<b>936.413</b>	<b>162.973</b>	<b>-82,6%</b>



Al contrario que con la carga fraccionada en los graneles sólidos, se produce una disminución de los movimientos, principalmente en el mes de enero de 2016 respecto a 2015, con una reducción de hasta el 43,3% desde los 377.235 toneladas en enero 2015 a las 213.750 toneladas en el mismo mes de 2016. Estos valores se muestran en el gráfico 48.

**Gráfico 48: Movimientos de graneles sólidos (2015-2016).**

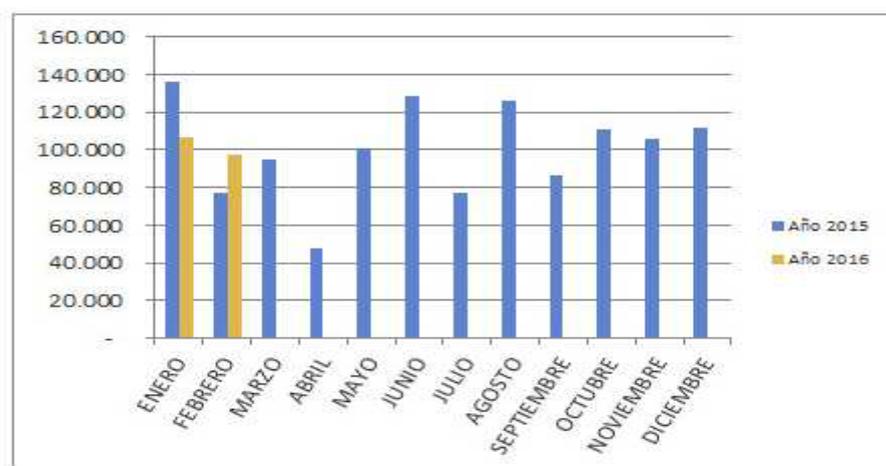
Meses	TONELADAS		
	2015	2016	% VARIACION
ENERO	377.235	213.750	-43,3%
FEBRERO	293.392	289.666	-1,3%
MARZO	189.360	-	-100,0%
ABRIL	204.100	-	-100,0%
MAYO	97.269	-	-100,0%
JUNIO	107.073	-	-100,0%
JULIO	337.608	-	-100,0%
AGOSTO	320.437	-	-100,0%
SEPTIEMBRE	363.142	-	-100,0%
OCTUBRE	442.498	-	-100,0%
NOVIEMBRE	435.272	-	-100,0%
DICIEMBRE	373.345	-	-100,0%
<b>Total anual</b>	<b>3.540.731</b>	<b>503.416</b>	<b>-85,8%</b>



Sin embargo en los graneles líquidos se observa que en los primeros meses de 2016 se produce inicialmente un descenso del 21,7% pero en el mes siguiente, en contraposición, se produce un incremento del 26% respecto al mes de febrero del año 2015. Con los datos que se observan en el gráfico 49 no puede definirse una tendencia clara de movimientos de carga para los graneles líquidos en el año 2016.

**Gráfico 49: Movimientos de graneles líquidos (2015-2016).**

Meses	TONELADAS		
	2015	2016	% VARIACION
ENERO	136.628	106.913	-21,7%
FEBRERO	77.532	97.717	26,0%
MARZO	94.948	-	-100,0%
ABRIL	47.927	-	-100,0%
MAYO	100.635	-	-100,0%
JUNIO	128.763	-	-100,0%
JULIO	77.229	-	-100,0%
AGOSTO	125.763	-	-100,0%
SEPTIEMBRE	86.391	-	-100,0%
OCTUBRE	111.068	-	-100,0%
NOVIEMBRE	106.139	-	-100,0%
DICIEMBRE	111.627	-	-100,0%
<b>Total anual</b>	<b>1.204.650</b>	<b>204.630</b>	<b>-83,0%</b>



## PUERTO DE VALPARAISO

### A) INTRODUCCIÓN

Los antecedentes sobre la historia portuaria de Valparaíso datan de 1810, año en el que la ciudad estaba conformado por dos aldeas (Almendral y el Puerto) separadas por el Cabo. Entre 1810 y 1831 se construyeron otros atracaderos y en 1832 se levantaron los primeros almacenes francos para el depósito de cargas provenientes de Europa y Asia. Años más tarde, entre 1870 y 1876 se construyó el Muelle Fiscal que prestó servicios hasta 1919 aproximadamente.

Tras la apertura de este muelle se inició la construcción de un atracadero para el tránsito de pasajeros denominado Muelle Prat. Este amplio recinto de madera, que se adentraba varias decenas de metros hacia el mar, sirvió además de lugar de paseo y recreo para los habitantes de la época.

El 7 de septiembre de 1910 se aprobó la Ley N° 2.390 que asignaba fondos para la construcción de los puertos de Valparaíso y San Antonio, además de disponer de la recién creada Comisión de Puertos.

En octubre de 1912 se inauguraron los trabajos en Valparaíso, en donde se levanta la actual infraestructura del puerto, como el molo de abrigo, malecones, terminales de atraque, el Espigón y el Muelle Barón. En la ilustración 39 puede observarse el puerto de Valparaíso.

**Ilustración 41: Ubicación del puerto de Valparaíso.**



El puerto de Valparaíso ha sido administrado por diversos organismos del Estado. El más emblemático nació el 6 de abril de 1960, denominado Empresa Portuaria de Chile, Emporchil, una entidad administrativa central y autónoma.

El crecimiento del comercio exterior chileno y la evolución tecnológica, obligaron a invertir en infraestructura y equipamiento. Por esto, el Estado impulsó la Ley N° 19.542 de Modernización Portuaria, mediante la cual los diez puertos estatales pasaron a constituirse en empresas autónomas.

Es el terminal marítimo ubicado en la ciudad del mismo nombre en la Región de Valparaíso. Es el principal puerto de contenedores y pasajeros de Chile y uno con los de mayor actividad de Sudamérica. Anualmente transfiere más de 10 millones de toneladas de carga general y por sus terminales pasan sobre el 30% de todo el comercio exterior del país. Asimismo, por temporada, atiende a cerca de 40 cruceros y 150 mil visitantes. El Puerto de

Valparaíso se puede dividir en: el puerto comercial (principalmente contenedores), el puerto ciudadano (cruceros). Cada una de estas actividades dispone de un espacio propio y segregado de las otras, con instalaciones y personal especializado. El puerto cuenta con 4 accesos principales como pueden observarse en las siguientes ilustraciones:

**Ilustración 42: Ruta 60-CH Camino La Pólvara**



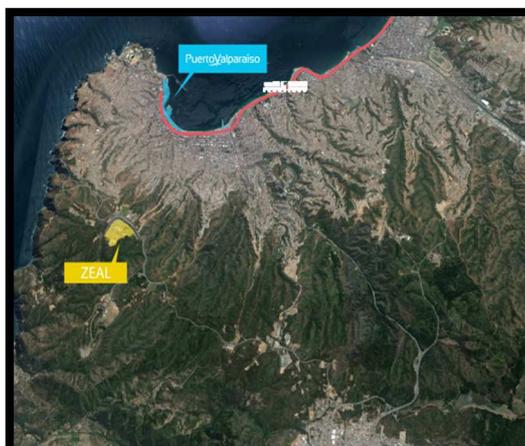
**Ilustración 43: Ruta 60-CH**



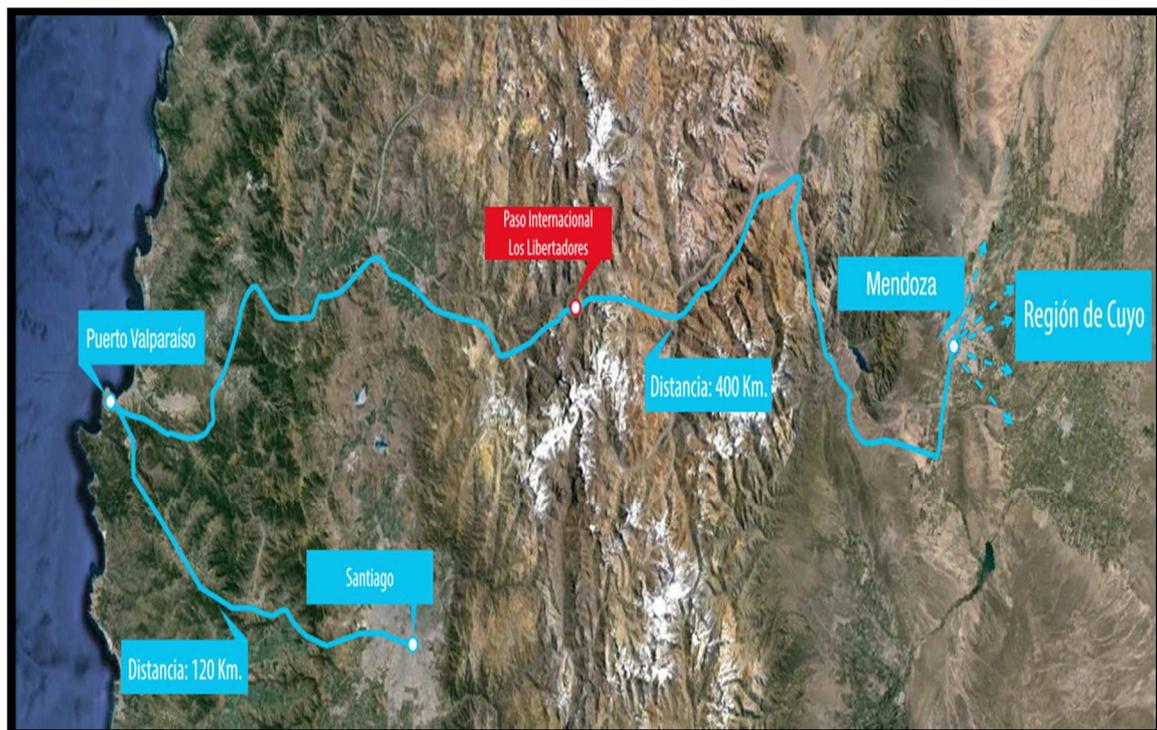
**Ilustración 44: Ruta 68 Santos Ossa**



**Ilustración 45: Accesos ferroviario**



Todos estos accesos permiten que el puerto de Valparaíso ofrezca servicios a regiones mucho más alejadas del su zona de afección que se encuentran incluso a cientos de kilómetros como puede ser la Región de Cuyo y Mendoza a través del paso internacional Los Libertadores así como también permite conectar el puerto con la ciudad de Santiago que se encuentran a 120 kilómetros del mismo. En la ilustración 44 se muestra las rutas de accesos a las regiones de Mendoza y Cuyo a través del paso internacional, como también la ruta más adecuada desde la ciudad de Santiago hasta el puerto.

**Ilustración 46: Conectividad del puerto y relación de distancias**

## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

El puerto de Valparaíso está compuesto por las terminales e infraestructuras que pueden apreciarse en la siguiente ilustración:

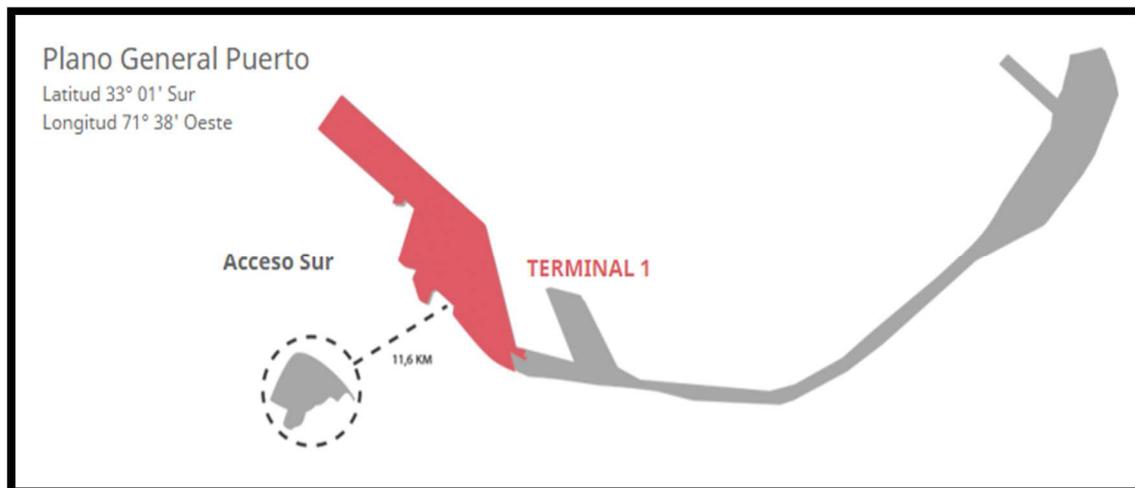
**Ilustración 47: Terminales e infraestructuras del puerto de Valparaíso.**

Cada una de estas terminales se describirá a continuación con más detalle:



Terminal 1 del puerto de Valparaíso monooperado bajo concesión. Adjudicada en agosto de 1999 para un plazo de 20 años con opción de extensión a 30 años inició sus operaciones el 1 de enero del año 2000. Puede apreciarse la delimitación de esta terminal en la siguiente ilustración.

**Ilustración 48: Delimitación de la terminal 1 (TIPS)**



Transporte de carga y de pasajeros que recibe embarcaciones de contenedores, refrigerados, multipropósito y cruceros con un área total de 14,62 ha y que ocupa los sitios 1, 2, 3, 4 y 5 del puerto. En el gráfico 50 se detalla las dimensiones de cada uno de los sitios que forman parte de la terminal.

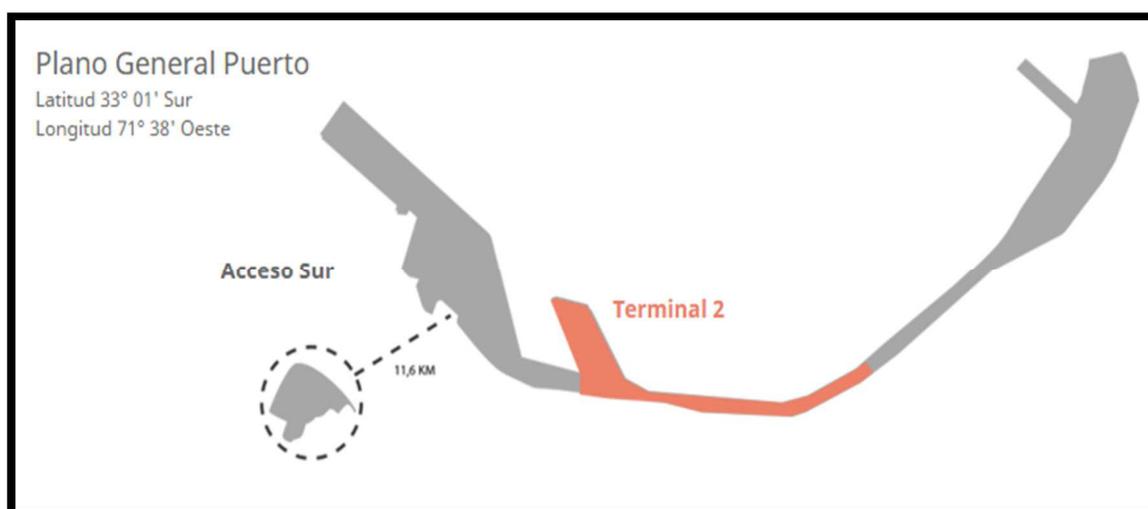
**Gráfico 50: Dimensiones y características de los sitios de la terminal TIPS**

Sitio	Largo Total (Mts.)	Calado Máximo Autorizado (Mts.)
1	188,5	13,8
2	200,0	13,8
3	231,5	13,8
4	230,5	9,4
5	152,2	9,4



Terminal 2 del puerto de Valparaíso monooperado bajo concesión. Adjudicada en abril de 2013 para un plazo de 30 años que inició sus operaciones el 16 de diciembre del año 2013. Puede apreciarse la delimitación de esta terminal en la siguiente ilustración.

**Ilustración 49: Delimitación de la terminal 2 (TCVAL)**



Transporte de carga y de pasajeros que recibe embarcaciones de contenedores, refrigerados, multipropósito y cruceros con un área total de 6,4 ha y que ocupa los sitios 6, 7 y 8 del puerto. En el gráfico 51 se detalla las dimensiones de cada uno de los sitios que forman parte de la terminal.

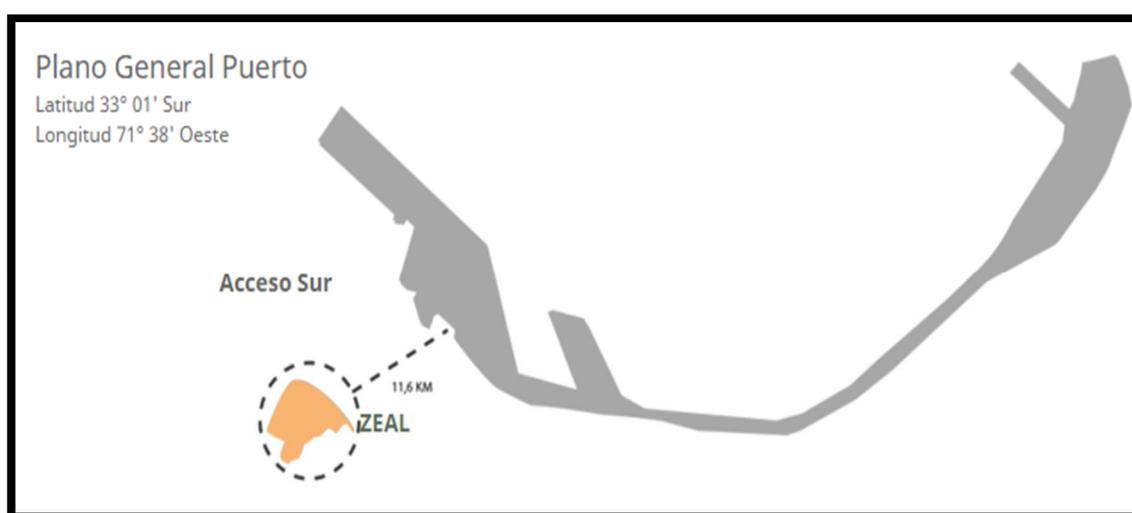
**Gráfico 50: Dimensiones y características de los sitios de la terminal TCVAL**

Sitio	Largo Total (mts.)	Calado Máximo Autorizado (Mts.)
6	245,0	8,4
7	120,0	6,2
8	240,0	8,8



Terminal en régimen de concesión que funciona como una puerta de entrada y salida, tanto física como virtual, al puerto donde se coordina la entrada y salida de las cargas hacia y desde los terminales. Adjudicada en diciembre de 2007 para un plazo de 30 años que inició sus operaciones en mayo del año 2008. Puede apreciarse la delimitación del esta terminal en la siguiente ilustración.

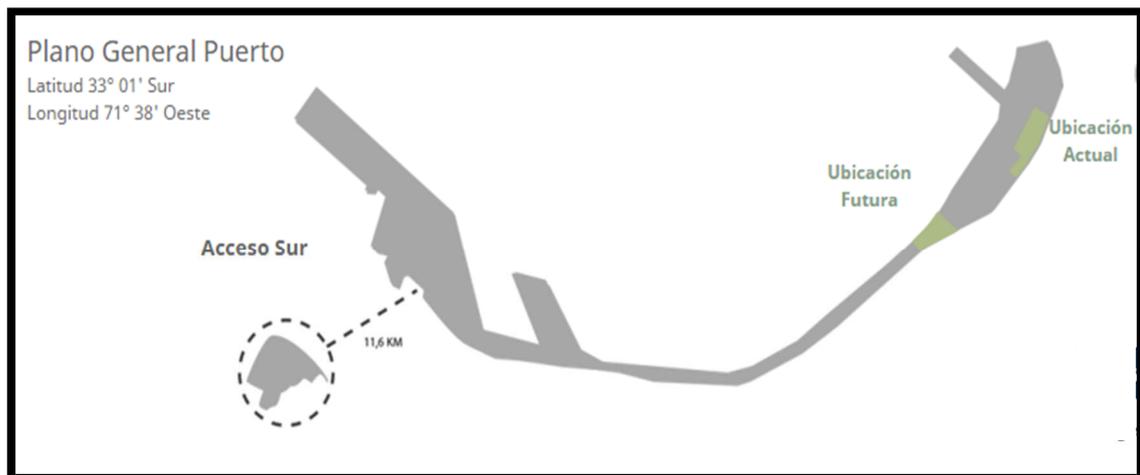
**Ilustración 51: Delimitación del ZEAL (ZLC)**



En este lugar se desarrollan todos los chequeos de documentos e inspecciones de los servicios públicos. Además, cuenta con un área de servicios de valor agregado para las cargas con un área total de 29 ha.



