



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL DEL COMERCIO EXTERIOR Y LA
INTEGRACIÓN**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

“Factores que inciden en la competitividad de los servicios logísticos del puerto multipropósito CONTECON en la ciudad de Guayaquil-Ecuador, y los desafíos de contar con un nuevo Puerto de Aguas Profundas en el cantón Posorja”

AUTOR: STEFANIA DEL PILAR PONCE CERÓN

DIRECTOR: DR. ROBERTO BLOCH

NOVIEMBRE/2018

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi abuelita Judith, que es mi ángel, la que me cuida y protege desde el cielo. A mis padres, quienes son el pilar más importante de mi vida y, gracias a ellos he podido alcanzar todas mis metas. Su apoyo y su amor incondicional son mi aliento para continuar en todo lo que me propongo. A mis hermanos quienes a diario me apoyan y son mi referente a seguir, a mis sobrinos los que me dan alegrías y se roban mi corazón todos los días. Y una dedicatoria especial a Cristian quien me ha guiado en la elaboración de este trabajo y es parte de mi vida y especialmente de mi corazón.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Hago un reconocimiento especial a mi Madre y mi Padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera y son un ejemplo de esfuerzo y trabajo. Asimismo, agradezco infinitamente a mis Hermanos y sobrinos que son el motor de mi vida y sus palabras y consejos, me ayudan a poner más dedicación y ahínco en todo lo que hago.

Quiero hacer un agradecimiento particular a la Universidad de Buenos Aires, por haberme dado la oportunidad de estudiar la Maestría y de manera especial al Director Dr. Roberto Bloch, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

¡Gracias, Mil Gracias!

Resumen

La evolución de las embarcaciones conlleva a contar con puertos con las condiciones naturales y de infraestructura que permitan las operaciones de barcos de mayor calado. En Ecuador, los puertos más importantes, Guayaquil, Manta, Esmeraldas y Puerto Bolívar, padecen de problemas de infraestructura que condicionan su competitividad. Actualmente, el puerto de Guayaquil recibe la mayor parte del flujo comercial del país, no obstante, con una profundidad de 9,75 metros, no tiene la capacidad de recibir a los grandes Post – Panamax. Posorja se presenta como la opción más factible debido a su ubicación geográfica. Por ello, se realizó un análisis comparativo entre el puerto Simón Bolívar y el futuro puerto de Aguas Profundas en Posorja. Se revisaron documentos, bases de datos y estudios previos con la finalidad de obtener los indicadores claves de gestión portuaria, contrastados a un estudio de campo. Los resultados determinaron que, como país no se puede hablar de rivalidad puesto que cada puerto tiene competencia de acuerdo al sector donde está ubicado y según las necesidades de los usuarios. Por no pagar contraprestaciones al Estado, los puertos privados se presentan como una amenaza para el Puerto de Guayaquil por los costos de gestión más bajos. Actualmente, con un calado de 9,75 metros, no existiría competencia entre Guayaquil y Posorja puesto, que con un calado de hasta 15 metros tendrá la capacidad de recibir a los buques NeoPanamax que no pueden entrar a Guayaquil, es decir, que se puede argumentar una *co-competencia* pero, cuando CONTECON drague el canal a 11,5 metros, probablemente exista una competencia. El proyecto de Aguas Profundas de Posorja se encuentra en un avance del 45%. Incluyen 4 proyectos en 1: un carretero de 21 km, un dragado de 21 millas náuticas, 39 km aproximadamente y un dragado que permitirá que las grandes naves lleguen a Posorja, la terminal en sí, está siendo desarrollada en 2 fases. El monto de la inversión total es de \$1.200.000.000 en los 50 años de DP World Posorja. Finalmente, pese a no contar con una prueba empírica que lo determine, se puede concluir que la implementación del proyecto de Aguas Profundas en Posorja es comparable en niveles de eficiencia al actual puerto Simón Bolívar en Guayaquil y se podría argumentar que su puesta en operación tendrá un impacto positivo en el flujo comercial de Ecuador.

Palabras clave: *Co – opetition, Posorja, competitividad portuaria, Aguas profundas.*

Abstract

The evolution of the maritime transport entails an agreement with the natural conditions and the infrastructure that the operations of the larger vessels. In Ecuador, the most important ports, Guayaquil, Manta, Esmeraldas and Puerto Bolívar, suffer from infrastructure problems that condition their competitiveness. Currently, the port of Guayaquil receives most of the commercial flow of the country, however, with a depth of 9.75 meters, it does not have the capacity to receive the large Post - Panamax. Posorja is presented as the most feasible option due to its geographical location. Therefore, a comparative analysis was made between the Simón Bolívar port and the future port of Aguas Profundas in Posorja. Documents, databases and previous studies were reviewed in order to obtain the key indicators of port management, contrasted and a field study. The results determined that, as a country, we can not talk about rivalry, since each port has competence according to the sector where it is located and according to the needs of the users. For not paying compensation in the State, private ports are presented as a threat to the Port of Guayaquil for lower management costs.

From the point of view of the theory of *co - opetition*, at present, with a draft of 9.75 meters, there is no competition between Guayaquil and Posorja, which with a draft of up to 15 meters will have the capacity to receive the NeoPamamax ships that can not enter Guayaquil, that is, a co-ompetency can be argued, but when CONTECON dredges the channel at 11.5 meters, there is probably competition. The Posorja Deep Waters project is at an advance of 45%. They include 4 projects in 1: a highway of 21 km, a dredging of 21 nautical miles, 39 km approximately and a dredging that the large ships arrive in Posorja, the terminal itself is being developed in 2 phases. The amount of the total investment is \$ 1,200,000,000 in the 50 years of DP World Post. Finally, there is no evidence that can determine what results are to be presented in the Deepwater project in Posorja that is comparable in efficiency levels to the current port in Puerto Simón Bolívar in Guayaquil and it could be argued that its operation will have a positive impact on the commercial flow of Ecuador.

Índice

1. Introducción	12
1.1 Presentación	12
1.2 Descripción del problema	13
1.3 Relevancia del tema	14
1.4 Justificación	15
1.5 Estructura del Trabajo Final de Maestría	16
2. Planteamiento del problema	17
2.1 El problema de la infraestructura portuaria en Ecuador	17
2.2 Objetivos: general y específicos	19
2.2.1 Objetivo general	19
2.2.2 Objetivos específicos	20
2.3 Hipótesis.....	20
3. Marco teórico	20
3.1 Teoría del Port <i>co-opetition</i>	20
3.2 Teoría del valor agregado “Puertos como elementos de valor en cadenas de sistemas accionados”	22
3.2.1 Fuerzas que promueven la competitividad portuaria.	22
3.3 Teoría de los Pivots (hub and spoke) / del centro y radianes	23
3.4 Teoría de los puertos marítimos como clústeres institucionales y operacionales	24
3.5 Antecedentes de la investigación (Estado del Arte).....	25
4. Marco conceptual	28
4.1 Ventaja competitiva	28
4.2 Estructura de la Terminal Portuaria	28
4.3 Estructura de la Terminal.....	29
4.4 Partes que intervienen en el negocio Portuario	32
4.5 Concesiones	32
4.5.1 Definición y Objeto (permiso para la operación del puerto, para cobrar tarifas)	32
4.5.2 Tipos de Concesiones Portuarias	33
5. Metodología	34
5.1 Tipo de estudio.....	34
5.2 Diseño de la Investigación	35
5.3 Fuentes de datos, herramientas de recolección utilizadas, herramientas de procesamiento de los datos.	35
5.4 Universo, muestra, unidad de análisis y variables de investigación	36

6. Hallazgos	37
6.1 Ámbito Internacional Portuario	37
Capítulo 2	50
6.2 Análisis del Macro – entorno de negocios en Ecuador	50
6.3 Cinco Fuerzas de Porter	57
6.3.1 Rivalidad entre los competidores	57
6.3.2 Amenaza de nuevos competidores entrantes	59
6.3.3 Amenaza de productos sustitutos	61
6.3.4 Poder de negociación de los clientes	62
6.3.5 Poder de negociación de los proveedores	62
6.4 Situación actual del sistema portuario en el Ecuador	63
6.5 Movimiento de Carga de Tráfico Internacional en el Sistema Portuario Nacional.....	66
6.5.1 Número de Naves de Tráfico Internacional	66
6.6 Importaciones y Exportaciones	67
6.7 Movimiento de Carga Tráfico Internacional por Clase de Puerto	67
6.8 Análisis descriptivo del Sistema Portuario Nacional.....	68
6.8.1 Puerto Bolívar	69
6.8.2 Puerto de Manta	72
6.8.3 Puerto de Esmeraldas	75
Capítulo 3	78
6.9 Análisis de la trayectoria a nivel mundial de los administradores ICTSI y DP World.	78
6.9.1 International Container Terminal Services, Inc. (ICTSI)	78
6.9.2 DP World	82
6.10 Análisis comparativo entre CONTECON y DP WORLD POSORJA comparación de las capacidades, los costos de gestión y los beneficios para los administradores y el Estado	83
El Puerto de Guayaquil.	83
6.10.2 Calado	87
6.10.3 Líneas Navieras	88
6.10.4 Distancia con el Hinterland del país	89
6.11 Análisis económico	89
6.11.1 Evaluación financiera de CONTECON Guayaquil S.A.	90
6.12 Impuestos	95
6.13 Rentabilidad para el Gobierno	95
6.14 Discusión de los resultados de las entrevistas.	98
6.15 Análisis desde el marco teórico en contraste a la realidad.	100

7. Conclusiones	102
8. Recomendaciones	103
9. Referencias bibliográficas	104
10. Anexos	108

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Evolución de las actividades portuarias</i>	29
Tabla 2 <i>Los 10 mejores puertos del mundo (2010~2016) (1000 TEU)</i>	37
Tabla 3 <i>Los 20 puertos principales, clasificados según el índice de aumento de 10 años, 2007 ~ 2016 (1000 TEU)</i>	38
Tabla 4 <i>Los mejores puertos africanos (2013~2016) (1000 TEU)</i>	39
Tabla 5 <i>Los mejores puertos de Oceanía (2012-2016) (1000 TEU)</i>	40
Tabla 6 <i>Los mejores puertos europeos (2013 ~ 2016) (1000 TEU)</i>	41
Tabla 7 <i>Los mejores puertos del Mediterráneo (2012-2016) (1000 TEU)</i>	42
Tabla 8 <i>Los mejores puertos del Medio Este (2012-2016) (1000 TEU)</i>	43
Tabla 9 <i>Los mejores puertos del este de Asia (2012~2016) (1000 TEU)</i>	44
Tabla 10 <i>Los mejores puertos del sudeste asiático (2012~2016) (1000 TEU)</i>	45
Tabla 11 <i>Los mejores puertos de América del Norte (2012-2016) (1000 TEU)</i>	46
Tabla 12 <i>Los mejores puertos en América Central y Sur (2012-2016) (1000 TEU)</i>	47
Tabla 13 <i>Factores Políticos</i>	50
Tabla 14 <i>Factores Económicos</i>	52
Tabla 15 <i>Factores Sociales</i>	54
Tabla 16 <i>Factores Tecnológicos</i>	54
Tabla 17 <i>Factores Ambientales</i>	56
Tabla 18 <i>Total, carga movilizada TEUS</i>	63
Tabla 19 <i>Total, carga movilizada (en toneladas métricas)</i>	64
Tabla 20 <i>Naves Arribadas al sistema portuario del Ecuador</i>	64
Tabla 21 <i>Detalle de los calados de los puertos de la Costa Oeste</i>	65
Tabla 22 <i>Número de naves arribadas al Sistema Portuario Nacional</i>	66
Tabla 23 <i>Cuadro Importaciones y exportaciones registradas en el sistema portuario</i> ..	67
Tabla 24 <i>Movimiento de carga tráfico internacional por clase de puertos</i>	67
Tabla 25 <i>Movimiento de carga en el Sistema Portuario Nacional</i>	68
Tabla 26 <i>Muelles Internacionales</i>	70
Tabla 27 <i>Bodegas Especializadas</i>	71
Tabla 28 <i>Distancias del Puerto Bolívar con otros puertos</i>	72
Tabla 29 <i>Análisis comparativo de los puertos en Ecuador</i>	77
Tabla 30 <i>Características de la infraestructura del Puerto de Guayaquil</i>	86
Tabla 31 <i>Calado de los puertos</i>	87

Tabla 32 <i>Líneas navieras Puerto de Guayaquil</i>	88
Tabla 33 <i>Tarifario de servicios del Puerto de Guayaquil al 2018.</i>	89
Tabla 34 <i>Balance General período 2014 – 2015</i>	90
Tabla 35 <i>Cuentas de ingresos, gastos y utilidad período 2014 – 2015 (millones de dólares)</i>	91
Tabla 36 <i>Tarifario por el uso del canal según los escenarios del proyecto.</i>	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla 37 <i>Resumen del análisis de escenarios.</i>	95
Tabla 38 <i>Valores Actuales Netos de los escenarios 1B y 1B Modificado.</i>	96
Tabla 39 <i>Resultados del análisis de las entrevistas.</i>	97

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Esquematización sistema <i>Hub and Spoke</i>	24
Figura 2. Sistema Operativo de la Terminal	31
Figura 3. Requerimientos de un puerto de Última Generación	31
<i>Figura 4.</i> Funciones de un Terminal Portuario	31
<i>Figura 5.</i> Principales participantes del mercado portuario	32
<i>Figura 6.</i> Tipos de modalidades de administraciones portuarias	33
Figura 7 <i>Comparación de rendimiento de los 20 mejores puertos (2007-2016)</i>	39
<i>Figura 8.</i> Tráfico Internacional 2014	66
<i>Figura 9.</i> Movimiento de carga por clase de puertos	68
<i>Figura 10.</i> Movimiento de tráfico internacional	69
<i>Figura 11.</i> Exportaciones Puerto de Guayaquil 2016-2017.....	83
<i>Figura 12.</i> Importaciones Puerto de Guayaquil 2016-2017.....	84
<i>Figura 13.</i> Movimiento de carga del Puerto de Guayaquil 2017. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018. El movimiento de carga del Puerto de Guayaquil supera a los demás puertos del país.	84
<i>Figura 14.</i> Balanza comercial Puerto de Guayaquil 2017. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018.	85
<i>Figura 15.</i> Índice de Liquidez corriente, período 2014 – 2017.....	92
<i>Figura 16.</i> Índice de Endeudamiento, período 2014 – 2017.	92
<i>Figura 17.</i> Índice de impacto de gastos, período 2014 – 2017.....	93
<i>Figura 18.</i> Índice de rentabilidad neta período 2014 – 2017.	94

1. Introducción

1.1 Presentación

Los puertos funcionan como puertas de entrada al comercio internacional y consecuentemente tienden a ser vistos como los mayores aceleradores del desarrollo económico en la era de la globalización (Jung, 2011). Estos son importantes para el soporte de las actividades económicas debido a que interactúan como una conexión crucial entre las actividades marítimas y terrestres (Dwarakish & Salim, 2015).

Conforme a la definición de la Conferencia de las Naciones Unidas para el desarrollo y Comercio (UNCTAD por sus siglas en inglés): “Los puertos marítimos son interfaces, multifuncionales, comerciales e industriales donde la mercancía no sólo está en tránsito, sino que además es manipulada, manufacturada y distribuida”. La actividad portuaria como mejor se la puede llamar, se establece por el intercambio de mercaderías o a su vez de pasajeros, la circulación de los medios de transportes y las funciones particulares que se desarrollan en la zona de servicio que ofrecen los puertos.

La transformación de los servicios portuarios ha estado en auge en los últimos años, quizás por necesidad de evolución o el de brindar diferentes clases de servicios, los cuales se han acondicionado a pasar de un simple sistema de logística o transporte, a un sistema completo que satisfaga los requerimientos de los usuarios y clientes. El comercio mundial está evolucionando hacia el uso de embarcaciones de mayor tamaño capaces de transportar mayor número de contenedores, por ende, un volumen de carga mayor. En este contexto es necesario contar con puertos con infraestructura y equipamiento, pero, además, las condiciones naturales que permitan las operaciones de barcos de mayor calado.