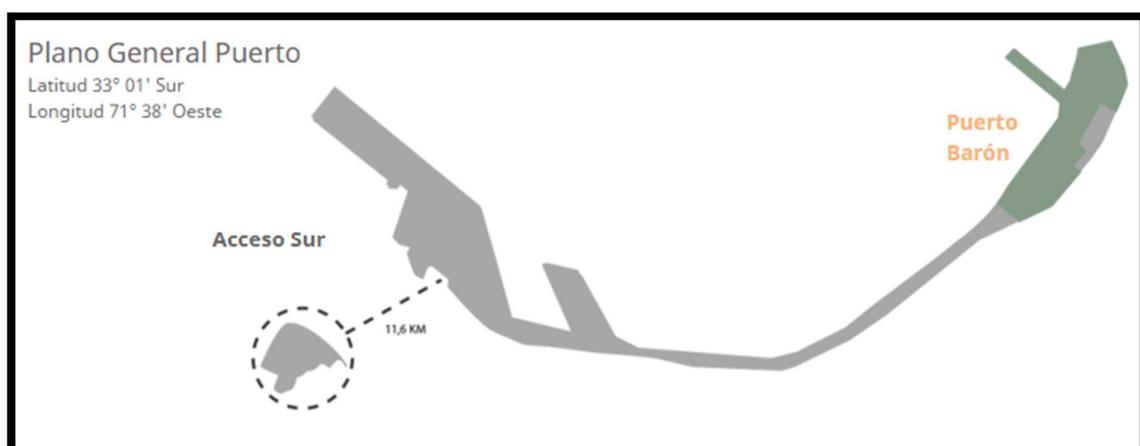
Terminal en régimen de concesión las embarcaciones de pasajeros. Adjudicada en septiembre de 2002 para un plazo de 30 años que inició sus operaciones en diciembre del año 2002. Puede apreciarse la delimitación del esta terminal en la siguiente ilustración.

**Ilustración 52: Delimitación de la Terminal de pasajeros (VTP)**

Terminal a cargo del embarque y desembarque de pasajeros que arriban o parten desde Puerto Valparaíso en un viaje en crucero con un área total de 10.200 m<sup>2</sup> compuesta por una zona de edificios de 4.200 m<sup>2</sup> y una zona de estacionamiento de 6.000 m<sup>2</sup>.



Zona del puerto en régimen de concesión adjudicada en octubre de 2006 pero con su inicio de operaciones aún pendiente. Puede apreciarse la delimitación de esta terminal en la siguiente ilustración.

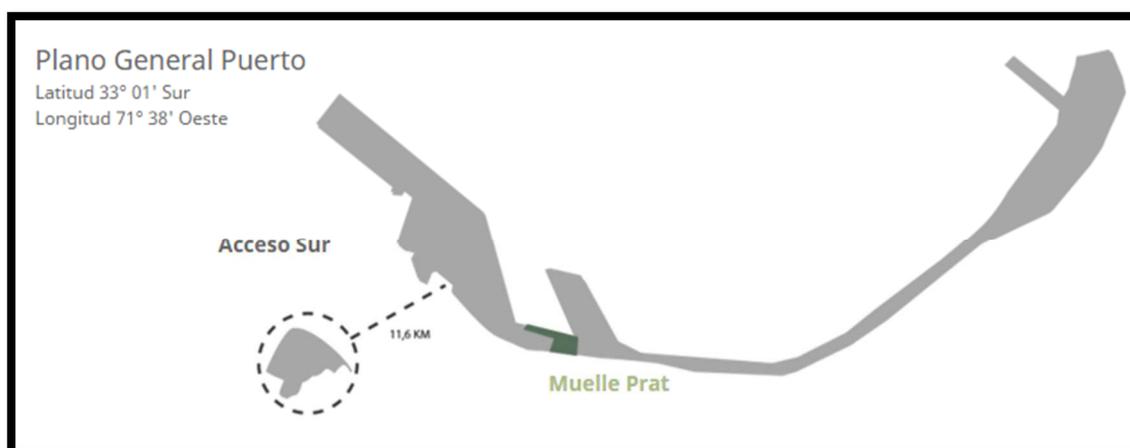
**Ilustración 53: Delimitación de Puerto Barón (PVSA)**

Centro urbano, comercial y turístico, ventana permanente de la ciudad al mar con un área total de 11,2 ha.

## Puerto Valparaíso

Paseo público, donde los visitantes pueden ver de cerca los grandes buques que recalcan en Puerto Valparaíso y la operación de sus terminales de transferencia. Cuenta con locales de artesanía y servicio de paseo en lancha por la bahía de Valparaíso. Puede apreciarse la delimitación del esta terminal en la siguiente ilustración.

**Ilustración 54: Delimitación de Puerto Barón (PVSA)**



### C) SOCIEDADES



En agosto de 1999, tuvo lugar la licitación por la que se adjudicó la concesión por 20 años del Terminal N°1 del puerto de Valparaíso al consorcio integrado por Inversiones Cosmos Ltda. del grupo Ultramar y la empresa alemana HHLA, Puerto de Hamburgo, lo que impulsó la creación de la empresa TPS Valparaíso S.A, cuya fecha de creación data del 25 de Octubre de 1999.

A principios de enero del año 2000, TPS inició la administración del Terminal N°1 de Valparaíso, diseñado para el manejo de naves porta contenedores y multipropósito. TPS cuenta con una superficie mayor a 16 hectáreas, donde se emplazan cinco sitios con una longitud total de 985 metros. Esta infraestructura permite atender alrededor del 89% de la carga que se moviliza por este puerto, que hoy representa más de 10,3 millones de toneladas anuales.

En julio de 2002, la institución financiera estatal alemana DEG-Deutsche Investitions Und Entwicklungsgesellschaft mbH, también se incorporó a la propiedad de TPS. A partir de

septiembre de 2009, la propiedad total del Terminal (100% de sus acciones) pasó a manos del Grupo Ultramar.

El año 2012, TPS y EPV suscriben una modificación del Contrato de Concesión que permite a TPS presentar un nuevo Proyecto Opcional, para la extensión del frente de atraque del Terminal 1 de Valparaíso de hasta 120 metros para así mantener la capacidad operativa del Terminal, permitiendo la atención de dos naves Post Panamax de manera simultánea y a su vez prorroga la vigencia de la concesión de TPS en 10 años adicionales. En la ilustración 51 puede apreciarse una parte de estas infraestructuras.

**Ilustración 55: Terminal 1 (TIPS)**

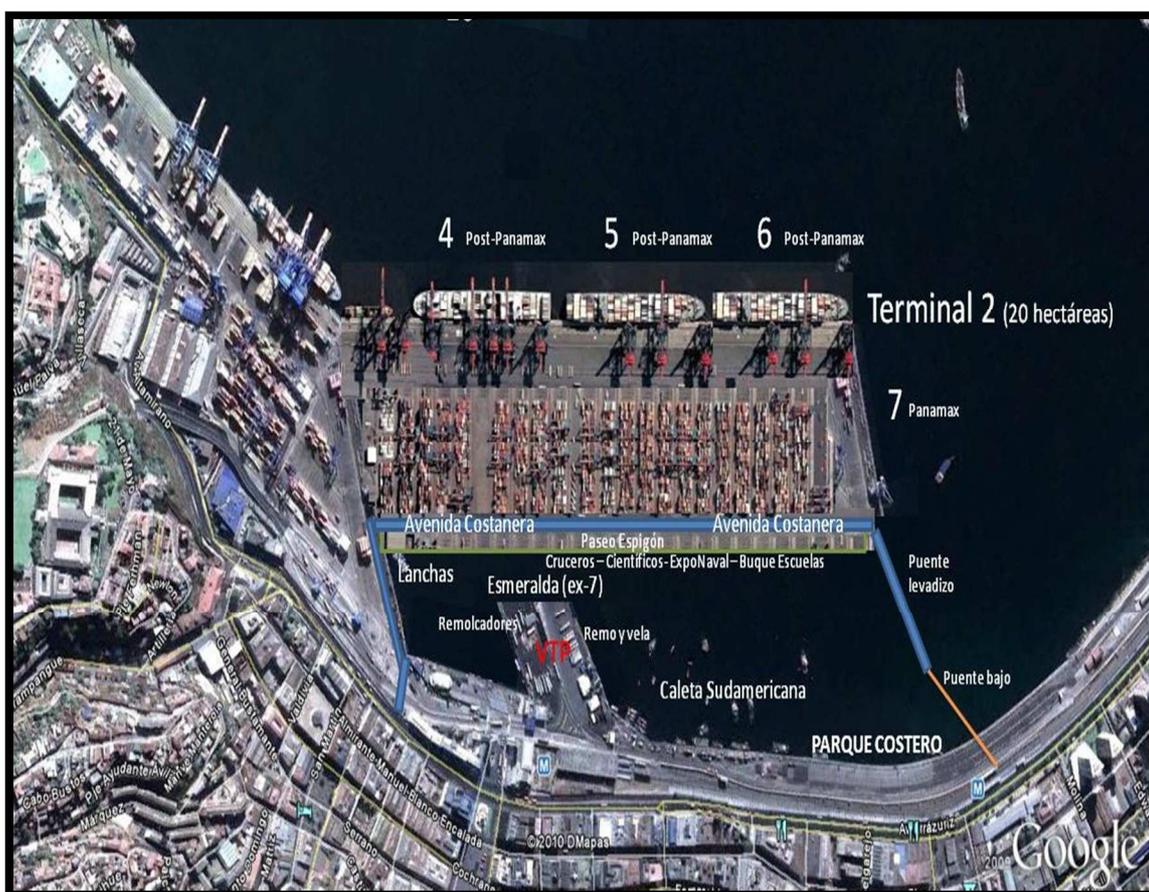


TCVAL lidera el proceso de modernización de la infraestructura del terminal 2 del puerto de Valparaíso, con el fin de incrementar su productividad y competitividad y, de esta forma, posicionarlo como competidor estratégico en el Cono Sur. Empresa Portuaria Valparaíso adjudicó a OHL Concesiones, el concurso para la explotación del nuevo Terminal 2 del puerto de Valparaíso, con una inversión prevista de US\$ 400.000.000. En julio de 2013 OHL suscribe el

contrato de concesión para un periodo de 30 años y en octubre de 2013 OHL nombra a la sociedad concesionaria del Terminal 2, Terminal Cerros de Valparaíso” (TCVAL) como reconocimiento al valor patrimonial de la ciudad.

TCVAL está avalada por OHL, uno de los mayores grupos internacionales de concesiones y construcción, en cuya gestión es preponderante la aplicación de innovaciones en cada uno de sus proyectos, asumiendo retos al más alto nivel tecnológico y sustentable para su ejecución. Su objetivo es alcanzar los más altos estándares de gestión en cada una de sus áreas de operación, para obtener soluciones eficientes y rentables a nivel comercial y constituir al sector como referente de negocios y operación. En la ilustración 52 pueden apreciarse estas infraestructuras.

**Ilustración 56: Terminal 2 (TCVAL)**



#### D) ESTRUCTURA DEL PV

La estructura del puerto de Valparaíso está compuesta por una dirección formada por un conjunto de técnicos y profesionales en diversas áreas que establecen las directrices en base a las cuales se planificarán las actuaciones en el puerto. Este órgano de dirección está a su vez controlado por un auditor interno, el cual tiene como misión principal el control de los gastos de las actuaciones del puerto. Las actuaciones planificadas por esta dirección se llevarán a

término a través del Gerente General. El organigrama de todos los servicios del puerto puede apreciarse en la siguiente ilustración

**Ilustración 57: Organigrama del puerto de Valparaíso.**



### Gerencia Desarrollo y Concesiones

Gestiona procesos para la identificación, evaluación de negocios, diseño e implementación de iniciativas para el desarrollo, explotación y conservación de infraestructura, a través de las modalidades que consagran los estatutos de EPV.

Respecto a la vinculación con terceros (concesiones, arriendos, asociaciones, consultores o contratistas) para el efecto de obras de expansión de capacidad: Diseña los modelos de negocios y de concesión o términos de referencia, la licitación de estos y ejerce su control y administración.

### Gerencia Logística

Gestiona procesos para el eficiente desempeño y desarrollo de la cadena logística del puerto, asegurando una relación fluida y armónica con todos los stakeholders, identificando e impulsando el desarrollo de los procesos y de los sistemas de información logística de comercio exterior y de apoyo a la fiscalización; la protección industrial, la prevención de riesgos y la salud ocupacional dentro de la instalación portuaria y vías de acceso vial ferroviario.

Administra los espacios físicos bajo la administración de EPV, para efectos logísticos, de pasajeros y usos por ciudadanos y turistas. Le corresponde además desarrollar negocios logísticos, la promoción comercial del puerto, la coordinación de la comunidad portuaria velando por la satisfacción de clientes directos e indirectos del puerto.

### Gerencia Administración y Finanzas

Lidera los procesos del Área de Administración y Finanzas, cautelando la correcta gestión sobre los recursos financieros de EPV y las personas. Gestiona los recursos financieros, procesos contables, presupuestos, administrativos, planificación estratégica y Control de Gestión. Dirige las gestiones financieras con sujeción a las normas de la SVS, Ministerio de Hacienda, prácticas nacionales, Normas Internacionales de Contabilidad e IFRS. Define pautas generales para el buen desempeño de la administración de la empresa; propone políticas de créditos y cobranzas, seguros, adquisiciones entre otras. Vela por el mantenimiento de un adecuado sistema de información y registros de área. Provee apoyo a toda la instancia organizacional, en Abastecimiento y Finanzas, Mantenimiento e Informática.

### Gerencia Asuntos Corporativos

Posiciona percepciones favorables en públicos de interés (stakeholders) internos y externos, que favorezcan la reputación de marca y faciliten el desarrollo de proyectos y actividades de la empresa, mediante la gestión de la comunicación, la publicidad y difusión, y las relaciones públicas, en un marco editorial, de imagen gráfica, valórica y de estilo empresarial que le define la alta dirección.

Ejecuta actividades relacionadas con la imagen de la empresa frente a entidades externas y público en general, responsable de los asuntos corporativos de la empresa desde una visión estratégica con un fuerte desarrollo en la promoción y difusión nacional e internacional de la empresa. Actúa como receptor de información estratégica, traspasando a las distintas unidades de gestión en materia de nuevas oportunidades o negocios para ser aprovechadas por la Empresa.

E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALESFrente de Atraque

Terminal Pacífico Sur Valparaíso S.A. cuenta con un frente de atraque de 985 metros y un calado máximo autorizado de 13.8 metros, características que le permiten atender simultáneamente hasta 5 de las naves que circulan en la actualidad por las costas de Sudamérica.

Sitio	Largo Total	Profundidad	Calado Autorizado
Sitios 1,2 y 3	600 m	14.5 m	13.8 m
Sitios 4 y 5	385 m	10 m	9.4 m

Instalaciones

TPS recibe carga en contenedores y fraccionada, por lo que está preparado para atender los diferentes requerimientos y servicios que tales tipos de carga pueden eventualmente requerir.

TPS cuenta con capacidad adecuada para conectar 2.000 contenedores Reefer simultáneamente. Además de suministrar energía a los contenedores refrigerados, TPS entrega otros servicios a los contenedores Reefer como:

- Conexión y desconexión de Gen Set, que consiste en conectar o desconectar, montar o desmontar y chequear físicamente el generador que alimenta los contenedores refrigerados sobre camión.
- Atmósfera controlada (Transfresh) que consiste en aplicar refrigeración focalizada y dirigida a cada producto en particular, se requiere movilizar el contenedor, apertura del mismo, control de la operación, cierre y sellado.

Se destacan también las Gates o accesos de alta eficiencia, los Gates (Accesos) de TPS tienen la función fundamental de controlar el flujo vehicular y de personas que entran y sale del Terminal. Su eficiencia y eficacia es de suma importancia para el funcionamiento de TPS ya sea tanto desde el punto de vista operativo como de seguridad.

Además el puerto de Valparaíso posee la certificación ISPS, prueba de cumplimiento de los más altos estándares de seguridad a nivel mundial, es un puerto seguro para la carga, las naves y para sus trabajadores con un equipo de seguridad altamente calificado y herramientas tecnológicas de control y monitorización las 24 horas de operación. A continuación pueden observar una serie de imágenes de las infraestructuras y equipos de esta terminal.

**Ilustración 58: Ejemplos de infraestructuras y equipos de la terminal TIPS**

Actualmente la operación de TCVAL comprende la operación de los sitios 6, 7 y 8 del Puerto de Valparaíso destinado a la recepción de buques tipo car carrier.

Sitios	Largo total	Calado autorizado
Sitio 6	185 m.	8,50 m.
Sitio 7	125 m.	6,20 m.
Sitio 8	235 m.	8,80 m.

#### Maquinarias

Grúa Gottwald. Del tipo Panamax. Capacidad de carga para 100 toneladas.

6 Reach stackers para contenedores.

Maquinaria para manipulación de carga especializada (acero y productos hortofrutícolas).

**Ilustración 59: Ejemplos de infraestructuras y equipos de la terminal TCVAL**



La Zona de Extensión de Apoyo Logístico (ZEAL) es una plataforma de control y coordinación logística, que incluye la zona primaria aduanera de Puerto Valparaíso y un conjunto de servicios agregados para la atención de la carga que es movilizada por este puerto.

ZEAL fue concebida y construida por Empresa Portuaria Valparaíso (EPV). Posteriormente, en el año 2008, la operación del recinto fue entregada en concesión a ZEAL Sociedad Concesionaria S.A., firma perteneciente al grupo AZVI de España. ZEAL es una experiencia pionera en el mundo. Representa un salto cuantitativo en la modernización de la actividad portuaria chilena, gracias a su innovación en procesos, infraestructura y tecnología de información y comunicación.

ZEAL es una plataforma de servicios integrales que puede optimizar sus operaciones de importación y exportación de todo tipo de carga. Utilice los servicios de porteo, almacenaje y distribución de ZEAL y disfrute de todos los beneficios de los servicios integrales.

#### ZEAL - Recinto Aduanero

##### MAQUINARIA ESPECIALIZADA

El ZEAL cuenta con equipamiento y maquinarias, elegidas especialmente, para manipular cualquier tipo de carga.

##### SISTEMAS DE SEGURIDAD

Incluyen múltiples cámaras de video, que guardan registro de todo movimiento en sus instalaciones, además cuenta con un sistema de “cierre perimetral” que alerta sobre cualquier visita no deseada y un equipo de seguridad “guardias” especialmente capacitados para tomar el resguardo de la carga día y noche, todos los días del año.

##### ACCESOS AUTOMATIZADOS

Los pórticos ubicados en ZEAL, son inteligentes por que cuentan con un avanzado sistema que incorpora un lector de Televía o TAG, que reconoce el camión y la carga, para luego derivarlo a un sector específico según el estado de la documentación pertinente.

##### SISTEMAS DE TRAZABILIDAD

Debido al uso del sistema de Televías o TAG, la carga puede ser rastreada desde el momento que ha entrado en ZEAL hasta que es embarcada, permitiendo hacer un seguimiento en línea para conocer la ubicación exacta y el estado de los documentos. Además, los sistemas de trazabilidad permiten al sistema portuario conseguir una óptima organización y coordinación del transporte de carga, aminorando los tiempos de espera para que sus operaciones sean más eficientes.

En la siguiente ilustración se pueden observar parte de los controles realizados en los servicios aduaneros del ZEAL:

**Ilustración 60: Actividades de control en ZEAL - Recinto Aduanero**ZEAL- Actividades Obligatorias**ANDENES DE INSPECCIÓN**

ZEAL cuenta con 34 modernos andenes cubiertos que cuentan con: 6 andenes para fiscalización USDA, 12 andenes para SAG, 14 andenes para aforos realizados por Aduana, 2 andenes para inspección de carga congelada y además cuenta con 5 andenes abiertos para verificación de sellos.

**COORDINACIÓN CON TERMINALES**

Facilita el flujo de carga del Puerto de Valparaíso, agiliza las labores de fiscalización de los servicios públicos para la importación y exportación, además coordina con los terminales y entrega monitoreo, trazabilidad y seguridad a las cargas.

**SEGURIDAD DE SU CARGA**

Su carga siempre estará bajo resguardo, ya que ZEAL cuenta con modernos sistemas de seguridad y control para que su carga nunca se vea extraviada o robada. Disponemos de un equipo de seguridad, sistemas de circuito cerrado de televisión y de un cierre perimetral infrarrojo que asegurarán que su carga llegue intacta a destino.