Posorja es la opción más factible y una de sus ventajas es su ubicación geográfica, para conseguir un buen rendimiento y poder alcanzar una mayor rentabilidad, este es uno de los motivos esenciales por los que Ecuador precisaría de un puerto de aguas profundas (Vistazo.ec, 2017). Según los estudios el Puerto de Aguas Profundas en Posorja tendría un flujo de 2,5 millones de contenedores anuales con una inversión de 1.200 millones de dólares (Diario Expreso.ec, 2016).

El presente trabajo de investigación busca realizar un análisis comparativo en términos de eficiencia entre el actual puerto Simón Bolívar y los puertos más importantes a nivel mundial, con el propósito de obtener datos que permitan proyectar los rendimientos del futuro puerto de Aguas Profundas en Posorja. Para lo cual, se analizarán los documentos

disponibles en la literatura, las bases de datos y otros estudios previos con la finalidad de obtener los indicadores claves de gestión portuaria, que serán luego sometidos a un estudio de campo que permita corroborar las hipótesis establecidas desde la teoría en la realidad.

El campo de acción en el que se ejecuta esta investigación corresponde al comercio exterior, logística y distribución internacional, cuyo Estado del Arte evidencia varios estudios teóricos y empíricos alrededor de la competitividad portuaria. En cuanto al tema, se puede indicar que es de alta relevancia, tanto práctica, debido a la coyuntura actual en Ecuador con respecto al tema, como teórica, debido al aporte que representa la corroboración de los supuestos teóricos con la evidencia empírica. El interés particular sobre este tema se centra en la experiencia y conocimiento de la investigadora acerca del tema portuario, lo cual permitirá sustentar la confiabilidad de la investigación en base a la experiencia.

1.2 Descripción del problema

El sector de la transportación es un factor fuerte en términos de desarrollo económico regional equilibrado, así como también tiene una gran influencia en la integración nacional y económica del mundo (Dwarakish & Salim, 2015). Hoy en día alrededor del 80 % de todo el comercio internacional se realiza vía marítima (Munim & Schramm, 2018; UNCTAD, 2015). El volumen de mercancías comercializadas creció a una tasa modesta del 2,3 % en 2014, muy a la par del crecimiento global del Producto Interno Bruto que creció en 2,5 %, lo cual indica que existe una fuerte correlación entre el comercio y el PIB (UNCTAD, 2015).

No obstante, el alto flujo de bienes y pasajeros año a año requiere del mejoramiento continuo de la infraestructura y la provisión de servicios asociados (Dwarakish & Salim, 2015). La globalización de procesos de producción industriales complejos ha incrementado la importancia de los puertos en las cadenas de suministros. La actividad portuaria no se limita únicamente al manejo de la carga y la provisión de servicios logísticos; en un contexto internacional, se ha convertido en una actividad clave del negocio (Wang & Cullinane, 2006). En esta situación, el aspecto más importante del desempeño logístico son los costos logísticos y la confiabilidad de las cadenas de suministros (Munim & Schramm, 2018). Una pobre provisión de servicios logísticos puede resultar un gran problema para alcanzar ventajas competitivas para las empresas y los países (Wang & Cullinane, 2006).

La relación entre los costos directos del flete y la confiabilidad varía según el desempeño logístico, el cual puede limitar el potencial de desarrollo de los países para diversificar su oferta exportable de materias primas intensiva hacia productos con mayor valor agregado (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, & Saslavsky, 2010). Los estudios de impacto económico, en general, son esenciales para justificar la contribución económica que el desarrollo de infraestructura tiene en el desarrollo de los países. Sin embargo, a pesar de la gran significancia que la investigación sobre el impacto que la infraestructura portuaria y la calidad del desempeño logístico tienen en el comercio y la economía de los países, este tema no ha sido ampliamente estudiado (Munim & Schramm, 2018).

En Ecuador, los puertos más importantes para el flujo comercial son: Guayaquil, Manta, Esmeraldas y Puerto Bolívar, cuyas autoridades analizan temas de cooperación, competencia y eficiencia (Larreategui, 2014). El sistema portuario ecuatoriano padece de problemas de infraestructura que condicionan la competitividad a nivel internacional, más aún, la limitada capacidad y profundidad de los puertos ecuatorianos y latinoamericanos generan un obstáculo considerable para que el comercio exterior crezca en la región (Castro, 2017).

En este contexto, el presente trabajo final de maestría tiene como propósito identificar los indicadores de competitividad portuaria a partir de la revisión de la literatura existente en materia portuaria para realizar un análisis de la competitividad del futuro puerto de aguas profundas en Posorja y determinar su posible impacto en el desarrollo económico del país en los próximos 5 años.

1.3 Relevancia del tema

El constante desarrollo del comercio global tiene un impacto significativo en la demanda creciente por líneas de carga, las cuales están caracterizadas por ser de gran tamaño y con una cobertura geográfica extensa y frecuente. Como resultado, esto ha conducido a una gran competencia en cuanto a alcanzar un mayor atractivo hacia el flujo de bienes en dichos puertos. Debido a la situación actual del futuro proyecto de puerto de Aguas Profundas en Posorja, la relevancia de este trabajo final de maestría radica en analizar el impacto que la construcción de dicho puerto tendrá en el flujo comercial, al mismo tiempo que en la contribución económica que representaría para el país.

La principal contribución de este trabajo final de maestría está en el aporte teórico que representa el estudio de las teorías de eficiencia portuaria y en el aporte práctico que el trabajo tiene en el análisis de la situación portuaria de Ecuador.

El interés particular sobre el tema se fundamenta en el conocimiento que como profesional se tiene en la materia. El objeto de estudio de este trabajo se encuentra alrededor de la competitividad portuaria cuya disciplina se desarrolla en el marco del comercio exterior. Como estudiante de la Maestría En Gestión Empresarial del Comercio Exterior y La Integración se cuenta con la capacidad suficiente para el análisis de este tema y se espera que los resultados sirvan como referente de consulta para futuras investigaciones en la materia.

1.4 Justificación

El presente estudio resulta conveniente en medida que permite analizar los factores que determinan la competitividad portuaria para realizar una proyección de la eficiencia del futuro puerto de Aguas Profundas en Posorja en comparación con el rendimiento del actual Puerto Simón Bolívar en Guayaquil, y luego determinar su impacto en el desarrollo económico del país.

La relevancia que este proyecto presenta a la sociedad deviene del aporte que las inversiones en infraestructura de puertos y servicios logísticos tienen en el desarrollo económico, según lo expuesto por la revisión de la literatura.

Este trabajo tiene varios aportes. En primer lugar, los resultados del presente estudio aportarán en el entendimiento de la competitividad portuaria, beneficiando en primer lugar a los académicos que realizan estudios alrededor de este tema. En segundo lugar, se puede argumentar que los hallazgos en el tema permitirían al gobierno y a los diseñadores de políticas públicas tener un referente de información en cuanto al posible impacto del proyecto en el comercio y la economía.

El principal problema práctico por resolver en este trabajo es la medición de la eficiencia de un proyecto que aún no se ejecuta, puesto que la información recabada permitirá obtener una proyección del posible impacto comercial y económico del proyecto.

Este trabajo de investigación toma como referencia teórica cuatro teorías que determinan los supuestos de eficiencia en materia portuaria: (1) la Teoría de *Port Competition*, (2) la Teoría del valor agregado “Puertos como elementos de valor en cadenas

de sistemas accionados”, (3) la Teoría de los Pivots (hub and spoke) / del centro y radiales y (4) la Teoría de los puertos marítimos como clúster institucionales y operacionales. El aporte de este trabajo final de maestría permitirá entender la aplicación de dichas teorías en el contexto de la competitividad de los puertos en un estudio dentro del contexto de economías en desarrollo.

La información que se espera obtener de esta investigación se centra principalmente en los indicadores claves de rendimiento para los puertos. A partir de los resultados se espera realizar futuras investigaciones empíricas para corroborar las hipótesis determinadas en las teorías de soporte.

1.5 Estructura del Trabajo Final de Maestría

El contenido del presente trabajo está dividido en capítulos los cuales se detallan a continuación:

Previo a la investigación se realizará la revisión de las principales teorías que consideran la eficiencia en materia portuaria con el propósito de obtener los indicadores de competitividad y se detallará la metodología a aplicar.

Describir la importancia de los servicios Logísticos Portuarios en el Ecuador, e identificar las tarifas de los servicios logísticos portuarios más significativos, así como las características del calado de ambos puertos (Puerto de Guayaquil y del Puerto de Aguas Profundas) en comparación a la información obtenida de la investigación.

En el primer capítulo se realizará un análisis descriptivo de los principales puertos que existen en el mundo con el fin de identificar su flujo comercial y eficiencia (calado, tecnología, medio ambiente, costos)

En el segundo capítulo se analizará la Competitividad portuaria a nivel Nacional y se realizará el comparativo con la competitividad portuaria a nivel Internacional.

En el tercer capítulo se describirá la importancia de los servicios logísticos portuarios en Ecuador, al mismo tiempo que se buscará identificar las tarifas de los servicios logísticos portuarios más significativos, así como las características del calado de ambos puertos (Puerto de Guayaquil y del Puerto de Aguas Profundas) en comparación a la información obtenida de los resultados de la investigación.

2. Planteamiento del problema

2.1 El problema de la infraestructura portuaria en Ecuador

La globalización se ha convertido en una tendencia incontenible en varias industrias hoy en día. En virtud a ello, la industria portuaria se ha sometido a un proceso de optimización durante la última década. Se ha notado un incremento en la proporción de la administración y operaciones ejecutadas por grupos de operadores portuarios internacionales tales como: *P&O Ports*, *PSA Corporation* and *Hutchison Port Holdings* (Song, 2010). Los puertos han experimentado un proceso de racionalización a lo largo de la última década. Cada vez más, gran parte de sus negocios y operaciones están siendo controlados por grupos de operadores globales; muchos de ellos que anteriormente sólo competían por el negocio local, han extendido su ámbito de actuación a escala regional o global. En la actualidad, los operadores portuarios pueden ser considerados como corporaciones multinacionales. Esto es debido a que las demandas de eficiencia de las operaciones internacionales conllevan a que, tanto la administración pública, como las empresas privadas, busquen mejorar su competitividad portuaria a través de alianzas estratégicas con operadores portuarios especializados con mayor experiencia.

En la era de la economía global, es necesario contar con canales globales de distribución con sistemas multimodales confiables, lo cual implica un cambio en el rol que deben asumir los puertos, de ser simples nodos de transferencia de cargas marítimas con otros medios de transporte, a ser verdadero nexos de las cadenas logísticas de las empresas. Es por ello que los puertos forman parte fundamental en el sistema, no obstante, estos no disfrutaban de ser monopolios naturales como se los consideraba anteriormente (Song, 2010). Para explicar mejor este argumento, es necesario entender, primeramente, que existe un monopolio natural cuando los costos de producción son tales que, para los demandantes del mercado es más barato obtener la producción de una empresa que de muchas. En esta situación es óptimo desde el punto de vista de costos, de que exista una empresa que muchas (Accinelli & Tenorio, 2012). En el contexto del sector portuario, esto significa los puertos deben ahora ser competitivos en términos de costos, eficiencia y en servicio, puesto que las navieras tienen ahora múltiples opciones para realizar sus operaciones. Anteriormente, las navieras no tenían mayor elección de puertos, puesto que en términos generales eran simplemente terminales de transferencia de carga con servicios homogéneos y sin mayor competitividad en costos.

En Ecuador, los puertos que reciben mayor carga a nivel nacional son los puertos de Guayaquil y Bolívar, en comparación con los puertos de Esmeralda y Manta que movilizan un volumen menor de carga. Por un lado, la misión de Guayaquil es la de seguir siendo el puerto principal. El fortalecimiento y desarrollo de los principales puertos del Ecuador, así también como la construcción del nuevo puerto de aguas profundas en Posorja, pronostican una fuerte competitividad que jamás antes se ha visto. Cada uno de los puertos buscará ofrecer el mejor servicio y dará beneficios para captar a grandes buques de las navieras multinacionales.

Sin embargo, aún existe una disyuntiva alrededor de la eficiencia del futuro puerto de Aguas Profundas de Posorja, puesto que, por un lado, de acuerdo a los estudios realizados por la Cámara Marítima del Ecuador (CAMA E), acerca del nuevo Puerto DPWorld Posorja, existiría un sobre costo por flete terrestre hasta Posorja. Según este argumento, es mejor invertir en profundizar el canal de acceso, puesto que significaría un ahorro de 6 mil millones de dólares en aproximadamente 25 años profundizar el canal actual de acceso, a comparación de llevar la carga desde la zona de mayor tráfico de Guayaquil (hinterland) hasta Posorja. Por otro lado, ciertos representantes del sector portuario a favor del proyecto a Aguas Profundas, consideran que dicho sobre costo por flete sería de tan sólo \$193 dólares por contenedor. A decir de ellos, se podría indicar que el flete promedio del hinterland a las terminales portuarias de Guayaquil, tiene un valor de \$288 dólares mientras que el costo de flete promedio hinterland de Guayaquil al nuevo puerto de Posorja sería de de \$481 dólares por contenedor (Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE, 2016).

Ecuador debido a su ubicación geográfica, a lo largo de los últimos años ha desarrollado y repotenciado los puertos públicos y concesionados, que se encuentran bajo la administración y control estatal respectivamente. El puerto más importante está situado en la ciudad de Guayaquil, el mismo se encuentra concesionado por el operador portuario Contecon Guayaquil S.A. desde agosto de 2007, cuyo ente de control por parte del Estado ecuatoriano se llama Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), según estadísticas de esta entidad, el puerto de esta ciudad transfiere al exterior aproximadamente el 70% de la carga del país. (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2017)

El 6 de junio de 2016, el Estado ecuatoriano realizó la suscripción del contrato del Puerto de Posorja por un lapso de 50 años (plazo hasta el 2066), con el gestor privado *DP World Posorja S.A.*, que la asume y que es parte de la multinacional *DP World* de Dubái,

uno de los más grandes operadores portuarios a nivel mundial (El Comercio, 2016). Se trata del primer acuerdo bajo el modelo de alianzas público-privadas, aprobado en un cuerpo legal en el año 2015, en el cual el Estado ecuatoriano busca impulsar el desarrollo de las principales áreas estratégicas del país buscando alianzas con las empresas privadas (El Universo, 2016).

Una de las principales ventajas de la construcción de este nuevo puerto es su ubicación geográfica, pues Posorja se encuentra cerca del Golfo de Guayaquil, es decir contiguo al océano pacífico, mientras que el puerto de Guayaquil (administrado por Contecon Guayaquil S.A.), tiene un canal de aproximadamente 94 km de longitud, por lo cual, se encontraría en una desventaja competitiva y comparativa. Otra desventaja real es el calado que actualmente posee, el cual es de 9.5 metros, mientras que el calado del puerto de aguas profundas de Posorja es de 15 metros, lo que implica un beneficio en cuanto a la productividad y eficiencia en la capacidad de los buques (El Comercio, 2016).

Por otra parte, existen dos variables que son muy importantes para comparar entre ambos puertos, los servicios y sus respectivas tarifas, es por eso, que el análisis de la estructura tarifaria del puerto de Guayaquil y su operadora Contecon Guayaquil S.A., es indispensable. Además, la revisión tarifaria deberá ser realizada y analizada en los otros puertos de la Costa Oeste, es decir de los países limítrofes tales como Colombia, Perú, Chile y Venezuela, los cuales serían catalogados como principales competidores, esto implicaría un análisis de benchmarking, en donde se concluiría que países son más competitivos en cuanto a sus precios y principales servicios.

Dentro de este contexto, el presente trabajo busca realizar un análisis comparativo de la eficiencia portuaria del actual puerto Simón Bolívar de Guayaquil y los puertos referentes en eficiencia a nivel mundial, con el propósito de realizar un análisis prospectivo de la eficiencia del futuro puerto de Aguas Profundas de Posorja.