En la siguiente ilustración se pueden observar parte de las actividades realizadas en el ZEAL:

**Ilustración 61: Actividades de control en ZEAL – Actividades obligatorias**

ZEAL- Logística**TRANSPORTE VALPARAÍSO-SANTIAGO**

Retirada de la carga directa o indirecta en Puerto Valparaíso y transporte directo a bodegas en Santiago, devolviendo posteriormente la unidad vacía en un depósito en Santiago o Valparaíso. Si su carga es manifestada a “Almacén Zeal Cód. A 77”, además realiza el control documental.

**TRANSPORTE SAN ANTONIO-SANTIAGO**

Retirada de la carga directa o indirecta en el puerto de San Antonio y transporte directo a bodegas en Santiago, devolviendo posteriormente la unidad vacía en un depósito en Santiago o San Antonio.

**PORTEO DE CARGA SECA O REFRIGERADA**

Movilización desde o hacia la nave por el Acceso Sur, en ruta directa, exclusiva y expedita para el transporte de carga entre ZEAL y Puerto Valparaíso.

**PORTEO DE CARGA IMO O ESPECIAL**

Movilización desde o hacia la nave por el Acceso Sur, en horarios definidos para la seguridad de la ciudad, en una ruta directa, exclusiva y segura entre ZEAL y Puerto Valparaíso.

En la siguiente ilustración se pueden observar parte de las actividades realizadas en el ZEAL respecto a la logística:

**Ilustración 62: Actividades de control en ZEAL – Actividades obligatorias**

F) TARIFAS PORTUARIAS

Pueden distinguirse tarifas distintas para cada una de las principales terminales. En este caso, las tablas tarifarias han sido obtenidas de documentos públicos oficiales del puerto de Valparaíso. Para cada una de las terminales, centrándose en el transporte y movimiento de contenedores, las tarifas actualizadas para el año 2016 son las siguientes:



## SERVICIOS BÁSICOS

CODIGO	SERVICIO	TARIFA MÁXIMA USD	UNIDAD
TMC - 001	MUELLAJE A LA CARGA	0.70	TON
TMN - 001	MUELLAJE A LA NAVE	1.69	MEH
TMN - 002	MUELLAJE A LA NAVE SIN FAENA	1.69	MEH
TTF - 001	DESCARGA CARGA FRACCIONADA	13.90	TON
TTF - 002	EMBARQUE CARGA FRACCIONADA	13.90	TON
TTC - 001	DESCARGA FULL / MTY	91.70	CTR 20'
		137.5	CTR 40'
TTC - 002	EMBARQUE FULL / MTY	91.70	CTR 20'
		137.5	CTR 40'
TTC - 003	DESCARGA FULL NO ST	200	CTR 20'
		300	CTR 40'
TTC - 004	EMBARQUE FULL NO ST	200	CTR 20'
		300	CTR 40'
TTC - 005	DESCARGA FULL CYCLE	91.70	CTR 20'
		137.5	CTR 40'
TTC - 006	EMBARQUE FULL CYCLE	91.70	CTR 20'
		137.5	CTR 40'
TTH - 006	DESCARGA DE CARGA HORTOFRUTICOLA	9.86	TON
TTH - 007	EMBARQUE DE CARGA HORTOFRUTICOLA	9.86	TON

## OTROS SERVICIOS

CODIGO	SERVICIO	TARIFA MÁXIMA USD	UNIDAD
TOS - 041	MANIPULEO ADICIONAL CARGA FRACCIONADA	200	TON
		200	M3
TOS - 042	MANIPULEO PONTONES (SOLO NAVES SIN TRANSFERENCIA)	65	UNIDAD
TOS - 043	MEDICION BULTOS	5	UNIDAD
TOS - 044	MOVILIZACION DE CNTR A BORDO	TTC	CTR 20'
		TTC	CTR 40'
TOS - 046	MOVILIZACION CTR ENTRE 2 VEHICULOS	25	CTR 20'
TOS - 046	MOVILIZACION CTR ENTRE 2 VEHICULOS	25	CTR 40'
TOS - 047	MOVILIZACION CTR TIERRA	TTC x 2	CTR 20'
		TTC x 2	CTR 40'
TOS - 049	MANIPULEO ADICIONAL DE CONTENEDORES	200	Mov. CTR 20'
		200	Mov. CTR 40'
TOS - 050	PERMISO VEHICULO	20	UNIDAD
TOS - 051	PERMISO MAQUINARIA	600	UNIDAD
TOS - 058	SERVICIO ADICIONAL DE PERSONAL	150	HOMBRE/TURNO
		300	CUADRILLA/HORA
		30	HORA/HOMBRE
TOS - 059	PESAJE CARGA FRACCIONADA	5	TON
TOS - 060	PESAJE CONTENEDORES	30	CAMION
TOS - 061	PRE COOLING	20	CTR 20'
		20	CTR 40'
TOS - 062	PTI INSPECCION CTR REFRIGERADO	40	CTR 20'
		40	CTR 40'
TOS - 064	RECEPCION FUERA HORARIO	80	CTR 20'
		80	CTR 40'
TOS - 065	RECONOCIMIENTO CARGA SUELTA	10	TON
TOS - 066	RECONOCIMIENTO CTR	180	CTR 20'
		270	CTR 40'
TOS - 071	SERVICIO INTEGRAL DE REFRIGERACION (MIN 24 HORAS)	110	DIA
		4,58	HORA
TOS - 072	RESELLADO CONTENEDORES CON SELLO	30	UNIDAD
TOS - 073	RESELLADO CONTENEDORES SIN SELLO	30	UNIDAD
TOS - 074	STACKING CONTINUO	2	TEU / DIA
TOS - 075	SUMINISTRO AGUA POTABLE	15	TON
TOS - 076	TIEMPO MUERTO NAVE CONTENEDORES	400	CUADRILLA/HORA
TOS - 077	TIEMPO MUERTO NAVE MULTIPROPOSITO	500	CUADRILLA/HORA

CODIGO	SERVICIO	TARIFA MÁXIMA USD	UNIDAD
TOS - 118	LIMPIEZA DE CNT Y MATERIALES DE TRINCA	300	CTR 20'
		300	CTR 40'
TOS - 119	RETIRO DE RESIDUOS	2500	CAMION
TOS - 120	ARRIENDO DE GRÚA GOTTFWALD (MIN 2 HRS)	1500	HR
TOS - 121	ARRIENDO DE GRÚA TIERRA (MIN 2 HRS)	1200	HR
TOS - 122	ARRIENDO DE GRÚA MAN LIFT (MIN 2 HRS)	500	HR
TOS - 123	INSPECCIÓN DE SELLOS EN CONTENEDORES TIPO TANKTAINER	200	BOX
TOS - 124	CARGUÍO Y DESPACHO DE UNIDAD GEN SET	30	UNIDAD
TOS - 125	RECEPCIÓN DE CARGA FRACCIONADA	30	TON
		30	M3
TOS - 126	DESPACHO DE CARGA FRACCIONADA	30	TON
		30	M3
TOS - 128	STACKING SEPARADO O PRONTO DESPACHO	300	CTR 20'
		300	CTR 40'
TOS - 132	SERVICIO OPCIONALES A CONTENEDORES REEFER	50	CTR 20'
		50	CTR 40'
TOS - 133	SERVICIO SEGURIDAD O VIGILANCIA ESPECIAL	350	CTR/DIA
TOS - 134	SERVICIO USO DE BITA EN PRUEBAS DE REMOLCADORES	1000	HR
TOS - 135	INYECCIÓN DE GASES A CONTENEDORES CON ATMÓSFERA CONTROLADA	600	CTR 20'
		600	CTR 40'
TOS - 136	PROGRAMACIÓN SIN RETIRO	100	CTR 20'
		100	CTR 40'
TOS - 137	SERVICIO LECTURA CÓDIGO DE BARRAS PAQUETES DE COBRE	1	TON
TOS - 138	SERVICIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIALES DE TRINCA	2000	M3
TOS - 140	CREDENCIAL PARA ACCESO A TPS	30	UNIDAD
TOS - 141	MOVILIZACIÓN TERMINAL CARGA HORTOFRUTÍCOLA	TTH x 2	TON
TOS - 142	MOVILIZACIÓN A BORDO CARGA HORTOFRUTÍCOLA	TTH	TON
TOS - 143	INGRESO ANTICIPADO DE CARGA	160	CTR 20'
		160	CTR 40'
TOS - 144	USO DE ÁREA CAMIÓN RETIRO DE SENTINA	250	CAMION
TOS - 145	USO DE ÁREA CAMIÓN RETIRO DE BASURA	200	CAMION



## SERVICIOS BÁSICOS

Código	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Tarifa [US\$]
TCVAL-R100	Uso de Muelle a las Naves	US\$/Mtr Esl-Hora	2,41
TCVAL-R101	Uso de Muelle a las Naves de Cabotaje	US\$/Mtr Esl-Hora	1,74
TCVAL-R110	Uso de Muelle a la Carga	US\$/Tonelada	1,00
TCVAL-R120	Transferencia de contenedores de 20 pies con Carga	US\$/Box	52,53
TCVAL-R121	Transferencia de contenedores de 40 pies con Carga	US\$/Box	78,79
TCVAL-R122	Transferencia de todo tipo de contenedores de 20 pies Vacíos	US\$/Box	52,53
TCVAL-R123	Transferencia de todo tipo de contenedores de 40 pies Vacíos	US\$/Box	78,79
TCVAL-R124	Transferencia de contenedores Refrigerados de 20 pies con Carga	US\$/Box	151,71
TCVAL-R125	Transferencia de contenedores Refrigerados de 40 pies con Carga	US\$/Box	151,71
TCVAL-R140	Transferencia de Carga Fraccionada General	US\$/Tonelada	20,21
TCVAL-R141	Transferencia de Carga Fraccionada General FASE I	US\$/Tonelada	14,90
TCVAL-R142	Transferencia de Carga Fraccionada General FASE II	US\$/Tonelada	5,31
TCVAL-R151	Transferencia de Carga Fraccionada Automotores FASE I	US\$/Tonelada	10,00
TCVAL-R152	Transferencia de Carga Fraccionada Automotores FASE II	US\$/Tonelada	10,21
TCVAL-R160	Transferencia de Carga Fraccionada Hortofrutícola	US\$/Tonelada	11,12

Código	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Tarifa [US\$]
TCVAL-N500	Transferencia de contenedor de 20' en el Terminal Intermodal	US\$/Contenedor	30,32
TCVAL-N501	Transferencia de contenedor de 40' en el Terminal Intermodal	US\$/Contenedor	44,47
TCVAL-N502	Transferencia de contenedor Refrigerado de 20' en el Terminal Intermodal	US\$/Contenedor	30,32
TCVAL-N503	Transferencia de contenedor Refrigerado de 40' en el Terminal Intermodal	US\$/Contenedor	44,47
TCVAL-N510	Transferencia de Carga Fraccionada General en el Terminal Intermodal	US\$/Tonelada	3,03
TCVAL-N520	Transferencia de carga Fraccionada Hortofrutícola en el Terminal Intermodal	US\$/Tonelada	3,03

## SERVICIOS ESPECIALES

Código	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Tarifa [US\$]
TCVAL-N200	Servicio de Planificación Naviera y de Operaciones Adicionales	US\$/Evento	1.517,00
TCVAL-N201	Re-amarra de naves	US\$/Faena	283,00
TCVAL-N205	Amarra de Remolcadores en sector Costanera	US\$/Mes	15.161,00
TCVAL-N206	Amarra del resto de Artefactos Navales en sector Costanera	US\$/Día	708,00
TCVAL-N210	Conexión de Agua Potable en día Hábil	US\$/Conexión	304,00
TCVAL-N211	Conexión de Agua Potable en día no Hábil	US\$/Conexión	405,00
TCVAL-N212	Suministro de agua	US\$/M3	11,00
TCVAL-N213	Conexión Energía Eléctrica en día Hábil	US\$/Conexión	172,00
TCVAL-N214	Conexión Energía Eléctrica en día no Hábil	US\$/Conexión	203,00
TCVAL-N215	Suministro de Energía Eléctrica	US\$/KW-Hora	Costo +20%
TCVAL-N216	Re-liquidación de DUS	US\$ / DUS	100,00
TCVAL-N217	Digitación de DUS	US\$ Documento	30,00
TCVAL-N218	Amarre y/o Desamarre de Nave sin Transferencia de carga y del tipo RAM, día hábil	US\$/Faena	300,00
TCVAL-N219	Amarre y/o Desamarre de Nave sin Transferencia de carga y del tipo RAM, día inhábil	US\$/Faena	400,00
TCVAL-N220	Manipuleo de Pontones	US\$/Pontón	73,00
TCVAL-N221	Fumigación de cubiertas	US\$/Nave	170,00
TCVAL-N222	Servicio de Cuidadores o Seguridad	US\$/Hombre-turno	122,00
TCVAL-N223	Retiro de Residuos de Sentinas o Aguas Negras	US\$/Camión	2.527,00
TCVAL-N224	Retiro de Basura desde la Nave	US\$/M3	405,00
TCVAL-N225	Provisión de materiales de Trinca, u otros.	US\$/Consumo	Costo +20%
TCVAL-N226	Inventario y Control de Materiales, marino sling para consumo en naves con cargas Hortofrutícola	US\$/Nave	300,00
TCVAL-N227	Uso línea de Atraque en TCVAL	US\$/Nave /Día	30,00
TCVAL-N228	Uso línea de Atraque en TCVAL	US\$/Nave /Mes	900,00
TCVAL-N229	Arriendo de oficina, módulos al interior de TCVAL	US\$/Mes	300,00
TCVAL-N230	Inventario y Control de sellos	US\$/ unidad / Sello	2,50

Código	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Tarifa [US\$]
TCVAL-N240	Trasbordo de contenedores dry	US\$/Contenedor	181,00
TCVAL-N241	Trasbordo de contenedores Reefer	US\$/Contenedor	354,00
TCVAL-N250	Re-estiba vía Nave de contenedores de 20 pies	US\$/Contenedor	76,00
TCVAL-N251	Re-estiba vía Nave de contenedores de 40 pies	US\$/Contenedor	92,00
TCVAL-N252	Re-estiba vía Muelle de contenedores de 20 pies	US\$/Contenedor	152,00
TCVAL-N253	Re-estiba vía Muelle de contenedores de 40 pies	US\$/Contenedor	203,00
TCVAL-N260	Re-estiba vía Nave de Carga Fraccionada General	US\$/Tonelada	7,00
TCVAL-N261	Re-estiba vía Muelle de Carga Fraccionada General	US\$/Tonelada	14,00
TCVAL-N262	Re-estiba vía Nave de Carga Fraccionada Hortofrutícola	US\$/Tonelada	14,00
TCVAL-N263	Re-estiba vía Muelle de Carga Fraccionada Hortofrutícola	US\$/Tonelada	27,00
TCVAL-N270	Conexión y desconexión de contenedores Refrigerados abordó en día hábil	US\$/Conexión	203,00
TCVAL-N271	Conexión y desconexión de contenedores Refrigerados abordó en día no hábil	US\$/Conexión	283,00
TCVAL-N280	Trabajadores extra abordó, sin relación a la transferencia	US\$/Hombre-turno	152,00
TCVAL-N281	Uso de grúa de muelle en labores ajenas a la Transferencia	US\$/Hora	1.213,00
TCVAL-N282	Tiempo Muerto Nave	US\$/Hora-cuadrilla	233,00
TCVAL-N283	Uso de Área Delantal	US\$/M2-hora	1,10
TCVAL-N284	Elaboración de piscinas en naves Reefer	US\$/Cámara	1.011,00
TCVAL-N285	Cuadrilla de trinca en nave Reefer	US\$/Hombre-turno	132,00

Código	Nombre de la Tarifa	Unidad de Cobro	Tarifa [US\$]
TCVAL-N300	Consolidación o Desconsolidación de contenedores de 20 pies	US\$/Contenedor	354,00
TCVAL-N301	Consolidación o Desconsolidación de contenedores de 40 pies	US\$/Contenedor	708,00
TCVAL-N302	Consolidación o Desconsolidación de contenedores Refrigerados de 20'	US\$/Contenedor	289,00
TCVAL-N303	Consolidación o Desconsolidación de contenedores Refrigerados de 40'	US\$/Contenedor	415,00
TCVAL-N310	Chequeo previo al viaje de contenedores Refrigerados (PTI)	US\$/Contenedor	51,00
TCVAL-N311	Pre-Enfriado de contenedores Refrigerados	US\$/Contenedor	31,00
TCVAL-N312	Conexión, Desconexión y Monitoreo de contenedores Refrigerados	US\$/Contenedor	152,00
TCVAL-N313	Permanencia de Contenedores Refrigerados en fuente de poder	US\$/Contenedor-Día	51,00
TCVAL-N314	Montaje/Desmontaje de GenSet para contenedores Refrigerados	US\$/Ctr-operación	27,00
TCVAL-N320	Romaneó de contenedores	US\$/Contenedor	31,00
TCVAL-N321	Recepción de contenedores fuera de horario	US\$/Contenedor	203,00
TCVAL-N322	Traslado de contenedores entre dos Puntos del Terminal	US\$/Contenedor	30,00
TCVAL-N323	Re-manejos o Selección de contenedores	US\$/Movimiento/Ctr'	182,00
TCVAL-N324	Reconocimiento completo de Carga en contenedores	US\$/Contenedor	182,00
TCVAL-N325	Reconocimiento parcial de Carga en contenedores	US\$/Contenedor	182,00
TCVAL-N326	Inspección visual de carga en contenedores	US\$/Contenedor	26,00
TCVAL-N327	Reconocimiento o inspección de contenedores vacíos	US\$/Contenedor	26,00
TCVAL-N328	Sellado o Resellado de contenedores	US\$/Contenedor	26,00
TCVAL-N329	Instalación de etiquetas IMO en contenedor	US\$/Contenedor	46,00
TCVAL-N330	Servicio de fumigación	US\$/Contenedor	304,00



N°	Servicios de apoyo a la fiscalización	Valor	U.M.
1.1	Inspección Parcial (menor e igual al 50%) Contenedor 20'	71.354	\$/Contenedor
1.2	Inspección Total (sobre 50%) Contenedor 20'	95.139	\$/Contenedor
1.3	Inspección Parcial (menor e igual al 50%) Contenedor 40'	95.139	\$/Contenedor
1.4	Inspección Total (sobre el 50%) Contenedor 40'	142.708	\$/Contenedor
1.5	Muestra USDA	22.454	\$/Muestra
1.6	Carga Fraccionada	5.946	\$/Tonelada
4.1	Inspección parcial fruta fresca de importación.	22.454	\$/contenedor
Servicios Especiales			
3.1	Refacturación	15.163	\$/factura
3.2	Digitalización de guía de Despacho con facturación individual	3.276	\$/digitalización
3.3	Digitalización de guía de Despacho con facturación mensual	1.986	\$/digitalización
3.4	Digitación de la Planilla de Despacho	2.834	\$/PD digitada
3.5	Almacenamiento de mercancía retenida o incautada	36	USD/tonelada
3.6	Servicio de Apoyo a Medición de Residuos de Gases	22,9	USD/contenedor
3.7	Servicio de Arriendo de Área	7,3	USD/M2
3.9	Servicio de Parqueo y Custodia de un Vehículo con Carga IMO	20.000	\$/Contenedor
3.10	Servicio de Coordinación para la Inspección de un Contenedor con Carga en Tránsito y Pecuaría en Andén	20.000	\$/Contenedor
3.11	Servicio de Coordinación para la Medición de Gases Residuales en Contenedores	104.760	\$/Medición/ Contenedor
3.12	Uso Infraestructura para la Inspección del Sello de un Contenedor con Carga IMO (estanque)	30.240	\$/contenedor
3.13	Servicio Adicional de Personal por turno	65.550	\$/hombre-turno
3.14	Servicio Adicional de personal por hora	13.100	\$/hombre-hora
3.15	Servicio de Apoyo a la Inspección de Mercancías con Contenedor en Piso en 1er turno	327.500	\$/Contenedor 1er Turno.
3.16	Continuación Servicio de Apoyo a la Inspección de Mercancía con Contenedor en Piso en 2do turno	196.515	\$/Contenedor 2do Turno
3.17	Almacenaje Contenedor 20' con carga dry	65	USD/Contenedor-día
3.18	Almacenaje Contenedor 40' con carga dry	79	USD/Contenedor-día
3.19	Almacenaje Contenedor 20' con carga IMO	91	USD/Contenedor-día
3.20	Almacenaje Contenedor 40' con carga IMO	104	USD/Contenedor-día
3.21	Arriendo Grúa Horquilla 2,5 – 3,5 ton por hora.	49	USD/hora
3.22	Arriendo Grúa Horquilla 2,5 – 3,5 ton por turno.	181	USD/turno
3.23	Pesaje referencial de un contenedor	36.076	\$/contenedor
3.24	Retrocolocación precinto electrónico	15	USD/operación
3.25	Apoyo a la gestión de embarcadores	4.000	\$/contenedor
3.26	Servicio de Digitación en SIZEAL de datos contenidos en la PD y GD.	10.000	\$/PD y/o GD registrada.
3.27	Control de embarque de un camión thermo.	5.000	\$/camión
3.28	Control de embarque de un camión con contenedor	7.000	\$/contenedor
3.28.1	Desnaturalización de Mercancía Incautada 1 a 5 kg.	55.000	\$/1 a 5 kg.
3.28.2	Desnaturalización de Mercancía Incautada 6 a 20 kg.	65.000	\$/6 a 20 kg.
3.28.3	Desnaturalización de Mercancía Incautada 21 a 40 kg.	80.000	\$/21 a 40 kg.