Las preguntas de investigación que dan origen al presente trabajo son las siguientes:
1) ¿Cuál es la expectativa de rendimiento del futuro puerto de Aguas Profundas? 2) ¿Es comparable en nivel de eficiencia al actual puerto Simón Bolívar de Guayaquil?

2.2 Objetivos: general y específicos

2.2.1 Objetivo general

Identificar los factores que inciden en la competitividad de los servicios logísticos del puerto multipropósito CONTECON en la ciudad de Guayaquil-

Ecuador, y los desafíos de contar con un nuevo Puerto de Aguas Profundas en el cantón Posorja

2.2.2 Objetivos específicos

- Identificar de la literatura las principales teorías que consideran la eficiencia en materia portuaria, con el propósito de obtener los indicadores de competitividad necesarios para comparar las eficiencias de los puertos Simón Bolívar y Aguas Profundas.
- Analizar la Competitividad portuaria a nivel Internacional con el propósito de determinar un referente de los indicadores de eficiencia de la actividad portuaria global.
- Realizar un análisis del macro entorno y el entorno competitivo del sector portuario en Ecuador y un análisis descriptivo de los principales puertos y los servicios Logísticos Portuarios que existen en Ecuador con el fin de identificar su flujo comercial y eficiencia.
- Realizar un análisis comparativo del Puerto de Guayaquil y del proyecto de Aguas Profundas considerando la información obtenida en la investigación, con el propósito de justificar la necesidad de inversión, identificar sus operaciones bajo el enfoque teórico y proyectar la situación futura para las empresas administradores y para el país.

2.3 Hipótesis

La implementación del proyecto de Aguas Profundas en Posorja es comparable en niveles de eficiencia al actual puerto Simón Bolívar en Guayaquil y su puesta en operación tendrá un impacto positivo en el flujo comercial de Ecuador.

3. Marco teórico

El propósito de la revisión de la literatura es la identificación del Estado del Arte de los estudios de competitividad portuaria y las teorías más utilizadas para la determinación de su eficiencia. Los modelos identificados en la literatura, se pueden clasificar según si son cooperativos o no cooperativos.

3.1 Teoría del Port *co-opetition*

En la era de la economía global, los puertos no disfrutaban de ser monopolios naturales, como se los consideraba en el pasado. Para cubrir con las necesidades de este entorno cambiante, una cierta forma de competencia y cooperación entre puertos es necesaria, así

como también la provisión de servicios adaptados a las estrategias que ejecutan las navieras.

A fin de dar una respuesta al entorno competitivo los operadores portuario se adaptan a un nuevo enfoque estratégico llamado “*co-opetition*”, que se define como la combinación entre competencia y cooperación, estratégicamente, esto implica que los involucrados en mercados iguales o similares, busquen relaciones “ganar-ganar” y no “ganar-perder” (Song, 2010).

La situación actual del sector naviero, así como de sus clientes y operadores puede resumirse en tres tendencias: (a) Reestructuración-concentración y racionalización, esto por medio de fusiones y adquisiciones, así como de diferentes alianzas estratégicas; (b) diferenciación de la oferta del servicio de transporte y soluciones logísticas totales y (c) la búsqueda de una mayor cobertura operativa y economías de escala, esto por medio del despliegue de mayores buques y estrategias de transbordo.

Los supuestos conceptuales del modelo son los siguientes (Hwang & Chiang, 2010):

1. **El juego entre dos participantes.** Por simplicidad, se considera la estructura del juego con únicamente dos participantes en un mercado oligopólico. Este supuesto no es restrictivo, pero facilita la explicación del modelo. A partir de esto se puede extender una derivación de los algoritmos con más de dos participantes.
2. **Los participantes son igual de competitivos.** Se asume que no existe un líder en este modelo, es decir que los dos puertos ofrecen servicios parcialmente sustitutos el uno al otro.
3. **Es un juego de forma extensiva.** Un juego de forma extensiva es la especificación en la teoría de juegos que permite explicar la representación de un número importante de aspectos, tales como la secuencia de los movimientos de los jugadores, sus elecciones en cada punto decisivo, la información que cada jugador tiene acerca de las decisiones que toma el otro participante y las posibles recompensas que reciben ante cada decisión.
4. **Es un juego de dos etapas.** Se considera un juego secuencial típico de dos etapas. En la primera etapa, un participante coopera para disminuir el costo e incrementa el total de rentabilidad del mercado. En la segunda etapa, los participantes eligen simultáneamente sus niveles de esfuerzo competitivo para incrementar su propia participación de mercado.
5. **Información perfecta.** Se asume que los dos participantes tienen acceso perfecto a la información en términos de inversión y precios de competencia del mercado.

6. **Es un juego estático.** No se considera que las decisiones varían en el tiempo, por lo tanto, se entiende como un juego estático.

Para efectos de este estudio, se plantea esta teoría para resaltar que el modelo cooperativo en administración portuaria ha sido sujeto de estudio para determinar la eficiencia portuaria, principalmente por efectos de disminución de los costes de operación. En este trabajo, se toma en consideración esta teoría para plantear un futuro posible, puesto que, en este caso, el puerto de Aguas Profundas de Posorja aún no está operativo. No obstante, como un componente de este trabajo de investigación, es necesario evaluar el cumplimiento de los supuestos especificados por la teoría para determinar su aplicación.

3.2 Teoría del valor agregado “Puertos como elementos de valor en cadenas de sistemas accionados”

Debido a la globalización los sistemas de producción se vinculan a redes globales de rápida integración, así como a sistemas de distribución racionalizados, lo cual a su vez conlleva a que los puertos y autoridades portuarias realicen cambios estructurales y funcionales significativos para estar a la par con las demandas de competitividad global. En el sector de los servicios conexos, estos cambios también demandan competitividad de los servicios de mercancías, que atañen a ferrocarriles, transporte fluvial, transporte por carretera, medios transitorios, aduanas y despachantes, depósitos y almacenes operadores y aerolíneas, siendo la reestructuración algo muy común en todos estos mercados (Song, 2010).

3.2.1 Fuerzas que promueven la competitividad portuaria.

Es importante mencionar que existen tres catalizadores claves de la competitividad de los puertos los cuales se detallan a continuación:

Globalización y alianzas de envío: El entorno empresarial es dinámico y en constante evolución; debido a la globalización, todos los países están insertándose en un mercado total, lo que ha generado un aumento vertiginoso de la competencia en el comercio internacional (Diaz, 2017). La interdependencia global entre los Estados y las entidades pertenecientes al sector privado global es muy importante; el crecimiento del comercio por medio de contenedores y la globalización han creado una demanda de servicios globales por parte de las compañías de fabricación de contenedores, además de otros servicios conexos y de información relacionados con la actividad portuaria a nivel mundial

Mayor tamaño de embarcaciones e intermodalidad: El mayor tamaño de los buques y su intermodalidad también tienen su influencia en la competencia entre puertos; los portacontenedores más grandes se construyen principalmente para lograr economías de escala, puesto que permiten la transportación de un mayor volumen de carga y por ende disminuir los costos promedios por viaje. Debido a los límites de profundidad de ciertos puertos, se disminuye el número de puertos que tienen la capacidad de servir directamente a estos buques transoceánicos gigantes. Por otro lado, el *hinterland* y el *foreland* del puerto, también puede ser considerado un factor que fomenta aún más la globalización de la gestión y las operaciones portuarias. Los *hubs* intermodales interiores permiten que los contenedores se envíen a distancias más largas a través de los continentes para establecer conexiones entre puertos (Díaz, 2017).

Intensa competencia portuaria: La otra fuerza a ser considerada es la intensa competencia internacional, que se encuentra en gran parte interrelacionada con las dos fuerzas anteriores. Frente a la competencia portuaria severa, los operadores de puertos buscan un nuevo enfoque para hacer frente o de beneficiarse de sus competidores. Las fusiones y las alianzas entre las grandes navieras se atribuyen a la transformación de algunos puertos alimentadores en puertos *hub* regionales o viceversa, generando así que los puertos compiten localmente y regionalmente contra otros puertos, incluso con aquellos que se encuentran a una considerable distancia, pero que se encuentran sirviendo en las mismas áreas del interior. Los jugadores en el mercado de puertos de contenedores se dan cuenta de esta tendencia inevitable de la rivalidad de la industria, reaccionando por medio de la implementación de estrategias del “ganar-ganar”, que se basan en la formación de alianzas estratégicas con sus principales competidores del mercado (Díaz, 2017).

Bajo el enfoque de esta teoría se puede argumentar que el sector portuario promueve el desarrollo de servicios conexos y de información que generan valor al sector. Alrededor de este sector se mueven los mercados de transporte y logística que a su vez generan valor y desarrollo a la economía de un país.

3.3 Teoría de los Pivots (hub and spoke)/ del centro y radiales

El modelo de distribución *Hub-and-Spoke* consiste en un sistema de conexiones que permite reducir la cantidad de rutas para comunicar distintas terminales entre sí, basando su utilidad en concentrar el tráfico en puntos específicos que tengan una mayor capacidad denominados *Hubs*, los cuales se encargan de enlazar los puntos de menor capacidad o importancia, los que pasan a llamarse *Spokes* (Díaz, 2017).

En la siguiente figura se puede observar una esquematización gráfica del modelo *hub and spoke*. Se puede observar el punto central (*Hub*) y las conexiones (*Spokes*):

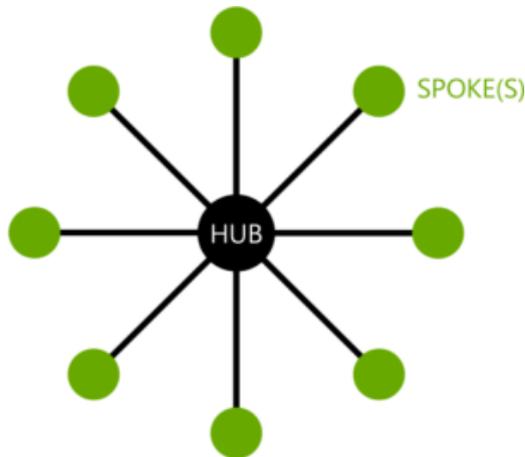


Figura 1. Esquematización sistema *Hub and Spoke*

Fuente: (Díaz, 2017).

Gráficamente, este modelo se puede explicar cómo una rueda de bicicleta en la que todo el tráfico se mueve a lo largo de los radios que se encuentran conectados hacia su centro. Los sistemas *Hub and Spoke*, se aplican normalmente en el transporte aéreo, principalmente en la aviación comercial, no obstante, hace varias décadas se lo emplea en la industria del transporte en general, ya sea por mar, tierra o aire (Díaz, 2017).

Los beneficios del uso de este tipo de distribución del tráfico son múltiples; en primer lugar, mejora la eficiencia de las comunicaciones; brinda la posibilidad de concentrar determinadas operaciones que requieren una gran cantidad de recursos, tales como el control del flujo de mercancías (equipajes o pasajeros); se puedan concentrar a cabo operaciones puntuales que no todos los actores del sistema son capaces de efectuar; y finalmente facilita la creación de nuevas terminales.

3.4 Teoría de los puertos marítimos como clústeres institucionales y operacionales

Regularmente la gestión de puertos se centró simplemente en los objetivos y herramientas de gestión portuaria, definiendo a los puertos como "bienes públicos", en conjunto con los actores de la competencia portuaria y las alianzas estratégicas (Ibrahimi, 2016). Dentro de un nuevo paradigma de globalización, corporativización y privatización, existen otros elementos hacen que los puertos se vean como elementos funcionales dentro de los sistemas logísticos, en donde los sistemas de movimiento de carga de extremo a extremo y la eficiencia operativa pueden no necesariamente van generar el posicionamiento adecuado. Para esto, es necesario, al igual que cualquier otro sector,

diseñar la estrategia de crecimiento pertinente, necesitando también nociones centrales enfocadas en las demandas de los mercados impulsadas por las necesidades del cliente (Ibrahimi, 2016). Se denomina como clúster a un grupo de empresas interrelacionadas que trabajan en un mismo sector industrial y que colaboran estratégicamente para obtener beneficios comunes. En este caso, alrededor de la actividad portuaria se desarrollan una serie de servicios complementarios que en su conjunto permiten desarrollar al sector en general.

Ibrahimi (2016) refiere conceptos y elementos que desembocan en un nuevo paradigma sobre los puertos como clústeres. Se ha llegado a establecer que las empresas relacionadas con el puerto y los proveedores de servicios que intervienen en los movimientos de mercancías y pasajeros poseen varias de las características. Primero debemos mencionar a los puertos que tienen un destino netamente comercial, ya que el transporte es una demanda derivada, e interceden solo porque pueden entregar y disfrutar de una ventaja de valor y ciertamente una ventaja competitiva. Rápidamente, estos puertos mantienen y crean un dominio al diferenciarse tanto en productos o servicios, costos, y mercados (Contecon Guayaquil S.A., 2018). Finalmente, los puertos deben actuar como empresas enfocadas en el mercado, satisfaciendo lo que este está pidiendo, generando caminos o vías logísticas requeridas.

Si bien es cierto, se evidencia que los puertos son verdaderos nodos de desarrollo, que permiten la generación de varios servicios complementarios que conjuntamente mejoran la competitividad de la actividad de los puertos, tal como lo presenta la teoría de los clústeres. Sin embargo, para efectos del presente estudio, la teoría de los clústeres no se considera un marco teórico idóneo, puesto que el propósito es evaluar en qué medida la gestión del puerto Simón Bolívar de Guayaquil es comparable en niveles de eficiencia con el futuro puerto de Aguas Profundas de Posorja y no medir el desarrollo del sector.

3.5 Antecedentes de la investigación (Estado del Arte)

La revisión de literatura presenta los trabajos más representativos en referencia a la eficiencia y competitividad portuaria, y su incidencia en el desarrollo económico de los países.

Dwarakish & Salim (2015) realizan un análisis exploratorio del rol que representan los puertos en el desarrollo económico de los países. Los resultados de su investigación determinaron que los puertos son vitales para el desarrollo de la economía de un país. El crecimiento y desarrollo de los puertos conlleva a una mayor actividad comercial, a un

incremento de la oferta exportable, mayores reservas extranjeras y una reducción de los precios de las materias primas en su conjunto. Existen resultados que demuestran que las mejorías en la infraestructura de los puertos muestran un efecto en el Producto Interno Bruto.

Los autores concluyeron que la transportación efectiva y conveniente tiene el potencial de aumentar significativamente el crecimiento y éxito de las naciones. Debido a la intensa competencia en la industria portuaria, la carga de contenedores ha cambiado significativamente, en este contexto, un mayor número de conglomerados en la industria han intentado globalizar sus servicios a través de *joint ventures*, fusiones, adquisiciones, etc., debido a que enfrentan márgenes de utilidad cada vez menores.

Jung (2011) realiza una revisión de la literatura respecto al interface puerto – ciudad examinando los efectos de dicho vínculo, a través de un análisis comparativo del desempeño de los mayores puertos de Corea del Sur utilizando indicadores portuarios y económicos. Los resultados de su investigación determinaron que la sola existencia de los puertos no puede garantizar el éxito y desarrollo económico de las ciudades.

Entre sus conclusiones, el autor argumenta que para que un puerto sea exitoso, se requiere que esté integrado en cadenas de suministros globales que permitan un mayor grado de coordinación y cooperación. Más aún, una vez establecida la cadena de aprovisionamiento, difícilmente puede ser cambiada. En estas circunstancias, no se puede esperar que se incluyan a estos puertos en las cadenas de suministros, simplemente porque estén ubicados en las cercanías de los navieros. Por lo tanto, el autor concluye que los puertos no disfrutan del mismo grado de conectividad con sus ciudades como en el pasado, es decir, que es necesario un nuevo tipo de relación entre las dos partes para lograr la prosperidad mutua.

Koi Yu (2006) realiza una investigación con el propósito de identificar los puertos más atractivos en la Región Norte de Europa para trasbordos *hub*. Para lograr su objetivo, el autor levantó un cuestionario en escala de Likert a las 30 líneas navieras más importantes. Los resultados de su investigación determinaron que Hamburgo y Róterdam son las opciones más atractivas para puertos de trasbordo en la Región, seguidos muy de cerca por *Antwerp* y *Bremerhaven*. *Felixstowe* y *Le Havre* son las opciones menos atractivas, puesto que requieren cambios en su situación.

Los resultados de la encuesta determinaron que el costo monetario no es el único componente que explica el atractivo de los puertos. Otros factores como la reputación, la

eficiencia en tiempo, la ubicación geográfica y la calidad del servicio deben ser considerados al momento de evaluar el atractivo de los puertos.

Munim & Schramm (2018) condujeron un estudio empírico para medir la contribución económica del comercio marítimo desde la perspectiva de la infraestructura portuaria, la calidad y el desempeño logístico. En este contexto, los autores realizaron un análisis empírico a través de Ecuaciones Estructurales para proveer evidencia empírica del impacto de la calidad de la infraestructura portuaria y el desempeño logístico en la economía. En el análisis, los autores realizaron una clasificación de los efectos en un estudio multi-grupal, dividiendo la muestra en países desarrollados y en vías de desarrollo. Los resultados revelaron que es vital para los países en vías de desarrollo mejorar continuamente la calidad de la infraestructura portuaria, puesto que, esto contribuye con mejor desempeño logístico, lo cual, conlleva a un mayor comercio marítimo y por ende a un crecimiento económico. Sin embargo, esta asociación se debilita a medida que el país mejora su situación económica.

Gonzalez y Trujillo (2009) realizaron un análisis sistemático de los estudios existentes para entender al sector portuario, a través de medir la eficiencia económica y la productividad del sector. El énfasis del trabajo está puesto en el análisis de las metodologías, las variables utilizadas y los resultados en términos de varias actividades portuarias, así como la relevancia de dichas dimensiones tales como: tamaño del puerto, propiedad, ubicación y demás. Una de las principales contribuciones de este análisis es que presenta evidencias para clarificar la actividad portuaria en términos de eficiencia.

Slack y Frémont (2005) investigaron la eficiencia de diferentes puertos de contenedores, a través de un análisis comparativo entre los puertos privados y aquellos del sector público. Analizaron y clasificaron la estructura organizacional con el propósito de determinar si existe un tipo particular de propiedad y estructura organizacional que conlleva a puertos más eficientes. Los resultados de este artículo servirían de soporte para los gobiernos, administradores portuarios y dueños de puertos, con el ánimo de determinar formas diferentes para estructurar sus puertos.

Más aún, el uso de Análisis Envolvente de Datos como medio para evaluar la eficiencia de los contenedores, ha sido probado como un método útil para destacar las características de un puerto eficiente. Los resultados mostraron que una estructura simple es la forma más eficiente de estructura organizacional, mientras que la propiedad no parece tener influencias significativas en el estudio.

Como conclusión del análisis del Estado del Arte, se pudo determinar que los puertos son elementos importantes del desarrollo económico de un país, debido a que son los catalizadores del comercio internacional. En este contexto, la eficiencia portuaria, según la evidencia recabada, tiene una incidencia directa en el mejoramiento económico. Por lo tanto, la evaluación de la eficiencia es de alta importancia en la literatura. El Estado del Arte permitió identificar que los estudios realizados en términos de eficiencia contienen varios enfoques metodológicos que pueden utilizarse para el análisis.

4. Marco conceptual

4.1 Ventaja competitiva

La ventaja competitiva es necesaria para diferenciarse de los competidores y tener una oferta de valor única para que sea preferida por los clientes.

Para que las empresas logren tener una ventaja competitiva deben realizar acciones estratégicas para ser más eficientes que los competidores (liderazgo en costos) o hacer productos y servicios de manera diferente a ellos (diferenciación).

Las ventajas competitivas pueden ser comprendidas desde un punto de vista de la empresa de manera sistémica, como un único sistema comprendido en subsistemas o en distintas partes. Si se divide a la empresa en las diferentes actividades que se desarrollan en sus distintas áreas operativas, se estaría hablando de lo que se conoce como una cadena de valor; las actividades de la cadena de valor pueden dar inicio a destrezas propias que permiten afianzar los niveles de calidad, eficiencia, satisfacción e innovación de las exigencias del consumidor final (Porter, 1987-2002).

4.2 Estructura de la Terminal Portuaria

De acuerdo a los diferentes puertos podemos encontrar diversos Terminales como lo son: Graneleras, Contenedores y Multipropósito. Para efectuar las obligaciones y necesidades de la manera más eficaz posible, la terminal va a tener que operar diversas variables interrelacionadas. Estas variables hacen referencia a los componentes más significativos del sistema, a saber: personal, maquinaria, tecnología, infraestructura, gestión, tráfico y medios físicos. Ciertas de estas variables son propias de la terminal y a su vez otras son asignadas desde el exterior.

Dentro de la Terminal Granelera podemos mencionar que son terminales que se especializan en el manejo de carga al granel (bienes sin empaquetar). El embalaje lo coloca cada navío debido a los grandes volúmenes de carga que pueden ser solido o

líquido. Estos mismos manejan actividades que corresponden a la estiba, de carga, transporte, descarga y desestiba.

Las Terminales de Contenedores son aquellos que se especializan en el manejo de contenedores, así ellos se dedican a las operaciones de almacenamiento de carga y descarga de los bienes.

Finalmente, las terminales que son Multipropósito especializados en el manejo de todo tipo de carga (contenedores, general, granel sólido, granel líquido, granel carbón), son diseñados con infraestructura que permite manejar los diferentes tipo de carga y es posible por lo tanto que tenga, por ejemplo un o dos muelles para el manejo de carga granel sólido, uno o dos muelles para el manejo de granel líquido, uno o dos muelles para el manejo de carga general, un muelle para el manejo de granel carbón.

4.3 Estructura de la Terminal

En 1992, la *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) investigó y analizó los modelos conceptuales de los puertos sobre la base de tres juicios esenciales: el alcance y extensión de las actividades portuarias, la integración de dichas actividades y las políticas de desarrollo portuario en lo referente a sus estrategias y actividades (Opazo Marco, 2017). Sin duda esta clasificación ha consentido instaurar una sucesión de tres generaciones portuarias con las siguientes características

Tabla 1

Evolución de las actividades portuarias

	Primera Generación	Segunda Generación	Tercera Generación
Período	Antes de los '60	Después de los '60	Después de los '80
Carga Principal	General	General y graneles	Graneles, unitizada y contenedores
Actitud y estrategia	Conservadora / Conexión modos	Expansionista / Centro de Trasporte	Comercial/ Centro de transporte integrado y plataforma logística
Ámbito de actividades	Carga y descarga, almacenaje, muelle	Lo anterior+ Transformación, servicios industriales y comerciales, ampliación de la zona	Lo anterior+ Distribución de la carga e información / Actividades logísticas. Zonas terrestre

Nota. Tomado de Opazo Marco. (23 de Agosto de 2017). *Negocios Globales*.

Obtenido de Negocios Globales:

<http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1249>

La evolución del comercio con el adelanto y desarrollo de la economía se ha actualizado, hoy en día el nuevo perfil se basa en un tipo de transporte multimodal, es decir el traslado de mercancías de un país a otro con utilización de más de un medio de transporte (carretera, ferrocarril, aéreo, marítimo o fluvial).

Culliname, Dong, Ping and Wang (2004) demuestran que los indicadores de productividad ejercen un rol fundamental en el desarrollo de la producción porque logran puntualizar no solamente la etapa actual de los procesos, sino que además son apropiados para proyectar el futuro de los mismos. En ese caso, cómo utilizar eficientemente los recursos necesarios es la clave para un buen ahorro de costos en la producción portuaria.

Con la rápida globalización de la economía y comercio internacional, muchos puertos de contenedor deben reevaluar frecuentemente sus capacidades para asegurar que podrán proporcionar servicios satisfactorios a sus usuarios y mantener su competitividad. Los otros elementos que alteran el desarrollo del régimen portuario para suministrar servicios eficaces se encuentran: los acuerdos o marcos institucionales de los diferentes países, sistemas de información, infraestructura marítima y terrestre, equipos de manipulación, negociaciones comerciales, gestión, organización e interés de los actores, todo lo necesario para la atención a los requerimientos de los usuarios y clientes del puerto.

Es importante explicar que, las Terminales Portuarias son las unidades operativas de un puerto, habilitada para proveer intercambio modal y servicios portuarios incluyendo la infraestructura, las áreas de depósito transitorio y las vías internas de transporte.

La Infraestructura de la Terminal Portuaria concierne a las subestructuras que integran en sí misma la propia actividad Portuaria, esto es al traspaso entre el modo terrestre y el marítimo. Por otra parte, las demás instalaciones tienen por gestión hacer posible la función de las Terminales de forma eficiente y segura.



Figura 2. Sistema Operativo de la Terminal
Adaptado de: <https://sectormaritimo.es/01-diseno-preliminar-para-el-establecimiento>

Infraestructura = Calado y Muelles

- Equipamientos = Grúas de gran capacidad, Remolcadores, etc.
- Conexiones Terrestres : Ferrocarril y Autopistas
- Red Logística : Puertos Secos para concentrar cargas
- Puerto ecológico : Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible.

Para atender las nuevas generaciones de buques:

Flota	Descripción	Longitud	Calado	TED
Flota (1950-1970)	Conventional Cargo Vessel	120 m	+9 m	300
Flota (1970-1980)	Conventional Tanker	200 m	+10 m	800
Flota (1970-1980)	Cellular Container Ship	210 m	10 m	1.000-1.500
Flota (1980-1985)	Post-Panama Class	250 m	11-12 m	3.000
Flota (1980-1985)	Post-Panama	200 m	10-10 m	4.000
Flota (1980-2000)	Post-Panama	275-300 m	11-13 m	4.000-5.000
Flota (1980-2000)	Post-Panama Plus	320 m	13-14 m	5.000-8.000
Flota (2000-)	Neo-Panama	300 m	13,5 m	11.000-14.000

Figura 3. Requerimientos de un puerto de Última Generación
Adaptado de: <https://es.slideshare.net/damiansolis712/operaciones-que-se-realizan-en-el-puerto-tema-5>

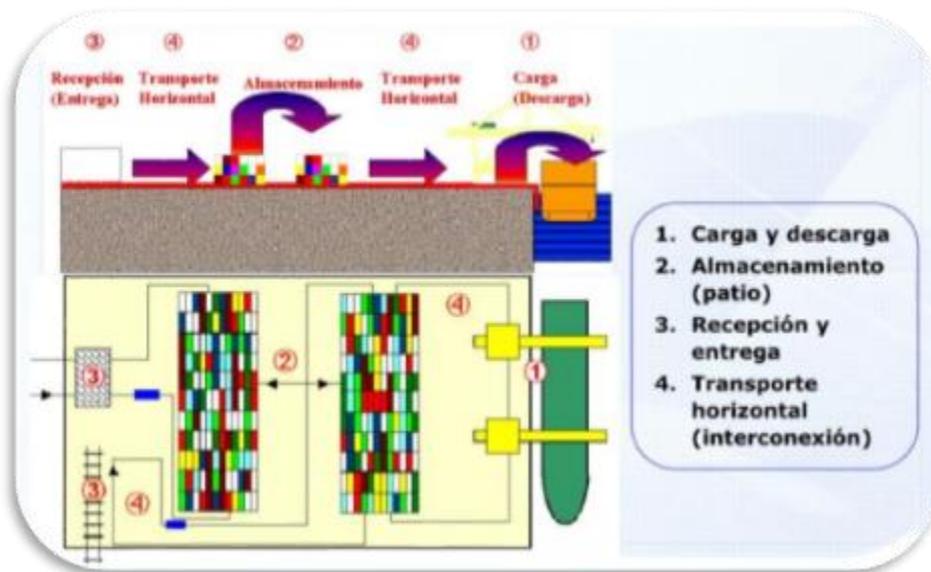


Figura 4. Funciones de un Terminal Portuario

4.4 Partes que intervienen en el negocio Portuario

Cuando nos referimos al negocio podemos mencionar que el mismo puede ser administrado por el Estado, por los municipios en algunos lugares y por las organizaciones que son privadas.

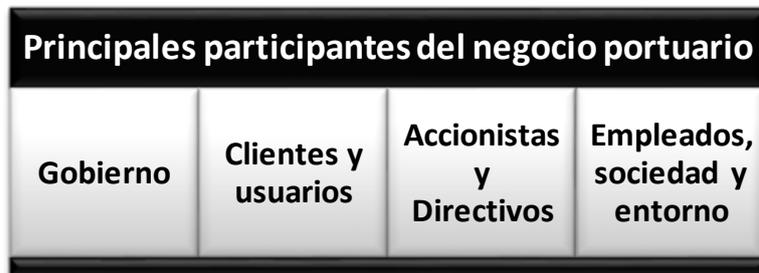


Figura 5. Principales participantes del mercado portuario
Adaptado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7001/02Jmmc02de12.pdf>

4.5 Concesiones

4.5.1 Definición y Objeto (permiso para la operación del puerto, para cobrar tarifas)

Una concesión es el permiso de derecho a explotar un servicio o un bien durante un ciclo determinado de tiempo, estas concesiones se las realiza de parte de una Administración que puede ser Privada o Pública a otra que es Privada, con el objetivo de administrar los bienes públicos empleando la explotación de recursos, las infraestructuras y futuras edificaciones de terminales.

La administración pública en la concesión otorga la acción administrativa aprobando bienes de gestión de servicio público o dominio público cuya finalidad son de beneficio social, esta cesión se legitima expresamente a través de un contrato el cual tiene limitaciones y grado de control que la administración asigna sobre los bienes o servicios dados en concesión; es importante indicar que la titularidad continúa siendo de la Administración, los cuales operan conceptos relevantes que regulan estos contratos, tales como: Fondos de Mantenimiento y Reinversión, Equilibrio Económico y Financiero y Modificaciones en la Concesión.

De tal forma los servicios concesionados son aquellos destinado al uso público como por ejemplo los servicios de agua, electricidad, gas, transporte, etc.; los cuales necesitan grandes infraestructuras e inversiones, el beneficio de concesionar radica en los costos ya que al manejarlos de esta manera se convierten en gran escala.

4.5.2 Tipos de Concesiones Portuarias

Los modelos de administración portuaria se clasifican de acuerdo a la potestad que tenga la Autoridad Portuaria dentro de un puerto, siendo estos:

- ❖ Puerto Terrateniente o Propietario - Landlord Port.
- ❖ Puerto de Servicio Público – Service Port.
- ❖ Puerto Herramienta – Tool Port.
- ❖ Puerto Privado.

Land Port	Service Port	Tool Port	Privados
<ul style="list-style-type: none"> • Propiedad pertenece al estado • Los servicios son concesionados por empresas privadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración y estructura es propiedad de la Autoridad Portuaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura, Administración y superestructura es propiedad del Estado y ciertos servicios se concesionan 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y pertenencia del sector privado. El estado interviene exclusivamente en reguaciones y reglamentos.

Figura 6. Tipos de modalidades de administraciones portuarias

Adaptado de: <http://www.sela.org/media/2303863/8-modelos-de-gestion-portuaria-y-gobernanza.pdf>

En los tres primeros *Landlord*, *Service* y *Tool Port* interviene la administración pública cada uno con diferentes características:

- Los Puertos Terratenientes o Propietarios nombrados también Landlord Port por ser el modelo más usado en las terminales portuarias ya que se identifica porque el terrateniente del puerto es el Estado y los servicios son facilitados por empresas portuarias privadas. Es decir, la entidad estatal conserva, construye, planifica y gestiona la infraestructura; mientras que el ente privado es propietario de cierta parte de la superestructura (edificios, grúas y equipos móviles) se autorizan de desarrollar la actividad y prestar servicios eficientes.
- Los Puertos de Servicio Público o denominados como Service Port, la gestión que efectúa e infraestructura son de pertenencia de la autoridad portuaria.