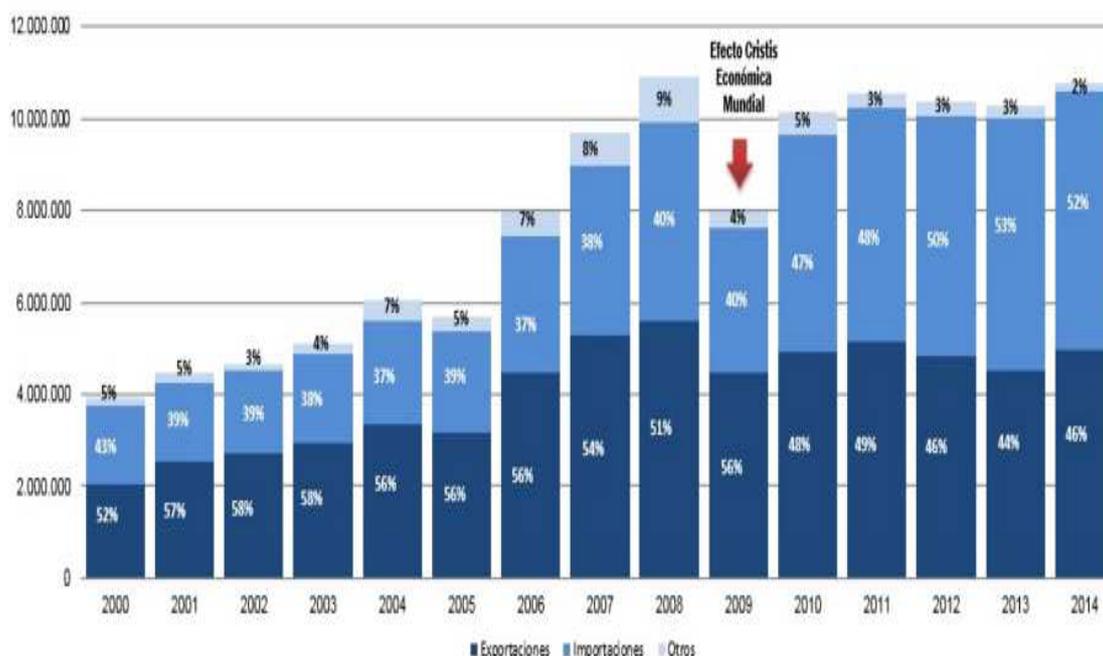
N°	Servicios Especiales Calificados	Valor	U.M.
5.1	Reparación de embalajes por toneladas	4.170	\$/toneladas
5.2	Sellado o resellado de contenedores	8.930	\$/contenedor
5.3	Desamarré de camiones encarpados	23.820	\$/vehículo
5.4	Re-enzuchado de pallet	23.820	\$/pallet
5.5	Coordinación para el retiro de sellos en Apoyo a la Inspección	23.820	\$/contenedor
5.6	Reembalaje de fruta inspeccionada en USDA	83.350	\$/lote máx. (50 cajas)
5.7	Uso de infraestructura de andenes para la colocación de cortinas.	59.500	\$/lote máx. (50 cajas)
5.8	Reposición de cajas inspeccionadas en el contenedor	59.500	\$/contenedor
5.9	Movilización de mercancía incautada por el Servicio de Aduanas	23.820	\$/tonelada
5.10	Pesaje carga suelta	8.930	\$/ton o m3
5.11	Servicio de apoyo a la inspección de Mercancías Especiales.	297.680	\$/contenedor
5.12	Servicio de medición de Gases Residuales en Contenedores	98.300	\$/contenedor
5.13	Uso de Andén para Inspección del sello de un contenedor en Andenes.	18.430	\$/contenedor
5.14	Descarga de Termógrafo desde Contenedores Reefer	12	USD/contenedor
5.15	Uso de infraestructura para la inspección del sello de un contenedor fuera de andenes	9.530	\$/contenedor
5.16	Acopio Contenedor de 20' con carga dry.	61	USD/contenedor-día
5.17	Acopio Contenedor de 40' con carga dry.	71	USD/contenedor-día
5.18	Acopio Contenedor de 20' con carga IMO.	85	USD/contenedor-día
5.19	Acopio Contenedor de 40' con carga IMO.	95	USD/contenedor-día
5.20	Uso de infraestructura de explanadas para inyección de Gas a un Contenedor	29.480	\$/contenedor
5.21	Coordinación y Uso de Infraestructura de Apoyo a la Verificación SAG de Medios de Transporte de Carga Seca	5.670	\$/contenedor o camión
5.22	Servicio de permanencia de un camión – carga en ZEAL por primeras dos horas o fracción, una vez cumplido el tiempo máximo de permanencia	5.000	\$/2 horas o fracción.
5.23	Servicio de permanencia de un camión – carga en ZEAL a partir de la hora 2, de cumplido el tiempo máximo de permanencia (horario diurno)	5.000	\$/por hora o fracción
5.24	Servicio de permanencia de un camión – carga en ZEAL a partir de la hora 2 de cumplido el tiempo máximo de permanencia (horario nocturno)	2.500	\$/hora o fracción
5.25	Servicio de permanencia de un camión – carga en ZEAL sin operación	5.000	\$/hora o fracción
5.26	Acopio y porteo interno de contenedores conteniendo carga sujeta a fiscalización	18.000	\$/contenedor

## H) MOVIMIENTOS DE CARGA

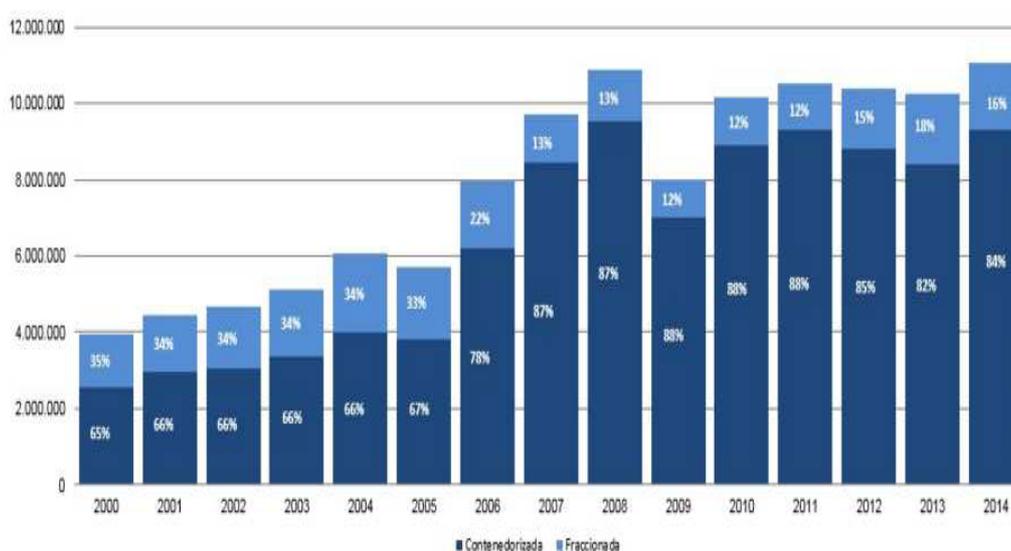
A continuación se van a analizar los movimientos de carga en el puerto de Valparaíso a través de información publicada por el puerto.

Si se observa la evolución de los movimientos de carga en el puerto de Valparaíso desde el año 2000 puede apreciarse una evolución ascendente de forma constante hasta el año 2009 donde se interrumpe esta tendencia como consecuencia de la crisis económica mundial. Sin embargo, este retroceso no fue pronunciado puesto que en el año siguiente la transferencia de carga se recuperó en gran medida como consecuencia de un incremento de las importaciones, se han mantenido superiores a las exportaciones desde la crisis.

Hasta el año 2008 las exportaciones siempre representaban más de la mitad de la transferencia de carga del puerto de Valparaíso llegando a representar hasta el 58% del total en el año 2003. En comparación, desde la crisis hasta el año 2014 las exportaciones solo han llegado a suponer como máximo el 49% del total. Por otro lado, los movimientos de transferencia de carga que no están ligados ni a la exportación ni a la importación resultan casi insignificantes en comparación con el resto, aunque algunos años, como en 2008, han llegado a alcanzar hasta el 9%. Esto puede observarse en el gráfico 52 de transferencia de carga que se muestra a continuación.

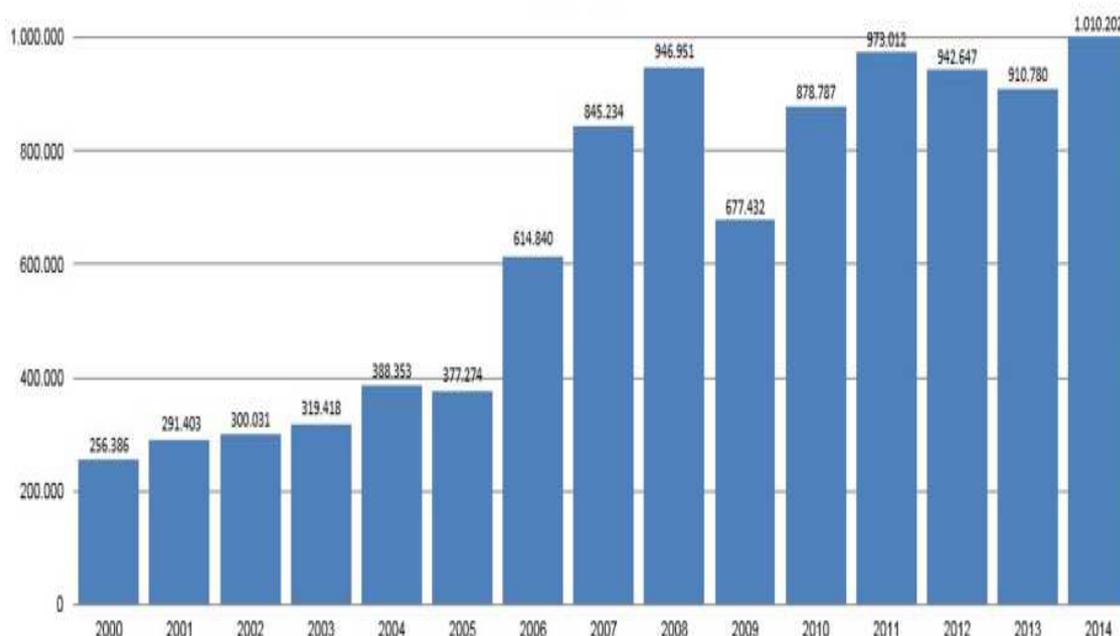
**Gráfico 52: Evolución de la transferencia de carga (2000-2014).**

Si nos centramos en los movimientos de carga separando la carga contenedorizada respecto a la fraccionada puede observarse que la tendencia del total de la transferencia de carga coincide con la de contenedores, incluyendo el descenso pronunciado de movimientos de carga en el año 2009. Sin embargo, para este tipo de carga, los movimientos de contenedores son mucho más importantes que la transferencia de carga fraccionada llegando a suponer en el año 2014 hasta un 84% del total de la transferencia de carga. Estas valoraciones se observan en el gráfico 53.

**Gráfico 53: Evolución de la contenedorización de la carga transferida (2000-2014).**

Puede apreciarse con más detalle los movimientos de contenedores en el puerto de Valparaíso con sus valores para cada uno de sus años, coincidentes con el gráfico 53. En el gráfico 54 pueden observarse estos valores con más precisión.

**Gráfico 54: Evolución TEUs transferidos (2000-2014).**



En ellos se observa que se mantiene la tendencia del resto de gráficos entre los años 2000 y 2014 pero que el movimiento de TEUs en el año 2014 es el más importante de este periodo con 1.010.202 TEUs seguido de los años 2011 y 2008 respectivamente con 973.012 TEUs y 946.951 TEUs. Esto implica que pese a la crisis mundial la transferencia de TEUs en el puerto de Valparaíso se encuentra en la mejor situación posible, los 5 mejores valores de este período se encuentran después del año 2009.

#### 2.3.4. Conclusiones

En el ámbito de Suramérica, Chile se caracteriza por ser el país más adelantado en el proceso de la realización de reformas en su sistema portuario y por una apuesta sostenida por los últimos gobiernos para avanzar hacia un modelo económico de apertura al comercio mundial, factores que se alimentan e impulsan mutuamente.

Además, dada la gran distancia del país a los centros de comercio mundial existe una mayor coordinación y concienciación de la necesidad de elaborar una estrategia y logística más eficiente y coordinada. Ello implica impulsar los procesos de mejora y modernización de forma continua. Todos estos factores permiten explicar la mejora de la situación portuaria de Chile y de los servicios que presta a nivel de infraestructura portuaria.

Sin embargo, pese a todas estas ventajas, la situación geográfica de Chile y la configuración de las rutas marítimas internacionales limitan la capacidad del país para poder ofrecer sus servicios a otros países. Una de las principales industrias de Chile es la agricultura,

el país se encuentra entre una de las más importantes productoras del Cono Sur, pero debido a su situación no puede exportar este tipo de mercancía, de carácter perecedero, puesto que el periodo de transporte de los productos es limitado.

Pese a la mejora de los contenedores y de las embarcaciones que deben transportar estos productos, el periodo de transporte de los mismos sigue siendo demasiado elevado y esto obliga a los productores del país a transportar sus productos, generalmente por medio de transporte de carretera o ferrocarril, hasta los puertos más cercanos en Argentina, Brasil o incluso Uruguay.

No obstante, los principales puertos del país poseen una salud muy buena e incluso tienen planeado realizar una serie de mejoras y ampliaciones para poder incrementar las transferencias de carga tanto de los importadores, como consecuencia del aumento de productividad del país, como de los potenciales exportadores cuando la economía mundial acabe afianzándose.

## 2.3. Uruguay

### 2.3.1. Introducción

Uruguay, oficialmente la República Oriental del Uruguay, es un país de América del Sur, situado en la parte oriental del Cono Sur americano. Limita al noreste con Brasil (estado de Río Grande del Sur), al oeste con Argentina (provincias de Entre Ríos y Corrientes) y tiene costas en el océano Atlántico al sureste y sobre el Río de la Plata hacia el sur. Abarca 176 000 km<sup>2</sup>, siendo el segundo país más pequeño de Sudamérica en cuanto a territorio, después de Surinam. Según los datos del INE, censo de 2011, la población de Uruguay es de 3,29 millones de habitantes, estando en la décima posición entre los países de América del Sur.

**Ilustración 63: Situación geográfica de Uruguay.**

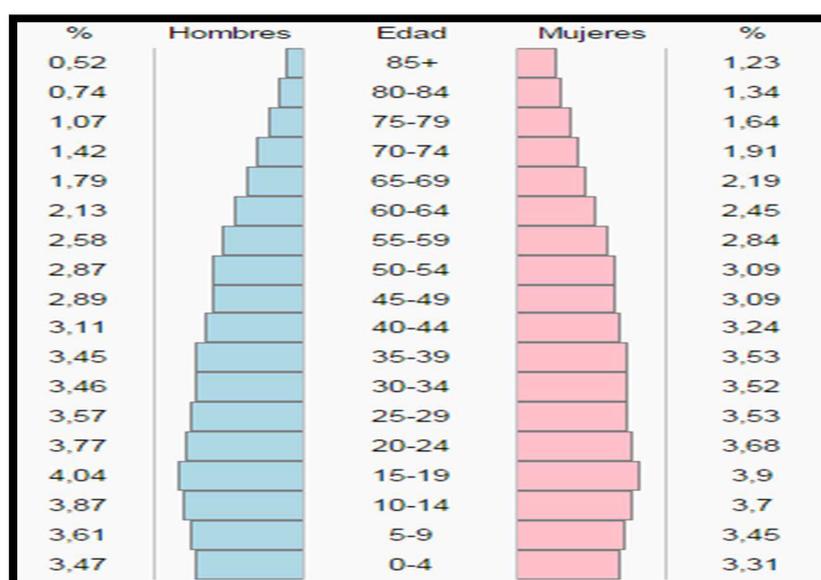


Uruguay tiene un clima templado con variaciones de temperatura causadas por los regímenes de los vientos y según las estaciones. Las lluvias, muy abundantes, se reparten uniformemente a lo largo de todo el año. Los principales recursos económicos son la agricultura y la ganadería mientras que los recursos minerales y energéticos son escasos, las principales industrias son las del papel y el cartón, el cemento y las refinerías de petróleo. El clima del Uruguay es propicio para la producción ganadera basada en los pastos naturales. Tiene por lo general una acusada estacionalidad, con un pico muy importante en primavera, debido a una combinación óptima de humedad y temperatura, y un déficit muy marcado en invierno para cubrir las necesidades nutricionales, debido a la afectación de la calidad y volumen del forraje por las heladas. La zona sur y este, de características marítimas, tienen un ciclo de producción de forraje más favorable que la región centro y norte.

Según los resultados del censo 2011, la población del Uruguay ascendía a 3.286.314 habitantes, con una tasa media anual de crecimiento del 0,19 % con respecto al censo de 2004. La baja tasa de crecimiento observada en el periodo 1996-2004 (0,32%) es aún inferior a la registrada entre los censos 1985-1996 de 0,64%. Dicho descenso se corresponde a una disminución progresiva de la natalidad y en los cambios migratorios.

La conformación y estructura de la población uruguaya se distingue del resto de América Latina. Uruguay se anticipó en al menos 30 años al resto de los países latinoamericanos en la transición demográfica. Se ha estimado que en 1900 las mujeres uruguayas tenían un promedio de 6 hijos, en 1950 descendió a 3, y en el año 2013 a 1,86 (según el INE), por debajo del límite del reemplazo generacional. A su vez, se destaca por ser el país con la población más longeva de América Latina, donde el colectivo de 60 años o más ascendía al 17,7 % en 2008. Los cambios en el índice de natalidad también se deben al gran aumento de la esperanza de vida, que asciende a 76,91 años (73,24 años para los hombres y de 80,20 años para las mujeres). El grado de urbanización es elevado y llega al 96,1 % de la población. En el gráfico 55 se observa la pirámide poblacional para el año 2013 obtenida del último informe del Instituto Nacional de Estadística en el año 2014.

**Gráfico 55: Pirámide poblacional de Uruguay (2013).**



La economía de Uruguay está dominada por el sector agrícola orientado hacia las exportaciones, y por un sector industrial desarrollado. Después de haber crecido un 5% por año durante el periodo de 1996-1998, la economía se vio fuertemente afectada por las recesiones económicas de Brasil y Argentina, y la moneda se devaluó al mismo tiempo que lo hacía la moneda argentina. Uruguay es miembro del Mercosur, y Montevideo es la sede.

Destaca también el sector de servicios (financieros, logística, transporte, comunicaciones) así como la pujante industria de las tecnologías de la información, en particular el desarrollo de software y servicios vinculados. Uruguay es también el mayor exportador per cápita de software de América Latina y el cuarto en términos absolutos, sólo superado por México, Brasil y Argentina. En los últimos años ha crecido en importancia la explotación forestal de *Eucalyptus grandis* y *Eucalyptus globulus*, con vista a la producción de madera aserrada y madera para la producción de pasta de celulosa. Otro de los principales ingresos económicos al país es el turismo: Uruguay cuenta con una línea costera sobre el Río de la Plata y el océano Atlántico salpicada de balnearios, entre los que se destacan Punta del Este y Piriápolis, de fama internacional. El turismo agropecuario, histórico y termal tiene importancia.