- Los Puertos Herramienta también conocidos como Tool Port, la supra organización, su infraestructura y la administración del puerto son de propiedad del Estado, en algunas cuestiones los servicios son concedidos en concesión a empresas privadas para un mejor control o sencillamente se condicionan a prestar servicios con los bienes a los que puede admitir según el contrato de concesión.

De hecho, otra forma de determinar a este tipo de administración es que el puerto está separado en terminales independientes y así mismo el mantenimiento, inversión y administración de la terminal es independiente. En él se toma las decisiones relacionadas con disposición y utilización de los espacios e infraestructura, avalando la utilización eficaz del puerto.

- Los puertos Privados, se designa así a aquellos en donde la pertenencia del puerto es completamente privada; es decir, el Estado concede al sector privado todo su patrimonio, no tiene ningún control sobre la propiedad, exclusivamente intermedia en la reglamentación.

Como se mencionó, la gestión portuaria comúnmente aplicada en la mayoría de los puertos es Land Port o Puerto Propietario, siendo la más utilizada en las concesiones portuarias de América Latina; entre las actividades que realizan las Administraciones interactuando con el sector Privado son: Estudios de viabilidad de la concesión, Auditoría de Cuentas y Evaluación de niveles de Productividad.

5. Metodología

5.1 Tipo de estudio

Lozada (2014) se refiere a la investigación aplicada como “investigación práctica o empírica”, cuya característica principal es la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, para implementar y sistematizar a la práctica. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y la resolución de problemas.

En esta investigación se puede argumentar en base a lo expuesto, que se busca aplicar las teorías de eficiencia portuaria para la obtención de indicadores que sirvan de soporte para medir la competitividad de los actuales puertos en Ecuador, con el énfasis en el Puerto Simón Bolívar, de tal forma que se pueda evaluar de manera proyectiva el posible desempeño del Puerto de Aguas Profundas en Posorja.

5.2 Diseño de la Investigación

El presente trabajo tendrá un diseño de investigación no experimental, transversal con enfoque descriptivo. El diseño no experimental es una investigación sistemática y empírica, que se realiza sin manipular previamente a las variables, por lo que quiere decir que no se maneja intencionalmente a la variable independiente. Dentro de la investigación no experimental solo se puede observar como los fenómenos se desenvuelven en su contexto natural para después proceder a analizarlos. El autor Kerlinger (1979) indica que la investigación no experimental o expos-facto es cualquier investigación en la que se resulta imposible maniobrar las variables o estipular aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones.

De manera que en un diseño no experimental no se edifica ninguna situación, sino que se observan situaciones previas existentes, las cuales no son manipuladas por el investigador. Por lo que las inferencias sobre la correlación de las variables se realizan con influencia directa y se analizan tal y como se han dado en su entorno natural (Kessler & Greenberg, 1981). En un diseño transversal con enfoque descriptivo se reúnen datos en un solo momento, en un tiempo único. Su objetivo es analizar la incidencia o relación entre dos o más variables en un momento dado. (Kessler & Greenberg, 1981). De manera que, en este estudio se medirán los niveles de eficiencia portuaria del actual puerto Simón Bolívar en Guayaquil de manera descriptiva y a través de un análisis comparativo proyectivo evaluar la eficiencia del futuro Puerto de Aguas Profundas de Posorja.

5.3 Fuentes de datos, herramientas de recolección utilizadas, herramientas de procesamiento de los datos.

El presente trabajo obtendrá datos tanto de fuentes primarias como secundarias. Las fuentes de información secundaria contemplan los organismos de información estadística, tanto a nivel mundial como nacional. Entre las bases de datos internacionales utilizadas en este estudio se puede mencionar, las bases del Banco Mundial, de la CEPAL, TradeMap, Banco Interamericano de Desarrollo, Foro Mundial de Comercio. Dentro de las bases de datos nacionales se puede destacar el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), ProEcuador, entre otras. La información primaria se obtendrá a partir de las entrevistas realizadas a operadores portuarios y administradores del actual puerto Simón Bolívar y a los responsables de la implementación del proyecto de Puerto de Aguas Profundas en Posorja.

5.4 Universo, muestra, unidad de análisis y variables de investigación

Debido al enfoque cualitativo de la investigación, no se puede hablar de población o universo de estudio. En este caso se acuña el término unidad muestral, por su relación con el enfoque utilizado. En este caso, las unidades de análisis, como fue mencionado, serán usuarios de los servicios portuarios y administradores del actual puerto Simón Bolívar y a los responsables de la implementación del proyecto de Puerto de Aguas Profundas en Posorja.

Las variables a analizar son la infraestructura y capacidad de gestión de los puertos, el flujo comercial a través de ellos, la profundidad del calado, la sostenibilidad de su gestión, los ingresos generados y los beneficios generados para el Estado.

6. Hallazgos

CAPITULO 1

El propósito de este capítulo es analizar la Competitividad Portuaria a nivel Internacional con el propósito de determinar un referente de los indicadores de eficiencia de la actividad portuaria global.

6.1 **Ámbito Internacional Portuario**

La industria portuaria ha experimentado un proceso de racionalización a lo largo de la última década. Cada vez más, gran parte de sus negocios y operaciones están siendo controlados por grupos de operadores globales; muchos de ellos que anteriormente sólo competían por el negocio local, han extendido su ámbito de actuación a escala regional o global. En la actualidad, los operadores portuarios pueden ser considerados como corporaciones multinacionales que deben operar en un entorno globalizado altamente competitivo (UNCTAD, 2015). Con el propósito de establecer indicadores de rendimiento y competitividad portuaria, en el presente trabajo se analizaron los rankings de los principales puertos a nivel mundial. Es importante destacar que los puertos más destacados lograron un aumento de aproximadamente 200% en 10 años.

Tabla 2

Los 10 mejores puertos del mundo (2010~2016) (1000 TEU).

Rango	Puertos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento de 10 años (2016/2007)	País
1	Shanghai	29,069	31,739	32,529	33,617	35,304	36,537	37,133	142%	China
2	Singapore	28,431	29,937	31,649	32,240	33,869	30,922	30,904	111%	Singapur
3	Shenzhen	22,509	22,570	22,940	23,278	24,037	24,204	23,979	114%	China
4	Ningbo-Zhoushan	13,144	14,510	15,670	16,774	19,430	20,620	21,560	202%	China
5	Busan	14,194	16,184	17,046	17,686	18,683	19,469	19,850	150%	Corea
6	Hong Kong	23,699	24,384	23,117	22,367	22,283	20,073	19,813	83%	China
7	Guangzhou	12,550	14,260	14,743	15,309	16,626	17,625	18,858	184%	China
8	Qingdao	12,012	13,020	14,503	15,520	16,624	17,510	18,010	190%	China
9	Dubai	11,600	13,000	13,270	13,641	15,249	15,592	14,722	136%	EAU
10	Tianjin	10,080	11,580	12,300	13,010	14,050	14,090	14,490	177%	China

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 2, se puede observar que las primeras tres posiciones las ocupan los puertos de *Shanghai, Singapore, Shenzhen*. Es importante destacar que, en el ranking, todos los puertos pertenecen al continente asiático, donde 5 de ellos están localizados en China.

Tabla 3

Los 20 puertos principales, clasificados según el índice de aumento de 10 años, 2007 ~ 2016 (1000 TEU)

Rango	Puerto	2007	2016	Tasa de crecimiento de 10 años (2016/2007)	País
1	Xiamen	4,627	9,614	208%	China
2	Dalian	4,642	9,614	207%	China
3	Ningbo-Zhoushan	10,653	21,560	202%	China
4	Qingdao	9,462	18,010	190%	China
5	Guangzhou	10,257	18,858	184%	China
6	Port Klang	7,312	13,170	180%	Malasia
7	Tianjin	8,176	14,490	177%	China
8	Laem Chabang	4,627	7,227	156%	Tailandia
9	Tanjung Pelapas	5,500	8,281	151%	Malasia
10	Busan	13,270	19,850	150%	Corea
11	Shanghai	26,150	37,133	142%	China
12	Dubai	10,791	14,722	136%	EAU
13	Rotterdam	9,900	12,385	125%	Países Bajos
14	Los Angeles	7,103	8,857	125%	EEUU
15	Antwerp	8,355	10,037	120%	Bélgica
16	Shenzhen	21,099	23,979	114%	China
17	Kaohsiung	9,200	10,465	114%	China(Taiwan)
18	Singapore	27,936	30,904	111%	Singapur
19	Hamburg	9,360	8,910	95%	Alemania
20	Hong Kong	23,998	19,813	83%	China
S.Total	232,418	317,879	137%		
Participación (%)		60.7%			
Total Mundial		382,622	N/A		

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

Conforme la Tabla 3, se puede concluir que *Xiamen, Dalian y Ningbo-Zhoushan* encabezan la lista de los 20 mejores puertos del mundo según el crecimiento del 2007 al 2016, mientras que *Hamburg* con 95% y *Hong Kong* con 83% están al final de la clasificación, sin embargo, no dejan de formar parte de la tabla. El puerto *Xiamen* tuvo un crecimiento en el 2008 de 5,034 y para el 2009, decreció a 4,680. Sin embargo, a partir del 2010 a 2016 hubo un crecimiento constante alcanzando una tasa de crecimiento de 208%, siendo el puerto con la tasa más alta y representativa. En cambio, el puerto *Dalian*

en el año 2007 a 2008 tuvo una disminución de 4,642 a 4,503. Sin embargo, en 2009 a 2016 el crecimiento fue continuo. Por otro lado, el puerto *Ningbo-Zhoushan* tuvo un incremento de 10,653 en 2007 hasta 11,226 en 2008. Sin embargo, para el año 2009 bajó a 10,502. No obstante, desde el 2010 hasta 2016 como se puede visualizar en la tabla tuvo un crecimiento sostenido, alcanzando el 202% de tasa de crecimiento.

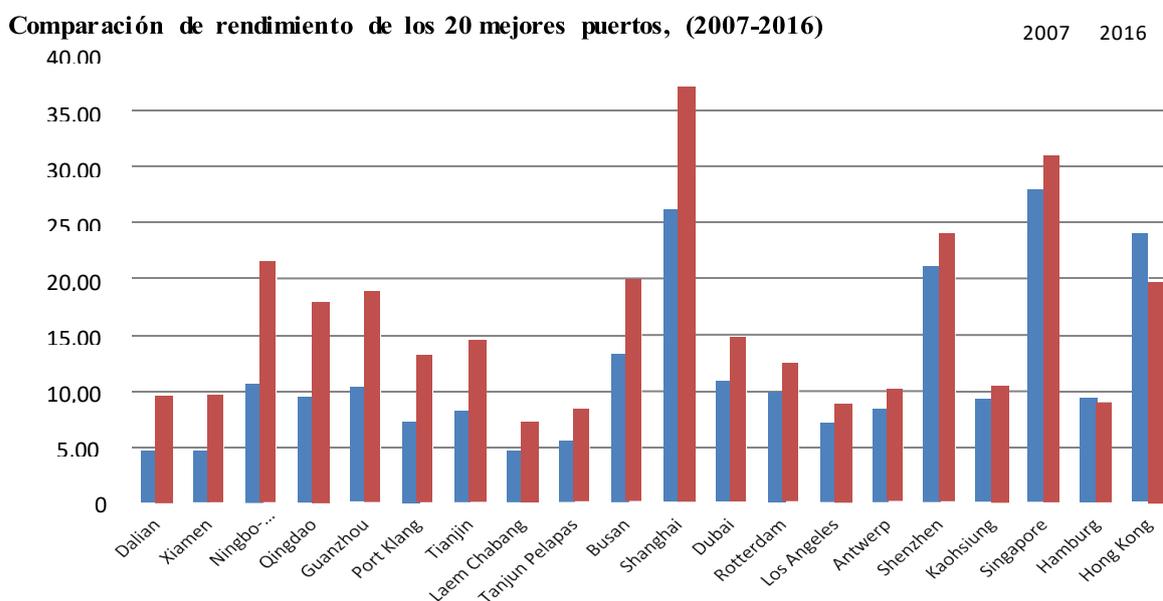


Figura 7 Comparación de rendimiento de los 20 mejores puertos (2007-2016).

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

La Figura 7 muestra una comparación del rendimiento de los 20 mejores puertos en el periodo comprendido entre 2007 y 2016. Se resalta el incremento del desempeño de los puertos de Shanghai, Dalian y Guanzhou que mejoraron su rendimiento significativamente desde el 2007. Por otro lado, es importante también destacar que el puerto de Hamburgo y de Hong Kong disminuyeron su rendimiento en el periodo analizado.

Tabla 4

Los mejores puertos africanos (2013~2016) (1000 TEU).

Rango	Puerto	2012	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2015/2011)	País
1	Tanger Med	1,826	2,588	3,080	2,964	2,964	162%	Marruecos
2	Durban	2,568	2,633	2,666	2,770	2,770	108%	Sudáfrica
3	Lagos			1,854	1,538			Nigeria

S.Total	4,394	5,221	5,746	5,734	5,734	130%
Participación Mundial Total (%)	1%	1%	1%			
Total Mundial	587,484	624,480	651,201	N/A	N/A	

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 4, se puede visualizar que el puerto *Tanger Med* tuvo un crecimiento en el 2013 y 2014 de 2,588 a 3,080. Sin embargo, decreció y en los años 2015 y 2016 se mantuvo en 2,964, alcanzando una tasa de crecimiento de 160%, siendo el puerto con la tasa más alta y representativa. Por otro lado, el puerto *Durban* en el año 2012 a 2015 tuvo un crecimiento continuo. No obstante, entre los años 2015 y 2016 se mantuvo en 2,770 y la tasa de crecimiento alcanzó el 108%. Por último, el puerto *Lagos* muestra un decrecimiento del 2014 a 2015 de 1,854 a 1,538. En conjunto, los puertos de África representan 1 % del comercio mundial, por lo que ninguno de estos puertos figura en la lista de los 20 mejores puertos a nivel mundial.

Tabla 5

Los mejores puertos de Oceanía (2012-2016) (1000 TEU).

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2015/2011)	País
1	Melbourne	2,491	2,533	2,576	2,64	104%	Australia
2	Sydney	2,153	2,251	2,31	2,364	113%	Australia
S. Total		4,644	4,784	4,886	5,004	108%	
Participación Mundial Total (%)		1%	1%				
Total Mundial		624,48	651,201	N/A	N/A		

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 5 se puede observar que el puerto *Melbourne* tuvo una disminución con respecto a los años 2012 y 2013 con 2,547 a 2,491. Sin embargo, a partir de 2014 a 2016 hubo un incremento constante, alcanzado una tasa de crecimiento de 104%. Por otro lado, el puerto *Sydney* se visualiza un aumento continuo desde 2012 a 2016 con una tasa de crecimiento de 113%. De la misma forma que los puertos africanos, ninguno de estos puertos figura en la lista de los 20 primeros puertos a nivel mundial.

Tabla 6**Los mejores puertos europeos (2013 ~ 2016) (1000 TEU).**

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País	Región
1	Rotterdam	11,621	12,297	12,235	12,385	104%	Países Bajos	N. Europa
2	Antwerp	8,578	8,978	9,654	10,037	116%	Bélgica	N. Europa
3	Hamburg	9,302	9,729	8,821	8,910	101%	Alemania	N. Europa
4	Bremen/Bremerhaven	5,831	5,800	5,479	5,535	91%	Alemania	N. Europa
5	Algeciras	4,501	4,556	4,516	4,761	116%	España	Med. Europa
6	Valencia	4,328	4,442	4,616	4,722	106%	España	Med. Europa
7	Felixstowe	3,740	4,100	3,980	4,000	108%	Reino Unido	N. Europa
8	Piraeus	3,164	3,585	3,330	3,737	137%	Alemania	Med. Europa
9	Duisburg	3,000	3,400	3,600	3,700	142%	Grecia	N. Europa
10	Marsaxlokk	2,745	2,869	3,064	3,084	121%	Malta	Med. Europa
11	Ambarli	3,378	3,488	3,221	3,221	104%	Turquía	Med. Europa
12	London		2,097	2,217	2,537		Reino Unido	N. Europa
13	Le Havre	2,486	2,550	2,560	2,510	109%	Francia	N. Europa
14	Genoa	1,988	2,173	2,243	2,298	111%	Italia	Med. Europa
15	Barcelona	1,720	1,894	1,954	2,237	127%	España	Med. Europa
16	Southampton	1,491	1,895	1,933	1,957	133%	Reino Unido	N. Europa
17	Sines			1,332	1,513		Portugal	Med. Europa
18	St Petersburg	2,515	2,375	1,715	1,458	58%	Rusia	N. Europa
19	Mersin	1,378	1,499	1,466	1,453	115%	Turquía	Med. Europa
S. Total		71,766	77,727	77,936	80,055	114%		
Participación Mundial Total (%)		12%	12%					

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 6 se puede visualizar los puertos más representativos de Europa, en el que se destaca en primer lugar el puerto de *Rotterdam* con un incremento del 104 %. En cuanto a la tasa de crecimiento, entre 2012 y 2016, se destaca el puerto de *Duisburg*, el cual tuvo un constante crecimiento desde 2012 hasta 2016 de 2,600 a 3,700, alcanzando una tasa de crecimiento de 142%, siendo el puerto con la tasa más alta y representativa. Por otro lado, el puerto *Piraeus* en el año 2012 a 2014 tuvo un crecimiento continuo. No obstante, del año 2014 y 2015 sufrió un decrecimiento de 3,585 a 3,330 pero se recuperó en el año 2016 con 3,737, alcanzando la tasa de crecimiento del 137%. Por último, el puerto *Southampton* muestra desde el año 2012 a 2016 un crecimiento continuo de 1,475 a 1,957, con una tasa de crecimiento de 133%. En total, todos estos puertos representan una participación del 12 % del flujo comercial a nivel mundial. En el ranking mundial el puerto de Rotterdam se encuentra en la décimo segunda posición y el puerto de Hamburgo en la posición número 17.

Tabla 7

Los mejores puertos del Mediterráneo (2012-2016) (1000 TEU).

Rango	Puerto	2012	2013	2014	2015	2015	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País
1	Algeciras	4,114	4,501	4,556	4,516	4,761	116%	España
2	Valencia	4,469	4,328	4,442	4,616	4,722	106%	España
3	Piraeus	2,734	3,164	3,585	3,330	3,737	137%	Grecia
4	Marsaxlokk	2,540	2,750	2,869	3,064	3,084	121%	Malta
5	Ambarli	3,097	3,378	3,488	3,221	3,221	104%	Turquía
6	Genoa	2,064	1,988	2,173	2,243	2,298	111%	Italia
7	Barcelona	1,756	1,720	1,894	1,965	2,237	127%	Italia
8	Sines				1,332	1,513		Portugal
9	Mersin	1,263	1,378	1,499	1,466	1,453	115%	Turquía
	S.Total	22,037	23,207	24,506	25,753	27,026	123%	
Participación Mundial Total (%)		4%	4%	4%				

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 7, se puede visualizar que el puerto de Algeciras y Valencia ocupan la primera y segunda posición respectivamente, se destaca el crecimiento del puerto de *Piraeus* el cual fue constante desde 2012 hasta 2014 de 2,734 a 3,585. Sin embargo, en 2015 tuvo un decrecimiento de 3,330 pero en 2016 subió a 3,737, alcanzando una tasa de crecimiento de 137%, siendo el puerto con la tasa más alta. Por otro lado, el puerto *Barcelona* en el año 2012 a 2013 disminuyó de 1,756 a 1,720. No obstante, del año 2014 a 2016 sufrió un crecimiento de 1,894 a 2,237, alcanzando la tasa de crecimiento del

127%. Por último, el puerto *Marsaxlokk* muestra desde el año 2012 a 2016 un crecimiento continuo de 2,540 a 3,084, con una tasa de crecimiento de 121%. En conjunto estos puertos representan una participación del 4 % del flujo comercial a nivel mundial, cabe mencionar que ninguno de estos puertos figura en el ranking de puertos a nivel mundial.

Tabla 8

Los mejores puertos del Medio Este (2012-2016) (1000 TEU).

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País
1	Dubai	13,641	15,249	15,592	14,772	111%	EAU
2	Khorfakkan	3,800	3,800	4,142	4,330	108%	EAU
3	Jeddah	4,561	4,218	4,188	3,957	84%	Arabia Saudita
4	Salalah	3,340	3,034	2,569	2,569	71%	Omán
6	Port Said	4,100	3,959	3,462	3,036	84%	Egipto
7	Bandar Abbas			1,678	2,130		Irán
8	Alexandria	1,508	1,678	1,688	1,634	112%	Egipto
9	Abu Dhabi		1,138	1,504	1,550		EAU
10	Ashdod			1,307	1,443		Israel
11	King Abdullah			1,300	1,402		Arabia Saudita
S.Total		30,950	33,076	37,430	36,823	120%	
Participación Mundial Total (%)		5%	5%				

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la tabla 8, se puede visualizar el puerto *Dubai* en primer lugar, el cual tuvo un constante crecimiento desde 2012 hasta 2015 de 13,270 a 15,592, sin embargo, en 2016 tuvo un decrecimiento de 14,772, alcanzando una tasa de crecimiento de 111%. Asimismo, el puerto *Alexandria* tuvo un constante crecimiento desde 2012 hasta 2015 de 1,463 a 1,688, no obstante, en 2016 tuvo un decrecimiento de 1,634, alcanzando una tasa de crecimiento de 112%, siendo el puerto con la tasa más representativa. Por último, el puerto *Khorfakkan* muestra que de 2012 a 2013 tuvo una caída de 3,996 a 3,800, valor que se mantuvo hasta 2014. Sin embargo, de 2015 a 2016 creció de 4,142 a 4,330, con una tasa de crecimiento de 108%. En conjunto tienen una participación del comercio mundial del 5 %.

Tabla 9**Los mejores puertos del este de Asia (2012~2016) (1000 TEU).**

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento	País
1	Shanghai	33,617	35,304	36,537	37,133	114%	China
2	Shenzhen	23,278	24,037	24,204	23,979	105%	China
3	Ningbo-Zhoushan	16,774	19,430	20,620	21,560	138%	China
4	Busan	17,686	18,683	19,469	19,850	116%	Corea
5	Hong Kong	22,367	22,283	20,073	19,813	86%	China
6	Guangzhou	15,309	16,626	17,625	18,858	128%	China
7	Qingdao	15,520	16,624	17,510	18,010	124%	China
8	Tianjin	13,010	14,050	14,090	14,490	118%	China
9	Kaohsiung	9,938	10,593	10,264	10,465	107%	China (Taiwán)
10	Dalian	9,912	10,128	9,450	9,614	119%	China
11	Xiamen	8,008	8,572	9,183	9,614	134%	China
12	Yingkou	5,301	5,611	5,922	6,086	125%	China
13	Lianyungang	5,490	5,005	5,009	4,703	94%	China
14	Tokyo	4,861	4,895	4,629	4,700	99%	Japón
15	Taicang	2,170	3,101	3,760	4,081	102%	China
16	Dongguan/Humen	1,893	2,892	3,363	3,640	192%	China
17	Nanjing	2,670	2,760	2,940	3,084	134%	China
18	Rizhao	2,027	2,420	2,810	3,010	172%	China
19	Kobe	2,553	2,617	2,707	2,801	109%	Japón
20	Yokohama	2,888	2,888	2,787	2,781	91%	Japón
S.Total		196,110	211,199	218,733	224,955	120%	
Participación Mundial Total (%)		31%	32%				

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 9, se puede observar que el puerto de Shanghái ocupa la primera posición y las primeras 13 posiciones las ocupan puertos chinos. *Dongguan/Humen* tuvo un aumento sostenido desde 2012 a 2016 con una tasa de crecimiento de 192%, siendo esta tasa mayor a la de otros puertos. Asimismo, el puerto *Rizhao* y *Fuzhou* se observa un aumento para ambos puertos, mostrándose continuo durante los 5 años con una tasa de 172% y 145% respectivamente. Fuera de los puertos chinos, se destaca el puerto de Tokyo en décimo cuarta posición, con un crecimiento del 99%. En total, los puertos de esta zona mantienen una participación del 31 y 31% del volumen de comercio global, es por ello que figuran en las primeras 10 posiciones de los mejores puertos a nivel mundial.

Tabla 10*Los mejores puertos del sudeste asiático (2012~2016) (1000 TEU).*

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País
1	Singapur	32,240	33,869	30,922	30,904	98%	Singapur
2	Port Klang	10,350	10,946	11,890	11,890	119%	Malaysia
3	Tanjung Pelepas	7,628	8,524	9,120	8,281	108%	Malaysia
4	Laem Chabang	6,041	6,583	6,780	7,227	124%	Tailandia
5	Ho Chi Minh City	5,542	5,369	5,788	5,987	118%	Vietnam
6	Colombo	4,306	4,908	5,185	5,735	137%	Sri Lanka
7	Tanjung Priok	6,590	5,900	5,201	5,515	85%	Indonesia
8	Manila	3,770	3,810	3,976	4,523	122%	Filipinas
9	Jawaharlal Nehru	4,162	4,450	4,480	4,518	106%	India
10	Tanjung Perak	3,001	3,106	3,154	3,355	118%	Indonesia
11	Mundra	2,390	2,720	2,895	3,320	193%	India
12	Chittagong	1,540	1,622	2,024	2,347	167%	Bangladesh
13	Karachi	1,563	1,720	1,950	2,100	141%	Pakistán
14	Bangkok	1,509	1,536	1,538	1,498	107%	Tailandia
15	Chennai	1,470	1,550	1,565	1,495	96%	India
S.Total		92,102	96,613	96,468	98,695	111%	
Participación Mundial Total (%)		15%	15%				

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 10 se puede visualizar que el puerto *Singapur* está en primer lugar. A nivel mundial este puerto ocupa la segunda posición en el ranking de los mejores puertos y los puertos de *Port Klang*, *Tanjung Pelepas* y *Laem Chabang* que ocupan la posición 13, 19 y 20 respectivamente. El puerto de *Mundra* en India tuvo un aumento continuo desde 2012 a 2016 con una tasa de crecimiento de 193%, siendo esta tasa mayor a la de otros puertos. De igual manera, el puerto *Chittagong* y *Karachi* tuvo un crecimiento estable para ambos puertos, dando como resultado el crecimiento durante los 5 años con una tasa de 167% y 141% respectivamente. En conjunto los puertos de esta zona mantienen un 15 % del flujo comercial nivel mundial.

Tabla 11**Los mejores puertos de América del Norte (2012-2016) (1000 TEU).**

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País
1	Los Ángeles	7,869	8,340	8,160	8,857	110%	USA-WC
2	Long Beach	6,730	6,821	7,192	6,775	112%	USA-WC
3	New York/New Jersey	5,467	5,772	6,372	6,252	113%	USA-EC
4	Savannah	3,034	3,346	3,737	3,645	123%	USA-EC
5	Seattle/Tacoma	3,456	3,394	3,529	3,616	106%	USA-WC
6	Vancouver	2,825	2,913	3,054	2,930	108%	Canadá
7	Virginia	2,224	2,393	2,549	2,656	126%	USA-EC
8	Oakland	2,347	2,394	2,278	2,370	101%	USA-WC
9	Houston	1,950	1,951	2,131	2,174	112%	USA-G
10	Charleston	1,601	1,792	1,973	1,996	132%	USA-EC
11	Montreal	1,357	1,402	1,446	1,448	105%	Canadá
	S. Total	38,860	40,518	42,421	42,719	112%	
	Participación Mundial Total (%)	6%	6%				

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

En la Tabla 11 indica que los puertos de *Los Angeles*, *Long Beach* y *New York/ New Jersey* ocupan los tres primeros puestos. Se puede notar que el puerto *Charleston* tuvo un aumento continuo desde 2012 a 2016 con una tasa de crecimiento de 132%, siendo esta tasa mayor a la de otros puertos. Asimismo, el puerto *Virginia* y *Savannah* se observa un crecimiento para ambos puertos, mostrándose estable durante los 5 años con una tasa de 126% y 123% respectivamente. Los puertos de esta zona mantienen una participación del 6 % del comercio mundial.

Tabla 12**Los mejores puertos en América Central y Sur (2012-2016) (1000 TEU).**

Rango	Puerto	2013	2014	2015	2016	Tasa de crecimiento (2016/2012)	País
1	Santos	3,446	3,685	3,645	3,394	107%	Brasil
2	Colon	3,356	3,287	3,577	3,258	93%	Panamá
3	Balboa	3,064	3,236	3,078	2,832	87%	Panamá
4	Manzanillo	2,118	2,369	2,541	2,581	130%	México
5	Cartagena	2,014	2,386	2,610	2,510	114%	Colombia
6	Callao	1,855	1,992	1,900	2,055	113%	Perú
7	Guayaquil		1,621	1,765	1,822		Ecuador
8	Kingston	1,704	1,638	1,653	1,567	101%	Jamaica
S. Total		10,755	13,242	13,547	13,367	124%	
Participación Mundial		2%	2%				
Total (%)							

1. Nota. Tomado del Total mundial 2007-2014 UNCTAD "Revisión del transporte marítimo 2017" Revisión del transporte marítimo 2016/2017".
2. Datos del "Anuario Internacional de Contenerización 2007-2012" (2005-2012). 2014-2015 "Los 100 mejores puertos en la lista de datos de Contenedores de Lloyds 2016".

La Tabla 12 presenta los puertos más importantes de América Central y América del Sur se puede observar que el puerto de Santos en Brasil ocupa la primera posición, seguido del puerto de Balboa en segunda posición y Manzanillo en tercera, el cual tuvo un aumento sostenido desde 2012 a 2016 con una tasa de crecimiento de 130%, siendo esta tasa mayor a la de otros puertos. Por otro lado, el puerto *Cartagena* se observa una variación durante los 5 años, mostrando una disminución en el año 2013 con 2,014, en cambio, en el año 2014 a 2015 presenta un crecimiento de 2,386 a 2,610 y por último, el 2016 decreció en un 2,510, siendo la tasa de crecimiento el 114%. Al contrario, al puerto *Callao* que tuvo un incremento constante durante los 5 años y la tasa de crecimiento de este puerto representa el 113%. Cabe destacar que desde el 2014 el puerto de Guayaquil figura en el ranking de los mejores puertos de la zona, no obstante, ninguno de ellos figura en el ranking mundial. En conjunto los puertos de esta zona mantienen una participación del 2 % del flujo comercial global.

En resumen, los puertos más significativos del mundo se localizan en China, este país simultáneamente con EEUU y Alemania forman parte de un tercio del comercio mundial

de mercancías; sin embargo, los puertos más importantes del país asiático se hallan bajo la dirección del estado y pese a la reciente crisis producida en el año 2012, su actividad portuaria es la que más se ha desarrollado en los últimos años, conservando un aumento del 7% alrededor de un año a otro. Las primeras tres posiciones las ocupan los puertos de Shanghai, Singapore, Shenzhen. *Xiamen, Dalian y Ningbo-Zhoushan* encabezan la lista de los 20 mejores puertos del mundo según el crecimiento del 2007 al 2016. *Hamburg* con 95% y *Hong Kong* con 83% están al final de la clasificación. Se resalta el incremento del desempeño de los puertos de Shanghai, Dalian y Guanzhou que mejoraron su rendimiento significativamente desde el 2007. Por otro lado, es importante también destacar que el puerto de Hamburgo y de Hong Kong disminuyeron su rendimiento en el periodo analizado.

En conjunto, los puertos de África y Oceanía representan cada continente 1 % del comercio mundial, por lo que ninguno de estos puertos figura en la lista de los 20 mejores puertos a nivel mundial. En total, los puertos de Europa representan una participación del 12 % del flujo comercial a nivel mundial. En el ranking mundial el puerto de Rotterdam se encuentra en la décimo segunda posición y el puerto de Hamburgo en la posición número 17. Los puertos de la zona del Mediterráneo representan un 4 % del flujo comercial a nivel mundial, cabe mencionar que ninguno de estos puertos figura en el ranking de puertos a nivel mundial. En el sudeste asiático, el puerto *Singapur* está en primer lugar, el cual, a nivel mundial, ocupa la segunda posición en el ranking de los mejores puertos y los puertos de *Port Klang, Tanjung Pelepas y Laem Chabang* que ocupan la posición 13, 19 y 20 respectivamente.