Luego de años de crecimiento, en el período 1999-2002 la economía sufrió una recesión importante, que derivaba fundamentalmente de los efectos indirectos de los problemas económicos de sus grandes vecinos, como Argentina y Brasil. La crisis bancaria fue provocada por el retiro masivo de los activos de ciudadanos argentinos de la banca uruguaya. Luego con la intervención del FMI, el Uruguay pudo hacer frente a sus problemas, entre ellos, la reestructuración de la deuda. El crecimiento promedio en el quinquenio 2004-2008 fue del 8 % anual. La deuda externa al 31 de diciembre de 2009, según datos de la CIA The World Factbook llegó al 12 610 millones de dólares.

Según estimaciones del FMI, en 2009 luego de la crisis financiera internacional, la economía creció al 0,6 %. Según el Banco Central, con los datos procesados en 2010, la economía creció en 2009 en un 2,9 % y en el año 2010 en un 8,5 %.

En lo que respecta al transporte de cargas se hace por medio de camiones y del ferrocarril. En lo referente a pasajeros existen líneas de ómnibus de corta distancia (menos de 50 km) y de larga distancia (de más de 50 km) las cuales cubren las principales rutas, concentrándose en las ciudades más importantes, así como tres líneas de trenes de pasajeros que se concentran en la capital.

La red nacional de carreteras cuenta con 8.696 km de carreteras de dos o más carriles según el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, que se distribuyen en los 175.016 km<sup>2</sup> de territorio, lo que significa uno de los más altos índices de accesos a diferentes partes de una región de América Latina. La característica principal es que la mayoría de las carreteras confluyen en la capital, Montevideo.

Por otra parte, los ferrocarriles uruguayos cuentan con aproximadamente 2.900 km de líneas, todas ellas con un ancho de 1.435 mm, tracción diésel y sólo 11 km. de doble vía. La mitad de la red está clausurada. Los servicios de pasajeros se prestan en tres líneas suburbanas partiendo de Montevideo hacia el Norte (Línea 25 de Agosto, 63 km.), Oeste (Línea San José, 96 km. compartiendo los 63 km. de la línea 25 de Agosto) y Noreste (Línea Ing. Víctor Sudriers, 44 km., compartiendo los primeros 8 km. con las otras dos).

En Uruguay hay aproximadamente 64 aeropuertos o aeródromos secundarios, de los cuales nueve tienen pista de aterrizaje pavimentada, siendo los otros 55, aeródromos secundarios o

pistas de emergencia con la pista sin pavimentar con pavimento leve. Los dos más importantes son el Aeropuerto Internacional de Carrasco ubicado en el departamento de Canelones, dentro de la zona metropolitana de Montevideo, y el Aeropuerto Internacional de Laguna del Sauce, en el departamento de Maldonado.

Finalmente, sobre las costas marinas del río de la Plata y del río Uruguay se ubican como principales puertos los de Montevideo, Colonia del Sacramento, Fray Bentos, Nueva Palmira, La Paloma, Piriápolis, y Punta del Este.

A continuación puede observarse una serie de imágenes con distintas infraestructuras de transporte en Uruguay.

**Ilustración 64: Infraestructuras de transporte de Uruguay**



### 2.3.2. Sistema portuario y marco institucional

Uruguay no ha sido ajeno a estas tendencias globales. El país ha experimentado un proceso de apertura en los últimos 20 años que le permitió participar de manera dinámica en los flujos comerciales globales, a la vez que ha procesado una profunda transformación productiva. Esta se refleja en un radical cambio en la composición de las exportaciones uruguayas, en las que los Servicios Globales de Exportación muestran un especial dinamismo.

Según el Informe de Servicios Globales de 2105 las exportaciones de servicios globales de Uruguay se estiman en aproximadamente US\$ 1.330 millones y emplean directamente a aproximadamente 16.000 personas (2013). Esto refleja el atractivo del país como lugar desde donde brindar servicios hacia la región y el mundo. La disponibilidad de recursos humanos

calificados a costos competitivos, la infraestructura tecnológica de primer nivel, el buen ambiente de negocios, un clima favorable para la inversión, una ubicación geográfica estratégica, un atractivo mercado regional, la fuerte estabilidad política y social y el alto estándar de vida son algunos de los factores que contribuyen con este propósito.

Uruguay y su capital, Montevideo, rankean dentro de los destinos top para operaciones de offshoring, según las más prestigiosas firmas internacionales (A.T. Kearney, Tholons, Gartner). Se destaca la madurez sectorial generada por la permanente instalación de grandes empresas internacionales que ofrecen servicios desde Uruguay al mundo. Tata Consultancy Services (TCS), Concentrix, EGS, Atento, Avanza, TMF Group, Teotys y GIS internacional, entre otras, ya ofrecen servicios desde Uruguay a otras partes del mundo. Además, muchas empresas internacionales instalan en Uruguay sus Centros de Servicios Compartidos (CSC) y Centros de Distribución Regional (CDR), mejorando sus procesos de negocios e inserción regional.

El sistema portuario de Uruguay está constituido por siete principales puertos, dos marítimos y cinco fluviales. Los puertos marítimos se encuentran ubicados en el litoral del Océano Atlántico y, tanto los puertos marítimos como los fluviales, están administrados por la Administración de Puertos (ANP). La única excepción es el puerto de Nueva Palmira que tiene dos secciones concedidas para la explotación privada. El puerto de Montevideo es el principal puerto del país, en el año 2007 movilizó el 76,53% del total de la carga transferida de los siete principales puertos, inferior a los datos obtenidos en el año 1990 cuando movilizó hasta el 92,77% del total de la carga de estos puertos. No obstante, pese a la disminución relativa de este porcentaje se ha producido una variación positiva de los movimientos de carga del puerto de Montevideo entre los años 1990-2007. Esto se ha producido como consecuencia de la mejora del resto de puertos en este período, lo que también ha favorecido al desarrollo del puerto de Montevideo. En el gráfico 56 obtenido del Informe para el Caso Uruguay (Cepal, 2012a) pueden apreciarse estos principales puertos y su evolución para este periodo de tiempo.

**Gráfico 56: Movimiento de cargas de los principales puertos de Uruguay 1990-2007 (Toneladas).**

Puerto	Tipo de cargas	1990	1995	2000	2005	2007
Montevideo	Total	1.193.600	2.972.000	4.144.213	5.820.719	7.477.010
	Exportaciones	554.655	1.333.000	2.022.724	3.279.671	3.780.099
	Descarga	638.945	1.639.000	2.121.489	2.541.048	3.696.911
Colonia	Total	52.055	82.016	75.939	50.462	207.276
	Exportaciones	29.783	38.635	25.872	15.872	76.269
	Importaciones	13.212	38.727	15.551	15.170	131.007
Fray Bentos	Total	76.982	93.060	360.926	402.096	367.216
	Exportaciones	42.190	82.084	346.518	402.96	367.216
	Importaciones	7.812	10.976	14.356	0	0
Nueva Palmira	Total	2.499	84.461	431.592	1.511.098	1.290.857
	Exportaciones		79.048	138.437	845.368	597.150
	Importaciones		0	72.441	62.344	106.586
Nueva Palmira (Priv)	Total	0	817.148	1.073.849	2.057.660	2.480.618
	Exportaciones		894.868	0	378.171	785.610
	Importaciones		0	15.521	2.111	2.098
Juan Lacaze	Total	0	0	91.011	275.992	309.494
	Exportaciones			4.746	60.428	76.269
	Importaciones			3.340	110.529	131.007
Terminal Este Ancap	Total	0	0	1.757.007	2.036.812	1.537.505
	Exportaciones					
	Importaciones					
Terminal Mbopicuá	Total	0	0	0	250.479	264.377
	Exportaciones				217.697	227.337
	Importaciones				0	0
Totales Puertos	Total	1.286.597	4.021.338	4.772.909	7.899.463	9.770.283
	Exportaciones	626.628	2.337.635	2.533.551	5.183.431	5.833.681
	Importaciones	659.9669	1.683.703	2.239.358	2.716.032	3.936.602

Fuente: Pedro Martín Sosa Pinilla, Daniel Vaca Villegas, "Conexión logística y de infraestructura latinoamericana: potencialidades para mejorar las relaciones comerciales con el Asia Pacífico", Informe final Uruguay, Diciembre, 2008; pág. 44.

Respecto a los puertos fluviales, Uruguay cuenta con dos hidrovías que facilitan el movimiento de cargas:

- Hidrovía Paraguay-Paraná: Incluye el puerto de Nueva Palmira en la desembocadura del Río Paraguay y sirve como puerto franco para las exportaciones de Paraguay y Bolivia.
- Cuenca de Río Uruguay desde la Represa de Salto Grande hasta su desembocadura.

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, el principal puerto para las cargas de exportación e importación es el puerto de Montevideo. Este puerto ha experimentado un incremento de las exportaciones en el periodo 1990-2007. En el año 1990 este puerto movilizó el 46% del volumen total de las exportaciones pero consiguió aumentar hasta el 50% de las mismas en el año 2007.

La autoridad portuaria de Uruguay es la Administración Nacional de Puertos (ANP), un servicio descentralizado del Estado creado en el año 1916 (ley Nº 5.495) y dependiente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

La primera Ley de Puertos del país, la Nº 5.648 (del año 1916), le otorgó a la ANP el monopolio de los servicios portuarios, con el objetivo de activar las operaciones y de amortizar la inversión realizada en la terminal portuaria de Montevideo, la principal del país.

Hasta el año 1992, la ANP era responsable de la infraestructura portuaria, y prestaba todos los servicios terrestres y marítimos a los buques. En el puerto de Montevideo, la operación portuaria básica (carga desde el muelle y estiba en el buque, desestiba del buque y descarga en el muelle) era realizada por dos grupos de estibadores, uno que realizaba las operaciones en los buques y otro en el muelle. La ANP brindaba a las empresas navieras los servicios terrestres a las mercancías a través de la Oficina de Personal Obrero. En tanto, la Administración Nacional de los Servicios de Estiba (ANSE) proveía la mano de obra de las operaciones de estiba para trabajar a bordo, contratados por las agencias marítimas en representación de los armadores, y con salarios basados en acuerdos tripartitos privados.

Prácticamente no existía la participación de empresas privadas. Los únicos agentes privados que operaban eran las Agencias Marítimas, que se dedicaban a la contratación de las cuadrillas de estibadores y a la solicitud de los medios de tierra que pudiese suministrarle la ANP.

En el año 1992 tuvo lugar un cambio trascendental en la política portuaria. Ese año se dictó la Ley Nº 16.246, también denominada Ley de Puertos, la cual implicó profundas modificaciones en la estructura del sector. Esta ley, que fue el resultado de una serie de reformas iniciadas en 1984, sucedió en paralelo a las reformas de los sistemas portuarios adoptadas en muchos países de América Latina.

La Ley de Puertos implicó dos cambios fundamentales. Por un lado, generó un marco de libre competencia y libre concurrencia para la actividad portuaria, para una mayor participación del sector privado en las operaciones portuarias. Por otra parte, creó el Régimen de Puerto Libre, un régimen de enclave aduanero en el que existe libre circulación de mercancías, sin necesidad de autorizaciones y trámites formales.

Mediante esta norma se autorizó el otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones para la explotación de los servicios portuarios, marítimos y terrestres. A su vez, la Ley de Puertos redefinió el rol de la ANP como el organismo encargado de administrar, conservar y desarrollar el puerto de Montevideo y los demás puertos de carácter comercial que le

encomiende el Poder Ejecutivo. A su vez, debe asesorar al Poder Ejecutivo en materia portuaria.

En este contexto, la ANP es responsable de la inversión en infraestructura, actúa como regulador y supervisor de las actividades de las empresas privadas, y supervisa los precios de los servicios que éstas prestan. La Ley de Puertos habilitó a la ANP a prestar los servicios portuarios en forma directa o indirecta, no le quitó la potestad de participar de la operativa portuaria, pero a partir de ese momento el régimen sería el de libre competencia.

El monopolio de los servicios de estiba y desestiba que tenía ANSE antes de 1992 no fue eliminado de forma directa en la Ley; sin embargo, ésta sí dispuso que los registros de trabajadores debían extinguirse, y además que fueran cerrados, lo que implicó que ningún trabajador pudo incorporarse a los mismos a partir de la promulgación de la ley. La puesta en funcionamiento de los operadores portuarios en régimen de libre competencia implicó la caída del monopolio de los estibadores de a bordo.

Paralelamente, se implementó un programa de incentivos para la reducción de personal por medio de indemnizaciones e incentivos a los trabajadores para crear sus propias empresas de estiba. La ANP ofreció a los estibadores de a bordo un pago de 24 sueldos más una prima extra, con la condición de que más del 90% renunciara. Prácticamente todos los trabajadores de ANSE aceptaron el retiro.

El régimen de Puerto Libre implica que existe libre circulación de mercaderías, sin necesidad de autorizaciones y trámites formales. Durante su permanencia en el recinto aduanero portuario, las mercaderías están exentas de todos los aranceles, tributos y recargos aplicables a la importación. El recinto aduanero portuario está constituido por el conjunto de espacios bajo jurisdicción de la ANP que sean habilitados para la libre circulación de productos y mercancías, en régimen de enclave aduanero. Los accesos para el control de entradas y salidas de mercancía al Uruguay son controlados por la Aduana. Los servicios portuarios dentro de este régimen son brindados por empresas privadas, que operan a través de concesiones o de permisos onerosos por el uso u ocupación de bienes públicos, mediante autorizaciones administrativas para el ejercicio de ciertas actividades, o constituyendo sociedades comerciales con integración de la ANP en el capital y la dirección.

La normativa vigente permite, dentro de los límites del enclave aduanero-portuario, la prestación de servicios a la mercancía, que puedan, sin modificar su naturaleza, añadir valor agregado, modificar su presentación o packing (re-embalado, remarcado) o instrumentar su libre disposición o destino (agrupado, desagrupado, consolidación y desconsolidación, clasificado y manipulación). Se establece también que no hay límites para la duración del almacenaje de la mercadería en el puerto, ni en cuanto al volumen de los bienes almacenados.

Con respecto a las actividades relacionadas a la mercadería, se realizan, además de las convencionales (carga y descarga, estiba y desestiba, movilización) las siguientes: transporte, trasbordo, reembarque, tránsito, removido, depósito, almacenamiento, disposición, abastecimiento de buques conjuntamente con servicios conexos con las actividades portuarias y de Puerto Libre. El régimen de Puerto Libre se complementa, en gran medida, con el régimen de Zona Franca.

### 2.3.3. Análisis de los principales puertos

A continuación vamos a describir y analizar el principal puerto de Uruguay que se corresponde con el puerto de Montevideo.

## PUERTO DE MONTEVIDEO

### A) INTRODUCCIÓN

El Puerto de Montevideo es el principal puerto comercial del Uruguay. Se encuentra ubicado sobre el Río de la Plata, latitud 34°55'S y longitud 56°14'O en una importante zona de tránsito de cargas del Mercosur, históricamente ha sido el motor impulsor del desarrollo de la economía uruguaya. Gracias a que es un puerto natural que no necesita un periódico dragado ya que es un puerto apto para naves de gran calado, ha podido competir con el puerto de Buenos Aires. Además, el puerto de Montevideo funciona las 24 horas del día durante todo el año, en virtud de la escasa probabilidad de vientos o tormentas que impliquen el cierre de las operaciones portuarias. En la ilustración 61 se muestra el puerto de Montevideo y su ubicación respecto a la capital.

**Ilustración 65: Ubicación del puerto de Montevideo respecto a la capital.**



Está dirigido por la Administración Nacional de Puertos (A.N.P.), organismo oficial que supervisa todos los puertos comerciales del país. Con el fin de mantenerlo actualizado se han ido mejorando sus instalaciones y desde el 2006 cuenta con una gran playa de contenedores para el manejo de las cargas que llegan y salen del mismo. La autoridad Policial dentro del Puerto es la Prefectura Nacional Naval, quien tiene jurisdicción dentro de todo el Puerto de

Montevideo. Lleva a cabo controles de fiscalización de tránsito vehicular, brinda seguridad a todas las instalaciones portuarias públicas y privadas, lucha contra el Narcotráfico y Contrabando al igual que la represión contra la delincuencia dentro del Puerto.

La normativa existente en Uruguay le da el carácter de "puerto libre", por lo que el tránsito de cargas puede ser movilizado sin restricciones aduaneras, no habiendo límites en el tiempo de duración del almacenaje de las mercaderías, admitiéndose tareas de depósitos, reenvasado, remarcado, clasificado, agrupado y desagrupado, consolidación, manipuleo y fraccionamiento y exención de impuestos a las importaciones. El puerto de Montevideo tiene como gran meta convertirse en puerto HUB regional, eso significa poner en marcha su gran plataforma logística para la distribución de mercaderías en la región.

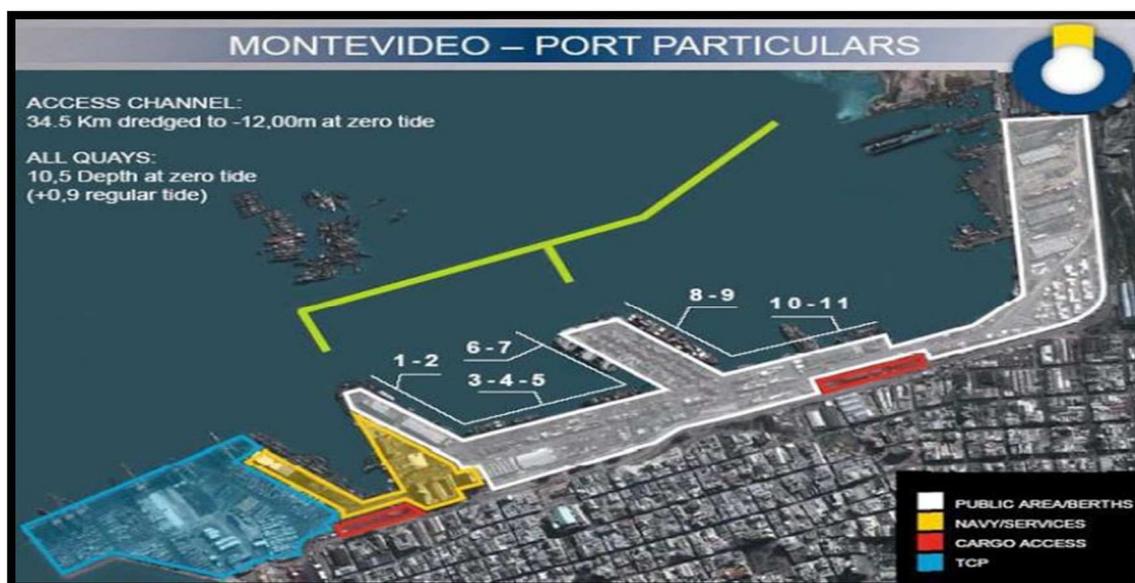
Prácticamente un 52% de los contenedores que llegan al puerto están en tránsito desde las terminales que se encuentran operando en él, de ese total, un 90% son contenedores que se mueven hacia territorio argentino, tanto a los territorios más australes del vecino país como hacia su zona norte. Países como Paraguay y Bolivia sin salida al mar, utilizan el transporte polimodal regional desde Montevideo. Para cubrir sus necesidades de abastecimiento y salida de mercaderías. Las ampliaciones realizadas a partir de la ejecución del denominado Plan Maestro ha permitido el acceso de barcos de mayores dimensiones y capacidad de carga, ampliando la operativa portuaria.

En los últimos años es notable la llegada de cruceros de pasajeros al puerto de Montevideo. Se destaca la llegada del Costa Victoria en el verano austral de 2012, que permitió el embarque de viajeros.

## B) DELIMITACIÓN Y JURISDICCIÓN

Las terminales en el puerto de Montevideo pueden observarse en la ilustración 62 a excepción de la terminal de graneles que se encuentra en el otro lado del puerto:

**Ilustración 66: Terminales del puerto Montevideo**



En esta ilustración puede observarse la terminal de contenedores de TCP así como las zonas de servicio, la zona pública y de acceso a ellas. De estas zonas, la más importante de todos es la que se corresponde con la Terminal TCP.



La **Terminal Cuenca del Plata (TCP)** de Montevideo es una instalación destinada a la operación de contenedores. Ubicada próxima a la bocana del puerto, ha estado en funcionamiento desde 2002, siendo actualmente la terminal de contenedores más avanzada de la región.

La terminal, conectada a la red ferroviaria nacional ofrece un centro logístico de 1.700 m<sup>2</sup> para la consolidación y desconsolidación de los contenedores, además de instalaciones de limpieza y reparación de contenedores así como para la operación de aquellos contenedores que transportan materiales peligrosos.

En la siguiente imagen se puede observar la terminal de contenedores más importante del puerto.