En América del Norte los puertos de *Los Angeles, Long Beach y New York/ New Jersey* ocupan los tres primeros puestos y en conjunto, los puertos de esta zona tienen una participación del 6 % del comercio mundial. América Central y América del Sur se puede observar que el puerto de Santos en Brasil ocupa la primera posición, seguido del puerto de Balboa en segunda posición y Manzanillo en tercera. Cabe destacar que desde el 2014 el puerto de Guayaquil figura en el ranking de los mejores puertos de la zona, no obstante, ninguno de ellos figura en el ranking mundial. En conjunto los puertos de esta zona mantienen una participación del 2 % del flujo comercial global.

De acuerdo a la CEPAL los primordiales puertos en América Latina en el año 2014 se han ido desarrollando, es decir, por un lado, la transferencia de contenedores en los puertos o terminales marítimas se disminuyó desde el 2% hasta el 22% mientras que

algunos puertos han experimentado un incremento que va desde el 1% hasta el 13% en el 2014 en comparación al 2013.

Capítulo 2

El propósito de este capítulo es realizar un análisis del macro entorno y el entorno competitivo del sector portuario en Ecuador y un análisis descriptivo de los principales puertos y los servicios Logísticos Portuarios que existen en Ecuador con el fin de identificar su flujo comercial y eficiencia.

Como ha sido revisado desde el marco teórico, existen varios factores que determinan la competitividad del sector portuario y luego del análisis descriptivo de la situación de los puertos más importantes a nivel internacional. Para el efecto se realizó un análisis exploratorio del entorno macro mediante el modelo conceptual PESTAL y un análisis competitivo de Ecuador utilizando como marco de análisis las 5 fuerzas competitivas de Porter, para luego realizar un análisis de la capacidad de los puertos más importantes en Ecuador, considerando como indicadores, la infraestructura, calado, responsabilidad ambiental y tecnología como factores de competitividad. Los puertos estudiados son el Puerto de Esmeraldas, el puerto de Manta, el puerto de Simón Bolívar de Guayaquil, y el Puerto de Esmeraldas.

6.2 Análisis del Macro – entorno de negocios en Ecuador

El análisis PESTAL es una herramienta para analizar el entorno macroeconómico. Sirve para estudiar los sistemas económicos de una región en su conjunto y es un análisis fundamental del marketing estratégico llevado a cabo por empresas y empresarios para comprender el entorno en el que operan las empresas y cómo pueden verse afectadas por ese entorno. Tradicionalmente esta técnica determina 4 factores a analizar que son: factores: políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos. Hoy en este análisis se agregan dos factores más que es ecológicos y legales, de ahí la versión más completa de PESTAL.

Este análisis se llevará a cabo para identificar los factores que, desde la perspectiva del sistema económico y social general, afectan a los puertos ecuatorianos. Asimismo, este marco determina la prosperidad y el bienestar de la economía, lo que puede afectar el potencial de rentabilidad de la empresa y la inversión extranjera.

En cuanto a la metodología de análisis se consideró un análisis ponderado de los diferentes factores del PESTAL de tal forma que se den mayor peso a los criterios de mayor importancia.

Factores Políticos

Los aspectos más importantes a tener en cuenta son:

Corrupción: Ecuador obtuvo 31 puntos sobre 100 en el Índice de Percepción de la Corrupción 2016 reportado por Transparencia Internacional. El Índice de Corrupción en Ecuador promedió 26.10 puntos desde 1996 hasta 2016, alcanzando un máximo histórico de 35 puntos en 2013 y un mínimo histórico de 20 puntos en 2008. La economía ecuatoriana tiene que lidiar con la inversión privada insuficiente, la corrupción en el sector público, mala gestión de su explotación petrolera y los recientes desastres climáticos (The Global Economy, 2017). No obstante, Ecuador mejora su situación hasta la posición número 117, de los 180 del ranking de corrupción gubernamental a 2017, luego sus habitantes creen que existe mucha corrupción en el sector público. Se percibe un trabajo en la lucha contra la corrupción en el actual gobierno, más aún se sienten las secuelas de la corrupción del gobierno precedente.

Riesgo País: El índice de riesgo país de Ecuador tuvo una variación porcentual negativa de -5,81 % a septiembre 2018, con una variación de -39 puntos. Esto indica que la percepción internacional hacia Ecuador está mejorando.

Libertad de expresión: Ecuador recibió una flecha de tendencia a la baja debido a mayores límites a la libertad de expresión, incluido el monitoreo de contenido en línea y el acoso de blogueros y usuarios de redes sociales (Baumgratz, 2016). No obstante, aún existe cierto control estatal sobre la opinión pública, sobre todo en medios de comunicación estatales.

Estabilidad del gobierno de Ecuador: índice de estabilidad política (-2.5 débil, 2.5 fuerte) (The Global Economy, 2017)

Acuerdos Comerciales: El Ministerio de Comercio Exterior ecuatoriano afirmó en un comunicado que el SGP tendrá un impacto positivo para unas 840 empresas ecuatorianas por un total de 400 millones de dólares en exportaciones hasta 2020 (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2018).

Crisis de los productos básicos: los datos de 2016 confirman la tendencia de crecimiento negativa observada en 2015, cuando la economía creció solo 0.2% (INEC, 2017).

Estabilidad económica y social: ha pasado del puesto 103 al puesto 97 y ha subido 6 posiciones en los últimos 10 años en el Índice de competitividad global publicado por el Foro Económico Mundial (Banco Central del Ecuador, 2017).

Competitividad global: Ecuador Puntuación 3,91 (The Global Economy, 2017). Pablo Campana, El titular del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, explicó que la entrada de productos ecuatorianos a los Estados Unidos sin aranceles hace

que el país sea más competitivo en comparación con otros países que tienen acuerdos comerciales con dicha nación, pero agregó que es importante "ir más allá" de referirse a un posible acuerdo de comercio bilateral. El precio promedio del petróleo producido en Ecuador fue de \$ 46 por barril durante el período de revisión, con un mínimo de \$ 40. Según cifras oficiales, la economía se contrajo 1.7% en 2016 por dos razones: la caída en los precios del petróleo y las consecuencias del terremoto en la costa norte del país en abril de 2016. Ecuador ha logrado un crecimiento significativo en la última década, lo que lo convierte en uno de las economías más sólidas de América Latina. El Índice de Competitividad Global ha estado midiendo los factores que impulsan el crecimiento y la prosperidad a largo plazo durante más de cuatro décadas, ayudando a los formuladores de políticas a identificar los desafíos a abordar y las fortalezas para construir al diseñar las estrategias de crecimiento económico para sus países (BANCO MUNDIAL, 2018). En Ecuador, el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) es el organismo encargado de proteger, promover, diseminar y liderar el uso adecuado de la Propiedad Intelectual desde el enfoque de tres áreas distintas: Propiedad Industrial, Derechos de Autor y Derechos Obtenidos. Vegetales. El gobierno debe analizar un mecanismo multilateral para que estas distorsiones de salvaguardar el tipo de cambio se eliminen y solo afecten a los miembros de la Comunidad Andina (de Naciones CAN). "La asistencia del PNUD incluye la reforma de los marcos políticos, legislativos y fiscales para la concentración y la descentralización, una mayor capacidad de planificación, gestión y supervisión para la provisión de servicios en sectores tanto urbanos como rurales.

Protección de la propiedad intelectual: la propiedad intelectual concede al autor, creador e inventor el derecho a ser reconocido como el propietario de su creación o invención y, por lo tanto, a ser un beneficiario de la misma.

Salvaguardias: se eliminó la protección del 21% para materias primas y bienes de capital de 977 productos importados de Colombia a Ecuador para evitar una "guerra comercial" (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2018).

Gobernanza: "PNUD trabaja a nivel nacional, local y comunitario para contribuir a la consolidación de la capacidad nacional para el desarrollo humano sostenible".

La puntuación total de la evaluación del factor político fue de 7,05 lo cual, en un rango del 1 al 10, muestra un entorno relativamente favorable.

Factores Económicos

Los aspectos más importantes para tener en cuenta son:

Desempleo: La tasa de desempleo en Ecuador cerró en 2017 en 4,06%. La tasa de desempleo en Ecuador registró una tasa nacional de 4,77% en diciembre de 2015 en comparación al 3,80% que alcanzó en diciembre del 2014, un incremento 0,97 puntos porcentuales, lo que representa una diferencia estadísticamente significativa, según la última Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU). Estos resultados indican que la gestión del gobierno ha tenido incidencia en la disminución del desempleo, lo cual es favorable.

CPI: En Ecuador, esto se disminuyó a 105.29 Puntos de Índice en abril de 105.43 Puntos de Índice en marzo de 2018. Ecuador registró una inflación del 0.27 % en el mes de agosto de 2018.

PIB: Ecuador se enfrenta un crecimiento del 1.9 % en el mes de junio de 2018 el PIB.

IVA: Ecuador ha devuelto su tarifa de IVA del 14 % al 12 % el 1 de junio de 2017.

Tasa de interés: La tasa de interés en Ecuador creció al 8.13 % del 7.26 % en 2018 Negocian la Cenefa.

PNB: El Producto nacional bruto de Ecuador fue relatado en 100.72 USD bn en diciembre de 2017. Esto registra un aumento del número anterior de 96.76 USD bn para diciembre de 2016.

PIB por Capital: Ingreso por capital (2018) 26.471 millones de dólares.

Libertad Comercial: El comercio es moderadamente importante para la economía de Ecuador; el valor combinado de exportaciones e importaciones iguala el 57.7 por ciento de PIB. El promedio se aplicó la tarifa arancelaria es el 5.6 por ciento. El Equilibrio total Comercial de Ecuador en el primer trimestre de 2018 registró un exceso del 0.14 %.

Dolarización: Aunque dolarización genere un mínimo de estabilidad monetaria, el gobierno sigue imponiendo controles de precios y subvenciones de fondo a pesar de tensiones significativas presupuestarias causadas por precios del petróleo bajos.

Tamaño De gobierno: La tasa impositiva de ingresos personales superior es el 35 por ciento, y la tasa impositiva corporativa es el 22 por ciento. Otros impuestos incluyen sobre el valor añadido e impuestos de herencia. La carga total fiscal iguala el 18.8 por ciento de ingreso total doméstico.

Sueldo Básico: El salario mínimo en Ecuador es 386 dólares en 2018. Esto es una señal del alto poder adquisitivo del ecuatoriano.

En resumen, la situación económica de Ecuador se muestra favorable para las inversiones. La disminución en la tasa de desempleo muestra una recuperación del poder adquisitivo del ecuatoriano, lo cual se puede reflejar en un incremento del flujo de

comercio a través de los puertos. La disminución en dos puntos del impuesto al valor agregado canaliza el flujo de liquidez hacia el mercado. Ecuador es un país cuya economía se fundamenta en el comercio, lo cual se puede observar en la relación de su balanza comercial en relación del PIB. Esto es favorable en cuanto a la actividad portuaria, pues dicho dinamismo demanda de mayor competitividad en términos de servicios portuarios y logísticos.

La actividad portuaria mundial ha experimentado un notable crecimiento, explicado por el desarrollo económico, los flujos de intercambio comercial y la globalización. El Mercosur representa un mercado consumidor de 236 millones de personas y un Producto Interno Bruto combinado que llega a casi 900 mil millones de dólares. El gobierno ha firmado acuerdos para promover la cooperación económica con Perú, Chile, Brasil, Argentina, Venezuela, Costa Rica, Panamá, Uruguay, Haití y Cuba.

La recuperación de la economía ecuatoriana ha sido notable. Los indicadores de crecimiento, inflación y financieros, entre otros han sido positivos. Gran parte del comercio exterior ecuatoriano se moviliza vía marítima, es decir las importaciones y exportaciones del país dependen en gran medida de este sector.

Factores Sociales

En cuanto a los factores sociales, las condiciones de vida en Ecuador presentan una mejoría en la última década, esto junto al crecimiento poblacional representa una oportunidad para el sector portuario. En términos de comercio, esto significa una mejoría en la capacidad de consumo y por ende mayor actividad hacia los puertos. En cuanto a la principal barrera cultural para hacer negocios en Ecuador se destaca la excesiva tramitología y la corrupción que limitan la inversión. En términos de seguridad Ecuador ocupa el puesto 79 de 137 en el índice Internacional de Seguridad y Policía. En términos de la actividad marítima, esto repercute en la seguridad que se deben implementar para el desarrollo de las actividades para evitar cualquier inconveniente de esta naturaleza.

Factores Tecnológicos

En cuanto al análisis tecnológico, el factor de mayor peso es la inversión en tecnología. En Ecuador la inversión tecnológica creció en 10,5 % al 2008 y dos años después creció nuevamente en 13,9 %, esto señala que el gobierno ha invertido en desarrollo tecnológico, lo cual incrementará los rendimientos generales de la productividad de la economía. El 70 % del análisis tecnológico corresponde al acceso a la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y al acceso y utilización de internet. En 2017, el 10,5 de las personas de 15 a 49 años en relación al 2012, donde la tasa fue de 21,4 %; la frecuencia de uso de

internet también incrementó pasando de 59,8 % de la población que se conecta a internet al menos una vez al día en relación a 74,7 % que se reportó en el 2017. De igual manera, el 58,5 % de la población de 5 años y más tiene al menos un celular activado, 8,1 puntos más que lo registrado en 2012.

Factores legales

En cuanto al análisis legal, el peso recae en las leyes y normativas que se deben cumplir en los procesos de comercio exterior:

- Constitución de la República del Ecuador

La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución.

- Ley General de Puertos

Todas las instalaciones portuarias del Ecuador, marítimas y fluviales, así como las actividades relacionadas con sus operaciones que realicen organismos, entidades y personas naturales o jurídicas se regirán por las disposiciones contenidas en esta Ley.

- Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional

Las Autoridades Portuarias ejercerán su jurisdicción exclusivamente sobre las zonas portuarias que se hubieren determinado mediante Ley; correspondiendo al Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos delimitar el área de dicha jurisdicción.

- Ley de Modernización

Tiene como propósito: (a) La racionalización y eficiencia administrativa; b) La descentralización, la desconcentración y la simplificación; c) La prestación de servicios públicos y las actividades económicas por parte de la iniciativa privada mediante la desmonopolización, la libre competencia.

- Decreto N° 1111 (DIGMER)

Estipula que todas las relacionadas con la actividad portuaria nacional, constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos que hasta la fecha eran ejercidas por la Dirección General de la Marina Mercante y Puertos - DIGMER, en especial las establecidas en la Ley General de Puertos y Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional.

- Reglamento General de la Actividad Portuaria en el Ecuador

De aplicación general para todas las autoridades, órganos de la administración y entidades públicas que, directa o indirectamente, tengan relación con la actividad portuaria, en lo

que no se oponga a lo dispuesto en la Constitución Política y en la Ley de Modernización y, en su defecto, en el marco legal nacional y en sus leyes reguladoras específicas.

- **Reglamento de Practicaje**

El practicaje marítimo y fluvial es un servicio portuario público garantizado por el Estado controlado y regulado para su eficaz cumplimiento por la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER). La prestación de este servicio recibe el nombre de servicio de practicaje, el que se ejercerá por ecuatorianos, que acrediten la matrícula de Prácticos, regidos por el presente reglamento.

- **Reglamento de Operaciones Portuarias de Autoridad Portuaria de Guayaquil**

El presente reglamento tiene como finalidad regular la realización de las operaciones portuarias, el uso de los canales de acceso, el uso de los remolcadores en apoyo a las operaciones, así como también las normas de seguridad integral y el régimen de sanciones.