**Ilustración 67: Terminal Cuenca de Plata (TCP)**



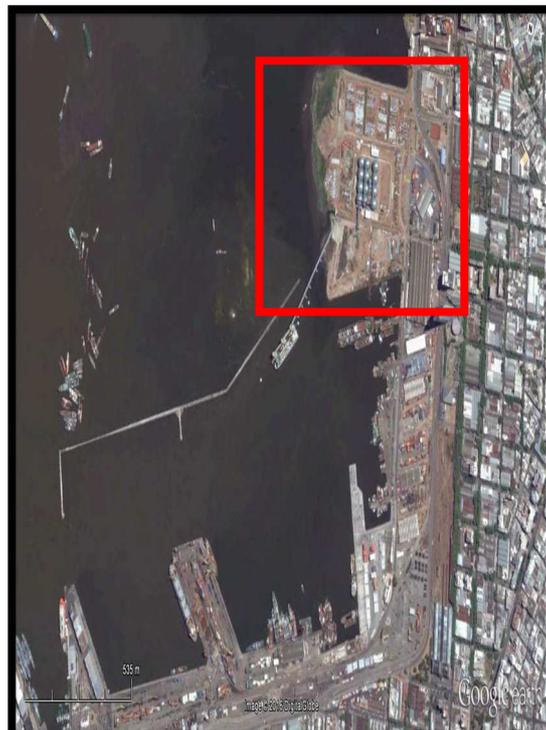


Terminal de graneles más moderna de Uruguay, ubicados estratégicamente en el Puerto de Montevideo especializados en acopio y embarque de graneles en general.

Cuenta con el único puesto de atraque privado del Puerto de Montevideo y el más profundo de la Hidrovía permitiendo la carga de buques Panamax y Post-Panamax, tecnología de punta, procesos automatizados y personal altamente capacitado y responsable, aportando más competitividad al sector en Uruguay. Todos los procesos están certificados internacionalmente cumpliendo las exigencias para operar y exportar en el mercado mundial, agregando valor a su cadena logística.

En la siguiente ilustración se puede observar la terminal de contenedores así como su ubicación en el puerto.

**Ilustración 68: Terminal de graneles (TGM) y su ubicación en el puerto.**



### C) SOCIEDADES



Katoen Natie fue fundada en 1854 en Amberes, Bélgica. Sus primeras actividades estaban relacionadas con el algodón (“katoen”). Cuando un buque atracaba en el puerto, el capitán y su tripulación descargaban la mercancía ayudados por estibadores. Una vez en el muelle, la “Natie” recibía la carga en sus instalaciones. Antes de distribuir el algodón, Katoen Natie lo almacenaba, pesaba y comprobaba su calidad.

En los años 90 el Grupo Katoen Natie realiza sus primeras inversiones en el exterior, llegando también a América Latina. En el año 1996 la empresa comienza sus actividades en Uruguay mediante la adquisición de parte del paquete accionario de Zonamerica (un parque de negocios que opera bajo el sistema de Zona Franca), posteriormente invirtiendo también en Costa Oriental, empresa de servicios logísticos.

En el 2001 el Grupo Katoen Natie participa en una subasta pública y adquiere el 80% del paquete accionario de Terminal Cuenca del Plata S.A., empresa que opera y administra la terminal especializada de contenedores en el Puerto de Montevideo. Simultáneamente comienza a operar en los muelles públicos a través de la empresa Nelsury S.A.

### D) ESTRUCTURA DE LA ANP – PM

La estructura de la ANP del puerto de Montevideo está compuesta por un órgano de dirección formado por un presidente, vice-presidente y vocal que junto a la Gerencia General del puerto de Montevideo tienen como función gestionar la parte pública del puerto y velar para que las empresas privadas que operan en las terminales cumplan las condiciones de los acuerdos en base a los cuales obtuvieron la concesión.

Por otra parte, existe un coordinador de flota para controlar y gestionar las embarcaciones que atracan en la zona pública del puerto así como un Área del Sistema Nacional de Puertos que permite coordinar y gestionar en común, de forma continuada el resto de puertos del país. Además este puerto está compuesto por un Área de Infraestructuras que planifica las obras públicas que van a construirse y un Área de Operaciones y Servicios que permite coordinar cada una de las fases de construcción y explotación de las mismas.

Comunes a todos ellos, existen el Departamento de Marketing, Relaciones Internacionales, Departamento Financiero y Contable y el departamento de Recursos Humanos

E) INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS EN LAS TERMINALES

Características
Línea de atraque de 638 metros de longitud, de los cuales 350 metros permiten operar con buques de hasta 14 metros de calado.
2.700 conexiones eléctricas para contenedores refrigerados.
Capacidad operativa anual de 900.000 TEU'S
100 movimientos de contenedores por buque y hora.

Equipamiento
4 Grúas Súper Post-Panamax
3 Grúas Post-Panamax
28 carretillas pórtico operadas a computador
8 carretillas apiladoras de contenedores vacíos
4 Reach-stackers.

Las grúas Súper Post-Panamax son de construcción reciente y están equipadas con dos aparatos de descarga tipo “twin lift” cada una, lo que les permite elevar cuatro contenedores a la vez y operar con barcos de 22 filas de contenedores de ancho. Por otra parte, la flota de 28 carretillas pórtico se emplean para los movimientos operativos en la playa de contenedores junto al resto de las mismas, tanto las empleadas para contenedores vacíos como las de mira telescópica.

En la siguiente ilustración puede observarse imágenes de los distintos equipos de la terminal.

**Ilustración 69: Equipos de la Terminal TCP**





Características
Línea de atraque de 168 m. de longitud
Tubería de carga y descarga de graneles de 450 m. que se conecta con los silos.
12 silos de 25.000 metros cúbicos
Accesos por vía terrestre
Superficie de 30.000 m2 como superficie para aparcamiento de camiones

## F) TARIFAS PORTUARIAS

Las principales tarifas que se aplican en el puerto de Montevideo actualizadas para el presente año, 2016, son las que se indican a continuación con los servicios que se implementan para cada una de ellas. Estas tarifas son públicas y han sido publicadas por la ANP de Uruguay.

### USO DEL MUELLE

	US\$/mts. eslora/hora
Muelles de Pesca y Muelle N° 10 (1)	0,07
Muelle Florida y Dique de Ribera (1)	0,11
Muelles Maciel y Fluvial	0,21
Atraques N° 1 - N° 2 y Cabecera Muelle A	0,42
Atraques N° 3 - N° 4 - N° 5	0,57
Atraques N° 6 - N° 7 y Cabecera Muelle B	0,42
Atraques N° 8 y N° 9	0,57
Atraques N° 10 y N° 11	0,28

#### Notas:

Los buques abarloados o atracados a la mediterránea, abonarán el 65% de la tarifa general.

(1) Buques pesqueros (bandera nacional) abonarán la tarifa de las embarcaciones de servicio con base en puerto, independientemente de si se encuentran atracadas a muro, abarloados o a la mediterránea.

	US\$/nave/día
Tráfico Interior o de Bahía	7,05
Embarcaciones de servicio con base en puerto	14,08
Buques bandera nacional- Atraque precario sin operar	91,56
Pesquero bandera nacional- Atraque precario muelles comerciales	77,47
Pesqueros bandera extranjera- Atraque precario muelles comerciales	253,55
Buque Tanque- Fondeo o Muelle sin Operar	56,34

## MERCANCÍAS CON ADMISIÓN TEMPORAL

			US\$ por tonelada (*)
Tipo de Carga	Carga General	US\$/TON < 500	8,50
		US\$/TON > 500	11,33
	Contenedores	Todas las mercaderías	11,33
Nota: Para graneles se aplican las tarifas de despachos de importación			
(*) el precio corresponde a DUAS de REGIMEN 20			

NCM	TARIFAS ESPECIALES	US\$ por Tonelada
15	Grasas y Aceites	2,83
39.01.90.90.00	Polímeros de estileno- los demás	2,83
39.07.60.00.00	Poliésteres	2,83
39.07.60.00.10	Polietileno Recuperado	2,83
39.07.60.00.90	Polietileno los demás	2,83

## MERCANCÍAS EN TRÁNSITO

			US\$ por tonelada
Tipo de Carga	Carga General y Contenerizada		2,83
	Graneles	Secos	2,83
		Líquidos	1,42
	Transbordo buque - buque		2,83
	Vehículos - por unidad US\$		14,17
Notas:			
1.-	La tarifa de tránsito se devenga por cada ingreso o egreso a un recinto portuario vía terrestre.		
2.-	La tarifa de transbordo buque tierra buque se devenga una sola vez, excepto la mercadería contenerizada, que paga sólo el ítem 1.7.		

## CONTENEDORES

		US\$ / unidad / movimiento
Embarque o Desembarque		22,67
Notas:		
1.	El removido buque-muelle-buque paga una sola vez la tarifa.	
2.	El removido a bordo no tendrá cargo tarifario, incluso si emplean grúas de ANP.	

**H) MOVIMIENTOS DE CARGA**

Obteniendo de los datos oficiales y públicos de la ANP para el puerto de Montevideo pueden obtenerse una serie de conclusiones que permiten detallar como y de qué manera se movilizan las distintas mercancías en el puerto.

El puerto de Montevideo es principalmente un puerto que moviliza contenedores. Se estima que aproximadamente el 72% de la carga movilizada a 1 de enero de 2016 se corresponde con este tipo de mercancías alcanzando un valor de 712.725 toneladas. El resto, carga general y graneles se distribuyen de desigual forma, aproximadamente los graneles movilizan una carga casi 6 veces mayor que lo que representa la carga general, 176.564 toneladas de graneles frente a las 32.227 toneladas de carga general.

En el gráfico 57 puede observarse el total de las cargas movilizadas por el puerto de Montevideo.

**Gráfico 57: Toneladas movilizadas por modalidad de carga (2016).**

MODALIDAD	CARGA	DESCARGA	TOTAL
Carga General	6.395	25.832	32.227
Contenedores (*)	389.522	323.203	712.725
Granel	125.556	51.008	176.564
<b>TOTALES</b>	<b>521.473</b>	<b>400.043</b>	<b>921.516</b>

Total de Toneladas con el Peso del Contenedor (\*) Incluye Trasbordos Contenedorizados

**Toneladas Movilizadas por Modalidad de Carga**  
Puerto de Montevideo Enero 2016



Si solo se observan los movimientos de contenedores y de TEUs, el total de contenedores movilizadas alcanza una cifra de 39.402 contenedores siendo los más utilizados los contenedores de 40 pies pero a muy poca distancia de los contenedores de 20 pies, tanto llenos como vacíos. Aproximadamente los contenedores llenos representan el 75% del total de los contenedores empleados con 44.986 de ellos y una relación de contenedores llenos respecto

a los vacíos de 2,65. Contabilizando la media de contenedores usados y de la relación entre cada uno de ellos se estima una proporción entre los TEUs y los contenedores de 1,59.

Estos datos pueden observarse en el gráfico 58 que se adjunta a continuación.

**Gráfico 58: Contenedores y TEUs movilizados (2016).**

CONTENEDORES						
LLENOS			VACIOS			TOTAL
20	40	TOTAL	20	40	TOTAL	
12.296	16.345	28.641	4.010	6.751	10.761	39.402

TEUS		
LLENOS	VACIOS	TOTAL
44.986	17.512	62.498

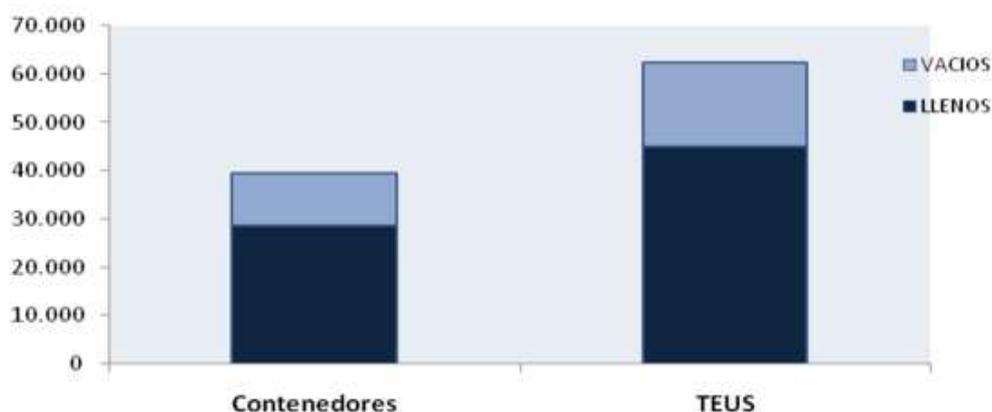
  

Relación TEUS / CONTENEDORES = 1,59		
Relación Llenos / Vacíos (Contenedores) = 2,65		
Relación Llenos / Vacíos (Teus) = 2,55		

	LLENOS	VACIOS
Contenedores	28.641	10.761
TEUS	44.986	17.512

**Contenedores y Teus Movilizados**  
Puerto de Montevideo

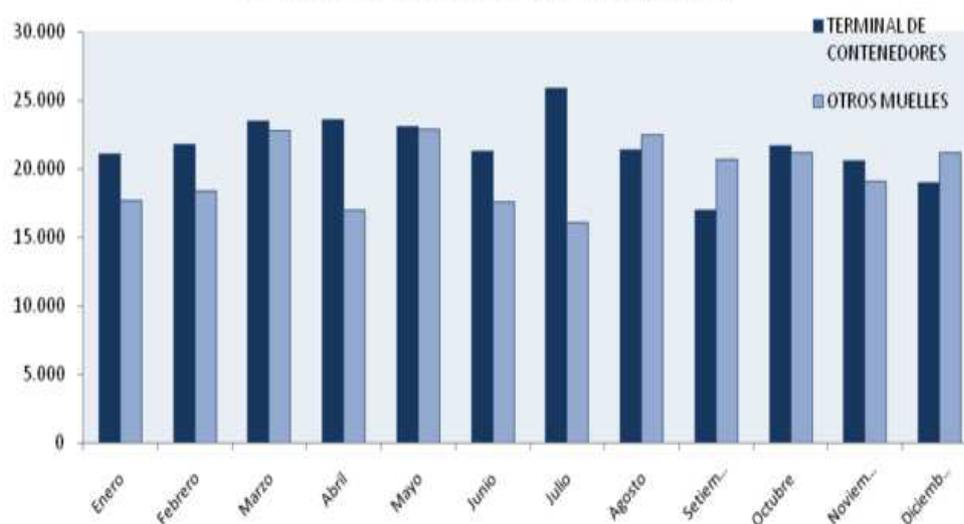


Si se compara el movimiento de contenedores con el resto de muelles del país se observa en el gráfico 59 para el año 2015 que solo en este tipo de carga, el puerto de Montevideo moviliza tantos contenedores como el resto de muelles del país. Estos datos son consecuentes respecto a la ubicación geográfica de Uruguay y las características específicas del país. Los países de menor tamaño tienden a concentrar sus mercancías en las zonas más pobladas y, a su vez, esto tiende a desarrollar mejor y atraer inversiones más grandes.

**Gráfico 59: Comparativa de Contenedores movilizados respecto a otros muelles (2015).**

MES	TERMINAL DE CONTENEDORES	OTROS MUELLES	TOTAL
Enero	21.104	17.655	38.759
Febrero	21.777	18.427	40.204
Marzo	23.480	22.814	46.294
Abril	23.586	17.030	40.616
Mayo	23.121	22.853	45.974
Junio	21.252	17.616	38.868
Julio	25.904	16.059	41.963
Agosto	21.382	22.499	43.881
Setiembre	16.987	20.651	37.638
Octubre	21.700	21.153	42.853
Noviembre	20.639	19.111	39.750
Diciembre	19.037	21.151	40.188
<b>TOTAL</b>	<b>259.969</b>	<b>237.019</b>	<b>496.988</b>

**Contenedores Movilizados**  
Terminal de Contenedores y Otros Muelles: AÑO 2015



Por otro lado, se ha observado una tendencia oscilante en el total de las mercancías transportadas por el puerto entre los años 2011 hasta el 2015 con un descenso de las mismas desde el año 2011, donde el total de las mercancías movilizadas era de 4.265.091 toneladas hasta las 3.586.049 toneladas de 2015. Sin embargo, pese a que el 2015 las mercancías disminuyeren respecto a 2011, en los años 2013 y 2014 se recuperaron alcanzando unos valores muy similares a los del 2011 e incluso superiores con 4.270.722 toneladas. Esta disminución no se produce especialmente en un particular tipo de carga sino que se va reduciendo en pequeñas cantidades en cada una de ellas.

Esta situación puede observarse en el gráfico 60 que muestra las toneladas exportadas por el puerto de Montevideo.

**Gráfico 60: Comparativa de toneladas de exportación (2011-2015).**

Comparativo de Toneladas de Exportación: Período 2011 - 2015						
Selección de los 30 rubros principales						
NCM	DESCRIPCIÓN MERCADERIA	2011	2012	2013	2014	2015
44	Madera	1.678.915	850.508	1.122.794	1.092.562	909.694
10	Cereales	947.984	1.213.268	962.941	1.139.732	779.571
12	Semillas y frutos oleaginosos	372.346	531.701	938.779	828.989	733.583
2	Carne	263.342	294.956	295.799	330.400	320.685
4	Productos Lácteos y Miel	187.727	214.987	198.849	191.061	197.984
8	Frutos	131.487	100.848	107.109	124.846	100.538
27	Combustibles minerales	130.986	42.727	66.918	29.546	1
3	Pescados, crustáceos y moluscos	86.109	72.700	49.449	60.789	52.178
23	Alimentos para animales	78.425	71.427	53.479	71.378	87.346
13	Grasas y aceites	62.505	77.985	64.769	54.131	70.809
1	Animales vivos	43.167	11.728	10.578	35.119	49.539
51	Lana	37.484	33.541	41.297	39.820	37.121
41	Cueros y pieles	31.469	34.284	40.468	35.256	34.412
39	Plástico	30.532	30.368	21.089	18.547	15.930
3	Otros de origen animal	23.876	20.999	23.839	23.363	22.033
11	Productos de la Molinería	22.879	58.848	79.577	68.885	54.902
71	Piedras preciosas o semipr.	21.899	19.933	20.261	16.395	15.396
16	Preparados de carne y pescado	9.395	6.208	6.649	6.374	6.900
6	Plantas y flores	9.394	6.566	3.657	5.921	3.518
19	Preparados de lácteos y cereales	7.976	5.095	2.538	2.680	2.929
40	Caucho	7.062	6.743	6.055	3.176	4.979
28	Productos químicos inorgánicos	6.651	10.940	10.555	9.309	6.049
25	Sal, Azúcar, Piedras, coque y cementos	4.976	4.590	4.756	2.935	2.834
24	Tabaco	4.537	4.238	3.722	3.924	2.976
20	Preparaciones de frutas y hortalizas	3.863	4.456	3.521	3.560	6.826
48	Papel y cartón	2.759	3.152	2.954	2.905	2.393
32	Pinturas, colorantes	2.158	2.177	2.081	2.462	1.983
69	Cerámicas	367	27	49	85	75
72	Fundición hierro y acero	63	834	493	693	794
31	Abonos	3	16.241	170	170	143
17	Azúcares y confitura	2	3	4	34	23
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4.210.242</b>	<b>3.752.079</b>	<b>4.142.999</b>	<b>4.207.224</b>	<b>3.524.132</b>
Otras		54.849	73.364	72.199	63.498	61.917
<b>TOTAL</b>		<b>4.265.091</b>	<b>3.825.443</b>	<b>4.215.198</b>	<b>4.270.722</b>	<b>3.586.049</b>

### 2.3.4. Conclusiones

Aunque el diseño de la reforma portuaria de Uruguay del año 1992 se hizo siguiendo la estela de las reformas del resto de países del Cono Sur, al puerto de Montevideo le costó mucho tiempo adaptarse, sin embargo, la finalización de las obras para la Terminal TCP y para la terminal de contenedores junto a la liberación del sector privado ha permitido reducir este tiempo de adaptación. Los cambios en los últimos 10 años han sido espectaculares y se han realizado grandes progresos en la conformación del puerto como puerto libre y moderno.

No obstante, pese a la menor influencia del país en comparación con el resto del Cono Sur, en su vertiente económica, es uno de los países más influyentes de MERCOSUR y la logística y características de la terminal de contenedores del puerto de Montevideo no tiene nada que envidiar con otras terminales de contenedores de la América del Sur.

### **3. ANÁLISIS COMPARATIVO Y DIAGNÓSTICO GLOBAL**

#### **3.1. Opinión del experto: Ricardo J. Sánchez**

**Ricardo J. Sánchez** es un titulado en economía por la Universidad del Salvador, en Argentina en 1983, con estudios de especializados en la Universidad de Paris y en la Universidad Carlos III de Madrid.

Toda su vida profesional ha estado relacionada con la economía en relación con las infraestructuras, la regulación y el transporte, tanto en la función pública como en la empresa



privada. Ha trabajado de profesional y en trabajos académicos en 35 países del mundo, con una fuerte especialización en temas marítimos, portuarios y de logística. Posee más de 140 publicaciones, entre libros, capítulos, artículos científicos, documentos de trabajo, etc.

Actualmente es Senior Economic Affairs Officer, desempeñándose como Oficial a Cargo de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, de las Naciones Unidas.

Este experto considera que los puertos de América Latina y el Caribe están alcanzando su máxima capacidad pero siguen estando, a nivel logístico y de estructura portuaria y marítima, a bastante distancia de los sistemas de América del Norte, Europa y Asia. En estos

aspectos la CEPAL, y este experto como uno de sus máximos valedores, tienen como una de sus funciones avanzar y progresar lo máximo posible en estos sentidos. Tiene como misión apoyar el desarrollo económico de todos estos países, estudiando las tendencias de la evolución económica y principalmente el transporte por vías marítimas.

Según el equipo de Ricardo J. Sánchez, es necesario una modificación del concepto de tráfico marítimo para incorporarlo dentro de un proceso de movilidad general. Para ello debe dejarse de pensar en el concepto de que los distintos modos de transporte son competidores entre sí y coordinarlo como un conjunto en sí mismo. Para ello, requiere una mejora de las antiguas infraestructuras, principalmente carreteras y redes de ferrocarriles, mediante

inversiones reales y modernas basadas en la planificación para que cada uno de los modos de transporte cumpla con su rol dentro de la estructura del transporte.

Este es el principal problema de competitividad de los puertos de América Latina y del Caribe con respecto al resto de las zonas más desarrolladas, lo que genera un incremento de las tarifas portuarias al no poder acceder en las mismas condiciones de eficacia y eficiencia.

La CEPAL considera que es imprescindible potenciar el nivel de los técnicos para que apliquen las nuevas tecnologías existentes y saber cómo y con qué medios se deben realizar las inversiones en los diferentes modos y principalmente en el tráfico marítimo.

Se ha demostrado que pese al fuerte incremento de la demanda de todo tipo de mercancías de los diferentes puertos, más 10%, las inversiones en este campo no han superado el 2%. Es necesario invertir en las infraestructuras de transporte marítimo para poder adaptarse, no solo a la demanda actual sino a la situación del transporte marítimo dentro de 50 años. Junto a ello también deben desarrollarse al mismo nivel el resto de infraestructuras buscando alcanzar la máxima eficiencia pero también la máxima sostenibilidad del sistema, no solo del transporte sino también del conjunto de la sociedad.

El problema de la falta de recursos en un futuro no muy lejano debe implicar que todos los países que componen la CEPAL afronten estos desafíos con racionalidad y sentido crítico, basándose en criterios técnicos y de racionalidad y sostenibilidad.

### 3.2. Costes y manipulación de contenedores

En apartado 2 cuando se han analizado los principales puertos del Cono Sur (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay), este análisis se ha centrado en las mercancías movilizadas en el tráfico de contenedores. Con estos datos se va a realizar una comparativa de las tarifas que se aplican en cada puerto, tanto las que proporciona en su información pública el puerto como las que se pueden encontrar en cada una de las distintas terminales.

La información sobre estas tarifas no especifica y se refieren al valor total de lo movilizado por los contenedores en el puerto, sin añadir el coste que cada una de las terminales, o si en los datos proporcionados se incluyen los costes totales de la operación desde la descarga/carga del contenedor hasta su almacenamiento. Además, en algunos de los costes proporcionados por los puertos y las terminales ya están incluidos los costes referidos a la carga, descarga, estiba, desestiba y transbordo. Conviene destacar que el transbordo de los contenedores es realizado en la mayor parte de los casos con los elementos propios del puerto como una forma para fidelizar a los clientes, lo supone una ventaja para las navieras que atracan en estos puertos.

Debido a la falta de homogeneidad de los sistemas portuarios de cada país y del conjunto, este análisis como ya se ha comentado se referirá exclusivamente al tráfico de contenedores. Puesto que existen distintos precios, dependiendo si son contenedores de 20 o 40 pies o si se encuentran vacíos, destinados a la exportación o a la importación, se obtendrá el precio medio del contenedor para cada puerto para compararlos.

A continuación se muestran las tarifas de cada uno de los puertos analizados en el apartado anterior:

**PUERTO DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)**

Las tarifas en este puerto se fijan en base al tipo de mercancía y la cantidad de cada una de ellas, según la tabla de tarifas en el apartado 2 para este puerto. Tomando como referencia un contenedor de 20 pies, equivalente a 1 TEU, se ha considerado que la media de su capacidad es de 23.600 Kg. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>1. PUERTO DE BUENOS AIRES (U\$S)</b>			
<b>IMPORTACIÓN</b>	<b>EXPORTACIÓN</b>	<b>TRANSBORDO</b>	<b>MEDIA</b>
277,80	138,90	73,44	<b>141,51</b>

**PUERTO DE BAHÍA BLANCA (ARGENTINA)**

En el caso de este puerto se pueden observar tarifas referidas tanto para contenedores de 20 pies como para los de 40 pies tanto en la importación, exportación como en el transbordo de los mismos por el puerto que se muestra en el apartado 2 de este estudio. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>2. PUERTO DE BAHÍA BLANCA (U\$S)</b>			
<b>IMPORTACIÓN</b>	<b>EXPORTACIÓN</b>	<b>TRANSBORDO</b>	<b>MEDIA</b>
135,15	135,15	88,14	<b>117,20</b>

**PUERTO DE SANTOS (BRASIL)**

En el caso del puerto de Santos, las tarifas aparecen fijadas según su correspondiente tabla en el apartado 2, por el modo de transporte en el que los contenedores llegan al puerto, ya sea por medio de buques especializados o por cualquier otra embarcación o a través del sistema ferroviario. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>3. PUERTO DE SANTOS (U\$S)</b>			
<b>VAGONES FERROVIARIOS</b>	<b>BUQUES PORTACONTENEDORES</b>	<b>BUQUES NO PORTACONTENEDORES</b>	<b>MEDIA</b>
221,20	129,98	662,03	<b>267</b>

**PUERTO DE PARANAGUA (BRASIL)**

Al contrario que los anteriores puertos, las tarifas publicadas para el puerto de Paranaguá recogen el valor monetario de los distintos conceptos que permiten computar el coste total del movimiento para los contenedores. En el apartado número 2 de este estudio pueden observarse las tablas que permiten definir el coste del movimiento de contenedores. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>4. PUERTO DE PARANAGUÁ (U\$S)</b>	
CONTENEDOR DE 20/40 PIES VACIO	46,63
MERCANCÍA MOVILIZADA POR CONTENEDOR	59,78
ESTANCIA EN PATIO POR CONTENEDOR	14,94
<b>VALOR TOTAL POR CONTENEDOR</b>	<b>121,35</b>

#### **PUERTO DE SAN ANTONIO (CHILE)**

Para el caso del puerto de San Antonio, las tarifas publicadas recogen los valores del coste de los contenedores en función del tipo de contenedor que aparecen en el apartado 2 de este estudio. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>5. PUERTO DE SAN ANTONIO (U\$S)</b>	
CONTENEDORES CON CARGA	51,13
CONTENEDORES VACIOS	51,13
CONTENEDORES REFRIGERADOS	116,91
<b>MEDIA</b>	<b>67,36</b>

#### **PUERTO DE VALPARAISO (CHILE)**

Al igual que para el puerto de San Antonio, las tarifas publicadas recogen los valores del coste de los contenedores en función del tipo de contenedor, que aparecen en el apartado 2 de este estudio para la terminal de contenedores del puerto de Valparaíso. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>6. PUERTO DE VALPARAISO (U\$S)</b>	
CONTENEDORES CON CARGA	64,33
CONTENEDORES VACIOS	64,33
CONTENEDORES REFRIGERADOS	151,71
<b>MEDIA</b>	<b>85,63</b>

**PUERTO DE MONTEVIDEO (URUGUAY)**

En el puerto más importante de Uruguay las tarifas están definidas para cada puerto por la ANP y recogen el coste de cada una de las situaciones en las que puede encontrarse el contenedor así como la unidad de contenedor en movimiento. En base a ello, se ha obtenido la siguiente tabla:

<b>7. PUERTO DE MONTEVIDEO (U\$S)</b>			
ADMISIÓN TEMPORAL	MERCANCÍA EN TRANSITO	UNIDAD	MEDIA
267,39	66,79	22,67	<b>73,98</b>

Una vez recogidas las tarifas para la unidad de transporte del contenedor, es posible realizar una comparación de las mismas. Pese a la falta de homogeneidad explicada anteriormente, estos valores permiten establecer un pequeño marco de comparación para realizar la evaluación de los costes en los distintos puertos estudiados del Cono Sur. Aunque no se conoce si estos costes recogen el valor total en el puerto y las respectivas terminales o solo en uno de ellos, puede obtenerse una tabla que agrupe los valores medios obtenidos de cada uno de los puertos y la media para todos ellos.

**Gráfico 61: Tabla comparativa del coste de la operación de contenedores**

COSTE DE MOVILIZACIÓN POR CONTENEDORES (U\$S)		DESVIACIÓN RESPECTO AL COSTE MEDIO (U\$S)	
1	PUERTO DE BUENOS AIRES	141,51	20,45
2	PUERTO DE BAHÍA BLANCA	117,2	3,26
3	PUERTO DE SANTOS	267	109,19
4	PUERTO DE PARANAGUÁ	121,35	6,20
5	PUERTO DE SAN ANTONIO	67,36	31,98
6	PUERTO DE VALPARAISO	85,63	19,06
7	PUERTO DE MONTEVIDEO	73,98	27,30
COSTE MEDIO		112,59	

En este gráfico puede observarse respecto a la media obtenida para estos siete puertos 4 rangos de valores. En el primer rango de valores se encuentran los puertos de Bahía Blanca y Paranaguá donde se encuentran oscilaciones positivas respecto a la media de entre 3 y 6 dólares por contenedor. En el segundo rango de valores se encuentran los puertos de Buenos Aires y Valparaíso cuya oscilación se encuentra muy próxima entre sí, entre los 19 y los 20 dólares por encima de la media por cada contenedor. El tercer rango de valores varía entre los 27 y los 31 dólares por contenedor respecto a la media, correspondiéndose con el puerto de Montevideo y con el de San Antonio. Finalmente el último rango de valores se corresponde con el puerto de Santos en Brasil donde se supera la media del coste del contenedor en hasta 109 dólares debido a que la tarifa de los contenedores que se movilizan por medio de embarcaciones no especializadas resulta tremendamente elevado para las embarcaciones que atracan en el puerto.

### 3.3. Análisis DAFO de los principales puertos del Cono Sur

El análisis DAFO, también conocido como análisis FODA o DOFA, es una metodología de estudio de la situación en un programa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades). Cada una de estas características pueden definirse como:

Características internas:

- Las **fortalezas** son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.

- Las **debilidades** se refieren a todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización.

Características externas:

- Las **oportunidades** son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados.
- Las **amenazas** son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atender contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

A continuación se va a realizar este análisis DAFO para cada puerto, definidos y detallados cada uno de sus elementos y características en el apartado 2 de este estudio.

El índice de los DAFOs es el siguiente:

1. Puerto de Buenos Aires (Argentina)
2. Puerto de Bahía Blanca (Argentina)
3. Puerto de Santos (Brasil)
4. Puerto de Paranaguá (Brasil)
5. Puerto de San Antonio (Chile)
6. Puerto de Valparaíso (Chile)
7. Puerto de Montevideo (Uruguay)

<b>1. PUERTO DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Capital humano de las terminales
2	Eficiencia de las terminales
3	Modernización de los equipos
4	Servicios de atención a las embarcaciones
5	Sistema de seguridad y vigilancia de las instalaciones
6	24 horas de operación sin costes extraordinarios
7	Sistema de integración de los servicios portuarios
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Congestión del tráfico en la zona de entrada al puerto
2	Dragado continuo del río
3	Falta de conectividad con los modos de transporte terrestre
4	Tasas excesivas a las cargas
5	Exceso de trámites burocráticos
6	Dificultad para acometer proyectos a medio y largo plazo.
7	La reserva ecológica limita las entradas y salidas del puerto.
8	Ineficiencia de las terminales de graneles sólidos.
9	Estancamiento de las inversiones en sistemas de iluminación nocturna
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Aumento de la contenedorización
2	Mejora de la red de ferrocarril y de carreteras en constante evolución
3	Atracción para el transbordo de mercancías
4	Puerto de la capital de un país con tendencia económica creciente
5	Aprovechar la reserva ecológico como potenciador de actividades económicas relacionadas con el concepto de puerto-ciudad.
<b>AMENAZAS</b>	
1	Fuerte competencia con otros puertos cercanos, tanto nacionales como internacionales.
2	La terminal de Puerto Sur es competidora de la AGPSE para los mismos servicios

<b>2. PUERTO DE BAHÍA BLANCA (ARGENTINA)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Proximidad a las principales zonas agroexportadoras
2	Reserva natural de recursos petroquímicos naturales
3	Interconexiones viales y ferroviarias
4	Existencia de una plataforma logística integral
5	Puerto autónomo de las autoridades estatales
6	Moderno sistema de balizamiento y monitorización
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Jurisdicción de las redes de transporte no completamente definidas
2	Depende completamente de la inversión privada
3	Complejidad del sistema administrativo y tarifario
4	El sector Cangrejales requiere dragado continuo
5	Crecimiento limitado por la ciudad
6	La sociedad petroquímica se ha visto afectada por la inestabilidad política recientemente
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Aumento de las superficies de operación a medio plazo
2	Mejora de la conexión ferroviaria con el puerto
3	Incremento de inversiones futuras
4	Estabilidad financiera a medio plazo
<b>AMENAZAS</b>	
1	Fuerte competencia con otros puertos cercanos, nacionales e internacionales.
2	Falta de desarrollo de la contenedorización a medio y largo plazo

<b>3. PUERTO DE SANTOS (BRASIL)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Localización estratégica muy adecuada con gran proximidad a S. Paulo
2	Zonas de gran actividad comercial
3	Gran extensión
4	Alto rendimiento de los operadores
5	Gran variedad de equipos
6	Apertura a las inversiones privadas
7	Buenas comunicaciones por carretera y ferrocarril
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Trámites aduaneros excesivos
2	Mala calidad de atención al cliente
3	Requiere dragado continuo
4	Elevados precios, principalmente para los contenedores
5	Administración Portuaria dependiente del Estado
6	Falta de ajustes en la legislación
7	Sistema de gestión/administración del puerto deficiente
8	Gran competencia de los puertos próximos
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Mejora de las conexiones por la inversiones a medio plazo
2	Modernización de las terminales ya existentes
3	Promoción turística como generador de empleo
4	Liberalización del sistema portuario
5	Planes para la creación de una ZPE a medio plazo
<b>AMENAZAS</b>	
1	Pérdida de confianza de los clientes a medio plazo por la mala atención
2	Gran competencia del puerto de Paranaguá en la exportación de mercancía general
3	Estancamiento de las infraestructuras del país a largo plazo

<b>4. PUERTO DE PARANAGUÁ (BRASIL)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Proximidad a la ciudad de Curitiba
2	Precios razonable
3	Acceso fácil a través de diversas líneas
4	Depósitos y almacenes con capacidad más que suficiente para la demanda existente
5	Gran cantidad de servicios disponibles
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Servicio de aduanas muy burocratizado y opaco
2	Servicios monopolizados realizan el practicaje
3	Servicio de transportes en el interior del puerto no liberalizado
4	Falta de desarrollo de los servicios para contenedores en el puerto
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Mejora de la estructura con inversiones públicas y privadas
2	Capacidad de crecimiento del puerto tierra adentro
3	Finalización de las mejoras legislativas
4	Incremento futuro de la carga contenedorizada
5	Ampliación de las terminales
<b>AMENAZAS</b>	
1	Falta de competitividad debido a la estructura administrativa del puerto
2	Falta de comunicación entre la Autoridad Portuaria y la iniciativa privada
3	Pérdida de competitividad frente a otros puertos nacionales
4	Dificultad de ampliación hacia los laterales como consecuencia de elementos naturales

## 5. PUERTO DE SAN ANTONIO (CHILE)

### FORTALEZAS

- 1 Puerto más cercano a San Antonio
- 2 Buena calidad de las aguas abrigadas y de la infraestructura marítima
- 3 Capacidad de ampliación del puerto
- 4 Red de ferrocarril y carretera que se conecta con el puerto
- 5 Amplia gama de equipos especializados
- 6 Terminal de contenedores con el equipo más moderno del Cono sur
- 7 Terminal de graneles con el equipo más especializado del Cono Sur
- 8 Concesionarios integrados con la carga y con su sistema logístico
- 9 Puerto sin estacionalidad de carga
- 10 Buena relación con las autoridades locales y de apoyo a la comunidad

### DEBILIDADES

- 1 Falta de una vía independiente y de acceso directo al puerto
- 2 Menor apoyo público en comparación con el puerto de Valparaíso
- 3 Algunas de las terminales presentan riesgo sísmico
- 4 La línea de ferrocarril no está gestionada a nivel comercial ni operativa
- 5 Dependencia del mercado interior
- 6 Las mercancías perecederas no pueden ser exportadas desde el puerto
- 7 Conflictos con el régimen laboral portuario
- 8 Falta de adecuación de las tarifas al valor de los servicios que se prestan
- 9 Falta de mecanismos de coordinación entre los organismos públicos

### OPORTUNIDADES

- 1 La zona central del puerto tiene mayor potencial de expansión que el resto
- 2 Existencia de terrenos disponibles para la expansión del puerto
- 3 Futura ampliación de la terminal de contenedores ya proyectada
- 4 Zonas disponibles para futuros usos portuarios
- 5 Capacidad de captar líneas navieras y cargas a medio plazo
- 6 Acuerdos internacionales de libre comercio
- 7 Productividad y desarrollo de nuevos servicios en los concesionarios
- 8 Capacidad de incrementar la exportación de las mercancías

### AMENAZAS

- 1 No se concreta la expansión de la terminal de contenedores
- 2 Congestión de entradas en el puerto
- 3 Falta de avance de los procedimientos de eficacia
- 4 Ausencia de una autoridad portuaria general
- 5 Riesgo sísmico elevado
- 6 Inversiones públicas se centran en otros puertos
- 7 Falta de un puerto seco
- 8 Gestión ambiental de los residuos particularmente peligrosos

<b>6. PUERTO DE VALPARAÍSO (CHILE)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Gran vinculación con los organismos públicos
2	Oferta amplia de servicios privados y públicos
3	Coste de la infraestructura portuaria muy asequible
4	Alta calidad en la atención al cliente
5	Puerto con suficiente calado para recibir las embarcaciones actuales
6	Puerto protegido de las inclemencias meteorológicas
7	Capacidad de gestión coordinada e innovación tecnológica
8	Existencia de un ZEAL y de puertas logística de entrada al puerto
9	Puerto limpio
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Puerto pequeño para su demanda actual
2	Incapacidad de crecimiento tierra adentro
3	Estancamiento en las mejoras de las infraestructuras de resguardo del puerto
4	Excesiva burocracia entre los distintos servicios del puerto
5	Puerto a mayor distancia de la capital del país
6	Congestión de las redes de acceso al puerto
7	Subvenciones a la carretera
8	Incremento de las tarifas en comparación con los puertos competidores
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Crecimiento de las mercancías a granel y del tráfico de automóviles a corto plazo
2	Ventaja respecto al resto de países del Cono Sur por su capacidad de atraer cargas
3	Idea muy clara del modelo del desarrollo presente y futuro del puerto.
<b>AMENAZAS</b>	
1	Dificultad de reducir las distancias con el puerto de San Antonio
2	Incapacidad de la capital para invertir en infraestructuras de apoyo al puerto
3	Limitaciones a los servicios de mercancía percedera

<b>7. PUERTO DE MONTEVIDEO (URUGUAY)</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	
1	Buena ubicación geográfica
2	Fácil acceso marítimo y condiciones naturales
3	Legislación jurídica y tributaria favorable
4	Puerto libre con zona franca
5	Principal terminal de contenedores del país
6	Cercanía entre las terminales, facilita la transferencia de cargas
7	Equipamiento con alto valor tecnológico
8	Buena relación con las Autoridad Pública
<b>DEBILIDADES</b>	
1	Excesivo intervencionismo del Estado
2	Falta de transparencia y exceso de burocracia
3	Red ferroviaria en mal estado
4	Incompatibilidades entre las distintas tasas aplicables
5	Mercado pequeño de reducido peso en comparación con el resto de países
6	Escasez de calado y muelles para las embarcaciones actuales
7	Falta de un marco legal para el desarrollo de servicios logísticos
<b>OPORTUNIDADES</b>	
1	Posibilidad de transformarse en un foco de atracción del tráfico mercantil de la vertiente este-oeste
2	Capacidad de captar carga de los productores de países vecinos como Argentina y Brasil
3	Perfeccionar las condiciones como puerto libre
4	Capacidad de mejora del puerto como consecuencia de ampliaciones de las hidrovías
<b>AMENAZAS</b>	
1	Estancamiento de los tráficos de mercancías a medio plazo
2	No es el puerto de preferencia de los productores
3	Incapacidad de realizar mejoras competitivas a medio plazo respecto al resto de países

## **4. CONCLUSIONES**

Este Trabajo Final de Mater (TFM) tiene como objeto analizar la estructura del tráfico marítimo desde todas sus vertientes, desde el conocimiento de las principales características de su entorno y la situación pasada y actual, la situación y los principales detalles microeconómicos de los países involucrados en ellos y las características de sus principales puertos y finalmente un análisis de los datos obtenidos y las principales debilidades, amenazas, fortalezas y debilidades de cada uno de los puertos analizados.

El funcionamiento de esta cadena logística depende de un elevado número de empresas privadas y de un diverso grupo de organismos tanto públicos como privados en todas las fases de administración, de regulación del transporte marítimo con sus consecuentes inspecciones y despacho de las mercancías. La capacidad competitiva de los puertos depende de un elevado número de factores: infraestructuras marítimas y terrestres, redes y sistemas de información, equipos de manipulación de carga y descarga así como instalaciones de apoyo, recursos humanos, del precio y calidad de los servicios portuarios, gestión y organización de los actores que forman parte de la cadena logística y todo ello en base a un marco institucional.

Las relaciones entre los puertos, las sociedades y los gobiernos de América Latina han cambiado notoriamente en los últimos 25 años. La actividad portuaria, en aquel inicio, estaba constituida por distintos roles dentro del sistema comercial, de transporte y de logística, asociándose con diferentes modelos de gobierno para su gestión y administración pasando por los puertos completamente administrados por el sector público, los híbridos que disponen además de servicios provistos por empresas privadas y las terminales operadas por empresas privadas.

El impacto de un buen desempeño logístico es particularmente importante en la industria agrícola ya que muchos productos perecederos que no soportan atrasos imprevistos. Según OCDE, una mejora del 10% en la calidad del transporte y la infraestructura logística puede aumentar un 30% las exportaciones agrícolas de los países en desarrollo (OCDE, 2013). Dado que alrededor de un 80% del volumen del comercio internacional (en toneladas kilómetros), según las estimaciones IEA, IMO e ITF, se transportan por vía marítima, los costos de transporte marítimo son particularmente importantes. La tendencia a largo plazo estima la reducción de los costos de los fletes en relación al valor de las mercancías.

La dimensión económica incluye también la consideración de los costos de desarrollo y mantenimiento de la infraestructura logística que usualmente contrastan con los recursos públicos y privados disponibles para el sector de infraestructura. Según la OCDE, a nivel mundial en el período 2010-2030 se debería gastar 53 trillones de dólares o 2,5% del PIB mundial en los principales sectores de infraestructura, incluyendo el de transporte. Las estimaciones regionales son mucho más altas, del 2,4% del PIB regional para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015) y entre 9% y 12% para las regiones de África y Asia (WEF, 2011).

Los puertos de América del Sur necesitarán importantes inversiones para mejorar su infraestructura para poder recibir los buques de gran tamaño que actualmente circulan por las principales rutas navieras del mundo, según un informe dado a conocer por la CEPAL. El informe, que estará próximamente disponible en el sitio Internet de la CEPAL, calcula que entre 2016 y 2019 buques de un promedio de 20.000 TEUS (unidad de medida de contenedores) arribarán a las costas este y oeste de América del Sur. Actualmente los buques

más grandes que recalán en los puertos de la región no sobrepasan los 18.000 TEUS y se necesitarán importantes inversiones para aumentar la capacidad de los terminales marítimos, especialmente su profundidad. Esto incidiría además en la competitividad de los puertos y de las redes logísticas de la región.

El aumento en el tamaño de los buques obedece a la creciente demanda externa y a una tendencia mundial del comercio internacional de búsqueda de economías de escala y de densidad económica. La brecha total de infraestructura (la distancia entre los requerimientos en infraestructura y la provisión efectiva de la misma en las áreas de transporte, energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento) en toda América Latina asciende a cerca de US\$170.000 millones anuales hasta 2020, lo que representa poco más del 5% del PIB regional.

Se tiende a primar aquellos puertos con un mayor nivel de movimientos, lo que supone que dispongan de conexiones intermodales eficaces y unas condiciones de funcionamiento mínimas. Un mayor volumen de mercancías supone un incremento generalizado de tráfico para el conjunto del sistema o que otros puertos han perdido carga en favor de otros. Otros criterios de selección son el coste de las tarifas aplicadas, la mayor o menor productividad, el nivel tecnológico o la eficacia de los servicios prestados y su fiabilidad. También es necesario tener en cuenta los sistemas de tarificación aplicados, determinadas prácticas restrictivas a la comunicación entre países y los costes de transbordo no justificados pueden condicionar una estructura en principio más eficiente del puerto.

En los últimos años se ha producido un proceso de concentración horizontal en la actividad del transporte marítimo de mercancías para hacer frente a la caída de los fletes y la liberalización de tarifas de consignación de buques y mercancías. El resultado ha sido un incremento del tamaño de las empresas navieras por medio de fusiones, consorcios y alianzas. En base a esto, se han creado a nivel mundial una serie de navieras y líneas navieras fuertemente centralizadas y controladas por unos pocos.

En esta industria del contenedor que ha revolucionado el sector naviero mandan cinco grandes empresas. La italiana MSC, la danesa Maersk, la francesa CMA CGM, la taiwanesa Evergreen y la china Cosco, poseen más de una cuarta parte de los barcos y un 43,2% del tonelaje. La explosión de las industrias asiáticas generó enormes cantidades de productos y una carrera para transportarlos lo que junto con el alza de los precios del petróleo impulsó la construcción de navíos más eficientes energéticamente. Algunas grandes líneas gestionan o construyen sus propios terminales pivote para disfrutar sus contenedores en aquellas zonas y mercados que no justifican los atraques de los grandes buques, las navieras han estado realizando una gran inversión durante los dos últimos 10 años en nuevas tecnologías de la información.

El aumento del tamaño de los buques obliga a los puertos a adaptar su infraestructura y superestructura. Normalmente deben aumentar sus inversiones en mayores calados, muelles y grúas. Los puertos modernos que reciben grandes barcos portacontenedores de última generación se convierten en grandes puntos de carga, lo que exige de ellos una elevada capacidad de manipulación de las mercancías. Esto los convierte en centros de prestación de servicios que conforman una plataforma logística intermodal sobre la cual se constituye una compleja cadena en la que deben intervenir empresas e instituciones.

La manipulación de contenedores a gran escala exige la construcción de terminales especializados. Estos tipos de terminales son cada vez más costosos puesto que exigen una constante y continua adaptación de los equipos a los barcos actuales y personal más y más especializado. Para atender a los barcos de mayor tamaño es necesario construir grúas de

mayor tamaño para aprovechar lo máximo posible los incrementos de los volúmenes de carga y descarga. Desde hace unos años se están utilizando las denominadas grúas Post Panamax y SuperPost Panamax. Estas últimas son capaces de operar buques de hasta 18 contenedores de manga y tienen una capacidad de elevación de 60 toneladas bajo spreader.

En América Latina y el Caribe la financiación de las infraestructuras puede provenir de diversas fuentes primarias, como los presupuestos públicos, la ayuda oficial al desarrollo (AOD) y el sector privado (Bond y otros, 2012). Las alianzas entre el sector público y el privado para proyectos de desarrollo portuario se han ido generalizando en los últimos 25 años. La forma más habitual de estas alianzas es un acuerdo de concesión. Normalmente esto implica que la empresa privada hace una inversión para desarrollar o remodelar el puerto, a lo que sigue un período definido de explotación durante el cual los inversores recuperan su aportación inicial y generan beneficios. La concesión puede adoptar diversas formas de alianza: esquemas de construcción, gestión y transferencia; de construcción, gestión, propiedad y transferencia; y de construcción, transferencia y gestión. La composición del comercio exterior de exportaciones e importaciones se corresponde con los bienes de mayor valor agregado para los porcentajes más elevados. La actividad de los puertos de América Latina y el Caribe es un reflejo de la vida económica de los países y, en el caso de los contenedores, muestra el comercio de exportaciones e importaciones de bienes de consumo final e intermedios. No es posible obtener cifras completas de movilización de carga total para la región, aunque para contenedores se estima que las cifras publicadas por la CEPAL son bastante cercanas al volumen total realmente movilizado.

Aún más relevante en términos de la demanda de servicios de transporte, especialmente de transporte aéreo y marítimo, es el crecimiento y la dinámica del comercio internacional y, de nuevo, el rol cada vez más importante de las exportaciones e importaciones de las economías emergentes. Allí, los patrones del comercio internacional confirman el desplazamiento progresivo en las últimas décadas de la masa económica desde los países desarrollados a los mercados emergentes. Esta parte de cambios del comercio internacional con los países en desarrollo, aunque no todos, exportando cada vez más productos manufacturados y diversificando la destinación de sus exportaciones se consideran generalmente bajo el término.

Muchas de las actuales redes de transporte son heredados del pasado, en particular, las infraestructuras dentro de éstas. Aunque durante los últimos doscientos años las nuevas tecnologías han revolucionado el transporte en términos de velocidad, capacidad y eficiencia, la estructura espacial de muchas redes no ha cambiado mucho.

Particularizando en el análisis portuario de los países del Cono Sur es posible definir las principales características de los puertos más importantes de este ámbito

Todos los puertos del sistema portuario dependen del marco institucional pero en el caso de Argentina existe una dependencia considerable de los problemas generados por los factores institucionales y políticos. Las nuevas normativas portuarias han permitido un mayor desarrollo basado en la potenciación del sector privado y de la logística portuaria. Sin embargo este proceso no se ha llevado a cabo en toda la estructura portuaria y solo en unos pocos puertos. La situación ha mejorado en estos últimos años pasando, de posiblemente una de sus peores situaciones a una de las mejores posibles, como consecuencias de las inversiones en infraestructuras de los países en vías de desarrollo.

No obstante, pese a la creciente mejora de la situación portuaria, esta sigue estancada como consecuencia de unas infraestructuras de transporte, tanto de carretera como de ferrocarril, deficientes que no permiten aprovechar al máximo los recursos naturales de los que dispone el país. A esto, se le debe añadir la inestabilidad política creciente de los últimos años y la elevada tasa de inflación que no da lugar a inversiones nacionales. También se echa en falta, una homogenización del sistema portuario debido a que cada uno de los puertos está gestionados de formas distintas.

Uno de los retos planteados por la ley fue la privatización del sector de los puertos públicos brasileños. Las terminales fueron objeto de licitación entre los operadores portuarios interesados. Se recurría a la financiación privada como motor propulsor de la modernización del sistema portuario pero el principal inconveniente es que éstos solo se interesan por los principales puertos como el de Santos y no deciden invertir en el resto provocando una infrafinanciación.

Por otra parte, la legislación actual ha permitido crear nuevos operadores portuarios mediante procesos de agrupación y consolidación en el sector. Esto provoca una reducción de su número pero a la vez genera que los resultantes posean más capacidad para poder acometer mejores inversiones. La competencia entre ellos también tiende a generar esta nueva situación. La mejora de las comunicaciones, tanto terrestres como marítimas asociadas a los puertos, ha resultado evidente en los últimos años como consecuencia de las inversiones de los nuevos operadores pero principalmente debido al periodo de expansión económica experimentado por el país en la última década. Esta situación ha mejorado pero las redes más alejadas de los principales focos económicos no han experimentado este efecto.

Chile se caracteriza por ser el país más adelantado en el proceso de la realización de reformas en su sistema portuario y por su apuesta para avanzar hacia un modelo económico de apertura al comercio mundial. Además, dada la gran distancia del país a los centros de comercio mundial existe una mayor coordinación y concienciación de la necesidad de elaborar una estrategia y logística más eficiente y coordinada. Ello implica impulsar los procesos de mejora y modernización de forma continua. Todos estos factores permiten explicar la mejora de la situación portuaria de Chile y de los servicios que presta a nivel de infraestructura portuaria.

Sin embargo, pese a todas estas ventajas, la situación geográfica de Chile limita la capacidad del país para poder ofrecer sus servicios a otros países. Una de las principales industrias de Chile es la agricultura, el país se encuentra entre una de los más importantes productores del Cono Sur, pero debido a su situación no puede exportar este tipo de mercancía, de carácter perecedero, puesto que el periodo de transporte de los productos es limitado. Pese a la mejora de los contenedores y de las embarcaciones que deben transportar estos productos, el periodo de transporte de los mismos sigue siendo demasiado elevado y esto obliga a los productores del país a transportar sus productos, generalmente por medio de transporte de carretera o ferrocarril, hasta los puertos más cercanos en Argentina, Brasil o incluso Uruguay.

Aunque el diseño de la reforma portuaria de Uruguay del año 1992 se hizo siguiendo la estela de las reformas del resto de países del Cono Sur, al puerto de Montevideo le costó mucho tiempo adaptarse, sin embargo, la finalización de las obras para la Terminal TCP y para la terminal de contenedores junto a la liberación del sector privado ha permitido reducir este tiempo de adaptación. En los últimos años se han realizado grandes progresos en la conformación del puerto como puerto libre y moderno.

No obstante, es uno de los países más influyentes de MERCOSUR y la logística y características de la terminal de contenedores del puerto de Montevideo no tiene nada que envidiar con otras terminales de contenedores de la América del Sur.

Respecto a los costes de servicio y uso de contenedores se observa que la media obtenida para los puertos analizados genera 4 rangos de valores. En el primer rango de valores se encuentran los puertos de Bahía Blanca y Paranaguá cuya media oscila entre 3 y 6 dólares por contenedor. En el segundo rango de valores se encuentran los puertos de Buenos Aires y Valparaíso cuya oscilación varía respecto a media entre los 19 y los 20 dólares por cada contenedor. El tercer rango de valores se encuentra entre los 27 y los 31 dólares por contenedor respecto a la media, correspondiéndose con el puerto de Montevideo y con el de San Antonio. Finalmente, el puerto de Santos en Brasil es el que tiene los servicios de contenedores más caros donde se supera la media en hasta 109 dólares debido a que la tarifa de los contenedores que se movilizan por medio de embarcaciones no especializadas resulta tremendamente elevado.

## **5. REFERENCIAS**

Acedo Ramirez, M. A., Alútiz Hernando, A., y Ruiz Cabestre, F. J. (2012). Tribuna de economía.

Aladi. (2012). Boletín estadístico AMÉRICA LATINA - ASIA-PACÍFICO Primer semestre. *Boletín Estadístico América Latina - Asia - Pacífico*, (1), 8. Retrieved from [http://www.aladi.org/boletinObservatorio/BoletinISemestreALADI-CAF-CEPAL\\_Esp.pdf](http://www.aladi.org/boletinObservatorio/BoletinISemestreALADI-CAF-CEPAL_Esp.pdf)

Argentinos (1880). Puertos argentinos 4, 49–64.

Bittencourt, G., Domingo, R., y INTRODUCCIÓN, I. (2001). 5. EL CASO URUGUAYO. Retrieved from [http://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/El Boom de IED - Cap%3%83%C2%ADtulo 5.PDF](http://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/El%20Boom%20de%20IED%20-%20Cap%2083%20-%20Titulo%205.PDF)

CAMARCO. (2011). Infraestructura portuaria en Argentina 1810-2010.

CEPAL. (2012a). Perfiles de infraestructura y transporte en america latina. Caso Brasil., 47. Retrieved from [http://www.cepal.org/perfil/noticias/noticias/7/29957/Caso\\_Brasil.pdf](http://www.cepal.org/perfil/noticias/noticias/7/29957/Caso_Brasil.pdf)

Cepal. (2012b). Perfiles de Infraestructura y Transporte en América Latina. Caso Colombia, 23.

CEPAL (2011). Medidas para mejorar la eficiencia energética en el transporte marítimo. *Boletín FAL*.

Ciencia, R. De, y Andrade, R. M. (2013). T E C N O L O G Í @ y D E S A R R O L L O.

Colza, S., y Soja, P. (2014). Cifras en toneladas Area Operaciones TERMINAL BAHIA BLANCA

- Conexión logística e infraestructura para mejorar los negocios con el Asia Pacífico - Lignum. (n.d.). Retrieved May 2, 2016, from <http://www.lignum.cl/2008/07/01/conexion-logistica-e-infraestructura-para-mejorar-los-negocios-con-el-asia-pacifico/>
- Costa, C. R. (2006). Los puertos en el transporte marítimo. *Universitat Politècnica de Catalunya*, 3–12.
- Cristina, V. (2015). Análisis del sistema intermodal actual en la logística del comercio exterior argentino con una mirada al.
- De Alarcón, R. F. (2015). Decisiones fundamentales para el transporte de mercancías en España y con Europa. *Revista de Obras Públicas*, 162(3563), 43–50. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929402490&partnerID=tZOtx3y1>
- Jouravlev, A. (2004). Recursos Naturales e Infraestructura. *Los Servicios de Agua Potable Y Saneamiento En El Umbral Del Siglo XXI*. <http://doi.org/10.3989/arbor.2000.i653.1000>
- Las, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2013). El transporte marítimo 2013.
- Legislaci, L. A., Frente, P., y Globales, L. A. S. T. (n.d.). PRIMER SEMINARIO.
- Luis, J., y Gárate, A. (2015). Pasado , presente y futuro de las Autopistas del Mar en Europa, 31–38.
- Martín, P., y Vega, L. (2014). Zonas francas en Brasil : análisis de la legislación vigente , V, 133–155.
- Miller, J. (2013). *Infrastructure 2013*. Urban Land Institute. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=RMdJmAEACAAJ&pgis=1>
- Plata, M. (2009). arte , ciencia y tecnología. *Revista de La Fundación Destellos Mar Del Plata, Argentina*. Retrieved from <http://www.mendeley.com/research/r-t-e-c-i-e-n-c-i-y-t-e-c-n-o-l-o-g-í/>
- Portalés, L. F. (2004). El transporte marítimo de mercancías y sus incidencias procesales. Retrieved from <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/2533>
- PROECUADOR. (2013). Perfil logístico de República Federativa de Brasil.
- Sachs, G. (2011). BRICS - AMÉRICA LATINA : PERCEPCIONES Y REALIDADES DE LA RELACIÓN DE AMÉRICA LATINA Y LOS PAISES BRICS.
- Sánchez, R. (2003, November 1). El pago por el uso de la infraestructura de transporte vial, ferroviaria y portuaria, concesionada al sector privado. CEPAL. Retrieved from <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/6433>
- Sánchez, R. J. (2004). *Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe. un análisis de su desempeño reciente*. Retrieved from <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/20607/lcl2227e.pdf>
- Sánchez, R. J. (2008). Reflexiones sobre el rol de las autoridades portuarias.

- Sanchez, R. J., y Pinto, F. (2015). El gran desafío para los puertos: la hora de pensar una nueva gobernanza portuaria ha llegado. *Boletín FAL, Facilitación Del Transporte Y El Comercio En América Latina Y El Caribe*, 337(1).
- Sant'Anna, J. (1997). Integración en el sector transporte en el Cono Sur: Transporte terrestre. Retrieved from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fjk5sthiX2cC&oi=fnd&pg=PT2&dq=El+sector+portuario+en+Uruguay&ots=jscw--f1Cz&sig=NclL5QRd6uZt1le9cBzerdX3OKE>
- Sldef, W. T. (2010). K1 K2, 1, 1–5.
- UNCTAD. (1999). Unctad monografías sobre gestión de puertos. Evolución de la legislación portuaria brasileña, 27.
- Van der Spoel, E., Rozing, M. P., Houwing-Duistermaat, J. J., Eline Slagboom, P., Beekman, M., de Craen, A. J. M., ... van Heemst, D. (2015). Association analysis of insulin-like growth factor-1 axis parameters with survival and functional status in nonagenarians of the Leiden Longevity Study. *Aging*, 7(11), 956–963.