- **Reglamento Para el Trámite de las Reclamaciones de los Usuarios de los Puertos Ecuatorianos**

El presente Reglamento se aplicará en las jurisdicciones de las Autoridades Portuarias de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar y regirá para las reclamaciones que presenten los usuarios por los servicios que brindan dichas entidades portuarias.

- **Normativa Tarifaria Para los Puertos Comerciales del Estado - Tráfico Internacional**

la aprobación de la nueva Normativa Tarifaria para los Puertos Comerciales del Estado para Tráfico Internacional con la Normativa Tarifaria, la Estructura Tarifaria y los Niveles Tarifarios de cada entidad portuaria.

- **Regulación de la Competencia en la Actividades Portuarias**

Quedan sometidas a las disposiciones de la presente resolución, todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras que presten servicios portuarios, en forma directa o indirecta, constituyendo o integrando en cualquier forma, empresas portuarias en cualesquiera de los puertos y terminales portuarios comerciales del Ecuador, o actuando a través de ellas como operadores o administradores de una concesión portuaria.

Factores Ambientales

Para el análisis se consideraron como criterio la Ley de Protección ambiental que aplica control sobre las empresas para prevenir contaminación y procedimientos para el

tratamiento de los desechos. En este caso la normativa no contiene regulaciones especiales para este sector. En cuanto al consumo de energía, en este gobierno se redujeron las tarifas eléctricas para el sector industrial, lo cual presenta un beneficio para el sector productivo.

Protección del medio ambiente: en la ley no. 37 que se conoce como "Ley de Gestión Ambiental" Ecuador aplica controles sobre la empresa para prevenir la contaminación y establecer procedimientos para la gestión de los mismos.

Consumo de energía: en el artículo 15 de la Constitución ecuatoriana se establece que es responsabilidad del Estado proporcionar energía eficiente y limpia al sector público y privado de la economía.

Calentamiento Global: en el plan nacional de buena vida, Ecuador establece como objetivo reducir las causas del calentamiento global.

Incluso si hay controles que evitan la contaminación, no son muy difíciles de seguir, pero los controles son muy frecuentes. Ecuador produce energía limpia con la implementación de plantas hidroeléctricas que tienen la capacidad de proporcionar suficiente energía a todo el país por muchos años. Ecuador está paso a paso tratando de promover un plan para reducir el uso de combustible fósil y gas natural mediante el reemplazo de cocinas y automóviles de transporte público, así como reducir los impuestos a los automóviles eléctricos.

6.3 Cinco Fuerzas de Porter

6.3.1 Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre competidores en la industria portuaria de Ecuador se muestra principalmente entre estos seis donde se encuentran: Guayaquil opera con carga general de exportación e importación; Esmeraldas tiene un puerto especializado en petróleo (Balao) y otro de carga general; Puerto Bolívar es bananero y cacaoero; San Lorenzo moviliza madera. Cada una de las cuales presenta diferentes ventajas competitivas que los hace perdurar en el mercado, principalmente con las zonas portuarias de la Costa Atlántica (Erazo, 2017).

Puerto de Guayaquil

Guayaquil posee el primer puerto nacional para el movimiento de la carga del comercio exterior, de la cual maneja aproximadamente el 70%. El Puerto está ubicado en el Golfo del mismo nombre, sobre un brazo de mar, a 50 millas náuticas del Océano Pacífico. El área total del Puerto es de 95 Ha, cuenta con 8 atracaderos de carga general

y contenedores y 1 muelle especializado de carga a granel. Tiene suficientes áreas de expansión. No posee las mejores condiciones físicas (en marea baja los barcos se demoran 6 horas en salir a mar abierto), pero su largo historial comercial y las instalaciones portuarias disponibles desde 1958, le afirman el liderazgo que ha mantenido celosamente.

Puerto de Esmeraldas

Está ubicado en la costa del Océano Pacífico, al norte del país, cerca de Colombia, junto a la desembocadura del río Esmeraldas y a la ciudad de igual nombre. Cuenta con las facilidades requeridas para carga y descarga de mercadería. Las instalaciones del puerto comercial están dentro de un recinto cerrado, que cuenta con adecuadas condiciones de seguridad y vigilancia.

Los principales datos del puerto son: superficie de la dársena, 25 has.; superficie total del complejo portuario: 70 has. El muelle # 01 sirve para la atención de buques de menor calado. El muelle Roll on – Roll off sirve para la atención de carga y descarga por rodadura. Se cuenta con buques carreros. El muelle 02 y el muelle 03 permiten la utilización de grúas y todo tipo de equipo rodante. La bodega principal es una estructura metálica de 7.200 m². La bodega auxiliar, en el muelle de servicio, tiene 490 m². La bodega depósito comercial público es una estructura metálica de 1.700 m², que se utiliza para el manejo óptimo de carga sensible. El área de carga peligrosa tiene un área abierta, delimitada con perímetro de seguridad monitoreado y una bodega cubierta de 130m², en las mismas condiciones de seguridad.

Puerto de Balao

En Balao, provincia de Esmeraldas, se encuentra el terminal marítimo petrolero ecuatoriano, al que llegan los oleoductos para la exportación de crudo. Puerto limpio que desarrolla actividades sujetas a control ambiental, empezando por el embarque y desembarque del petróleo. Cuenta con el primer Sistema de Gestión Ambiental en la Cuenca del Pacífico Sur de América.

Su infraestructura consta principalmente de: tubería de 26" de diámetro y una longitud de 77,4 kilómetros, entre Quinindé y Balao, con una capacidad de 158 mil barriles; 10 tanques de almacenamiento para 322.000 barriles cada uno; dos líneas de carga de 36" y 42" aproximada de 5 Km. hasta la playa y una capacidad de 40 mil y 60 mil barriles respectivamente; Dos monoboyas tipo SPM, 4 remolcadores y 1 barcaza equipada para el mantenimiento de las líneas submarinas, sistema de generación eléctrica de 2.020 KVA de 480 voltios; además, conexión al Sistema Nacional Interconectado; laboratorio de Crudo, sistema de comunicaciones, terrestre y marítimo.

Puerto Bolívar

Está ubicado al sur del Ecuador, muy cerca del Perú, en el canal formado entre la isla Jambelí y el continente, por lo que el acceso al océano es directo y protegido. Es uno de los ejes del desarrollo de la provincia de El Oro, por lo que el CONCOPE solicitó, el 6 de diciembre de 2005, que se transfiera las competencias de la Autoridad Portuaria al Gobierno Provincial.

El puerto cuenta con un espigón con dos atracaderos de 130 metros de longitud cada uno, un ancho total de 30 metros y un calado de 12.5 metros en la más baja marea (MLWS); y, un muelle marginal, situado en la ribera del estero. Permite el atraque simultáneo de 2 buques de hasta 20.000 TPM. Existe otro espigón, llamado de cabotaje, dedicado especialmente al turismo, 60 metros de extensión y 5.7 metros de profundidad.

Las instalaciones del Terminal marítimo, al que pueden acceder barcos de calado importante en forma directa, tienen cuatro atracaderos y se encuentra muy cerca de Machala, la capital provincial. Está especializado en banano; en su área trabajan 90 empresas que se encargan del embarque de la fruta. Esta Terminal está a la par de los principales puertos del mundo, pues ya cumplió con todos los requisitos del Código Internacional PBIP.

Puerto de San Lorenzo

Está ubicado en la provincia de Esmeraldas, al norte de la ciudad de este nombre y mucho más cerca del Canal de Panamá que los otros puertos ecuatorianos. En los años 1956 al 60, el Presidente Camilo Ponce Enríquez quiso hacer de San Lorenzo el puerto de la zona norte del país, para que sirviera a Quito con mejores capacidades que Guayaquil; incluso, para el efecto, extendió la vía férrea desde Quito hasta el puerto; pero, los intereses guayaquileños fueron más fuertes y no se completó la obra. Al decir de personas conocedoras, San Lorenzo es, desde el punto de vista geográfico, el sitio más calificado para el transporte marítimo internacional, porque la profundidad natural de su puerto, la cobertura frente a las corrientes marítimas, la cercanía a Panamá, le dan mayores puntos que a los otros sitios existentes.

6.3.2 Amenaza de nuevos competidores entrantes

La entrada de nuevos competidores a la industria portuaria presenta grandes barreras ya que se debe cumplir con cierto grado de requerimientos e inversiones para el buen funcionamiento de este. Dentro de las condiciones de entrada, se evidencia la gran inversión que se debe hacer para tener los requerimientos mínimos de infraestructura

portuaria, refiriéndonos a las necesidades de capital en cuanto a costos, gastos, servicios, adaptación de la infraestructura, maquinaria, etc.

Las anteriores barreras de entrada evidencian la existencia de pocos puertos en Ecuador principalmente por las numerosas restricciones y necesidades de capital, con una competencia agresiva, pero sin mayores riesgos por la entrada de nuevos participantes. Los diferentes puertos deben desarrollar estrategias con valor agregado para retener a los clientes y seguir teniendo el poder de negociación sobre estos.

Actualmente, esta fuerza competitiva no representa una amenaza para el sector portuario de acuerdo con el análisis realizado por Porter, en parte debido a su nivel medio / bajo de rentabilidad.

Inicialmente, este era un sector extremadamente atractivo debido a sus altas barreras de entrada. Esta amenaza reducida de nuevos participantes se debe en parte a las economías de escala en el sector, ya que los buques son un medio de transporte cuya capacidad aumenta en proporción a su tamaño. Por lo tanto, existe una tendencia general a aumentar su tamaño, así como a que los puertos modifiquen la fisonomía de su infraestructura para adaptarse a las necesidades de los buques que buscan acceso a sus instalaciones.

Además, el tipo de actividad está asociada a los elevados requerimientos de capital para acceder al nivel de infraestructura, equipamiento, capital de trabajo, promoción y reservas para cubrir posibles pérdidas; así como existen políticas que impiden el libre acceso al sector como concesiones o licencias especiales; que representan barreras de entrada para nuevos competidores. Estos requisitos de capital son tan altos que, junto con la desaceleración económica, es patente el proceso de concentración en este sector, ya sea por la adquisición de nuevas empresas.

Finalmente, otro factor que influye en la probabilidad de entrada de nuevos competidores y la rentabilidad del sector, junto con las barreras de entrada, es el comportamiento esperado de las empresas en el mercado actual. Si un sector está dominado por compañías muy fuertes, para las cuales es importante mantener sus cuotas de mercado, se espera que la dinámica del mercado sea diferente de la de otros cuyo mercado está formado por pequeñas empresas, relativamente independientes entre sí. Es por eso que en el sector portuario es más difícil competir, o crecer y obtener una ventaja competitiva, es decir, permanecer en el sector.

6.3.3 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de sustitutos para el Puerto Marítimo representa un elevado grado de incertidumbre, ya que el comprador es quien decide que puerto le conviene más respecto a su capacidad financiera, sus tiempos de entrega y distintas rutas establecidas. Teniendo en cuenta los factores determinantes a la hora que el comprador toma la decisión de empezar una negociación con un determinado puerto, también se corre con el riesgo de contar con otros servicios como lo son el transporte aéreo de carga, garantizando la llegada oportuna de mercancías y el correcto manejo y adecuación de esta.

La amenaza de sustitución es prácticamente nula, ya que existe un bajo grado de sustituibilidad en el transporte marítimo. Los servicios proporcionados por la infraestructura y las instalaciones a menudo son irremplazables, por lo que a menudo exigen una baja elasticidad con respecto al precio y la calidad del servicio. Por lo tanto, el riesgo de abuso de autoridad es obvio y crece proporcionalmente con la ausencia o insuficiencia de medios de transporte alternativos. El puerto de Guayaquil está amenazado por el desarrollo tecnológico del transporte marítimo. No tiene accesibilidad para los grandes barcos Postpanamá y carece de suficiente seguridad para la carga, que son los elementos principales de un puerto moderno de alcance mundial. Otra preocupante amenaza de sustitutos principalmente para las actividades del puerto de Guayaquil administrado por CONTECON es la presencia de puertos privados como el Terminal Portuario de Guayaquil (TPG), FERTISA, NAPORTEC (Terminal Bananapuerto) que realizan actividades con costos más bajos de gestión, debido a que no deben pagar contraprestaciones al Estado.

Aéreo

- Se contrata Aeropuerto a Aeropuerto a través de agentes de carga aérea.
- La carga es suelta y se embarca por cupos o posiciones.
- Tiene restricciones para productos peligrosos, pero también hay productos que solo pueden ir vía aérea.
- Es el más costoso.
- Documento de transporte: Guía aérea (AWB).

Terrestre por carretera

- Se contrata Puerta a Puerta a través de agentes de carga.
- La carga se transporta en contenedores especializados de acuerdo a sus características.

- No tiene restricciones para productos peligrosos
- Según las distancias puede ser menos costoso que el aéreo, pero más costoso que el marítimo.

6.3.4 Poder de negociación de los clientes

Pescadores

Ecuador cuenta con la flota atunera más potente del Pacífico Oriental, 116 embarcaciones, con una capacidad de arrastre de 93 000 toneladas y una captura en el 2017 de aproximadamente 280 000 toneladas de atún, de acuerdo al informe de la Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores Atuneros.

El terminal pesquero y de cabotaje del Puerto de Manta es vital para este logro, ya que tiene un alto volumen de recepción de pesca de barcos artesanales e industriales, que junto a los barcos camaroneros constituyen la mayor flota pesquera del Ecuador. Para algunos analistas, Ecuador es el segundo productor atunero del mundo, al respecto, Bruno Leone, presidente de la Cámara Nacional de Pesquería, sostiene que la capacidad de acarreo de la flota ecuatoriana la convierte en la de “mayor potencia” en la región y la segunda a escala mundial, luego de Tailandia. Además, el país tiene derechos registrados y reconocidos a través de la Comisión Interamericana del Atún Tropical.

En el 2017 esa industria aportó con el 9% del total de las exportaciones no petroleras del país, es decir, 1 092 millones de dólares. Rafael Trujillo, director ejecutivo de la CNP, señala que “el 2017 significó oxígeno”. Las industrias locales procesan 500 000 toneladas de atún al año: 80% se envía al mercado externo (lomos, latas y ‘pouch’) y 20%, para el consumo local. La mayoría de industrias (70%) se instala en Manta, ciudad considerada como la ‘Capital del Atún’, 250 000 toneladas de materia prima provienen de las capturas de la flota nacional y el resto se importa.

6.3.5 Poder de negociación de los proveedores

Para efectos de este caso en el puerto, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

En este caso, definimos proveedores como empresas proveedoras de servicios portuarios, tales como:

Servicios técnico náuticos:

- Servicios de práctica

- Servicios de remolcadores
- Servicios de amarre y desamarre

Servicios de transporte:

- Embarque y desembarco de pasajeros
- Carga y descarga de equipaje
- Carga y descarga de vehículos con pasajeros
- Eliminación del servicio de desechos generados por el barco
- Servicios de manejo de carga

El sector está altamente concentrado en un pequeño número de grandes grupos de compañías que brindan estos servicios portuarios. Junto a ellos también hay una amplia gama de pequeñas empresas especializadas en un tipo de servicio como el amarre o la eliminación de desechos generados por buques. Este alto grado de concentración en el sector, junto con el hecho de que el grupo de proveedores vende a diferentes sectores industriales, le da al proveedor un mayor poder de negociación con respecto al cliente. Otros factores también otorgan este poder como la inexistencia de servicios sustitutos, el alto grado de diferenciación o la importancia de la calidad y confiabilidad de los servicios ofrecidos, factores que, como ya vimos, reducen el poder de negociación de los compradores en este sector.

6.4 Situación actual del sistema portuario en el Ecuador

Los puertos de Guayaquil junto a terminales privadas movieron más 15 millones de toneladas métricas y, en contenedores movilizaron un millón 700 mil Teus.

Tabla 13

Total, carga movilizada TEUS

<i>PUERTOS</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	77.621	66.916	28.751
Autoridad Portuaria de Manta	783	532	245
Autoridad Portuaria de Guayaquil	1'056.605	1'056.475	1'125.20
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	46.022	49.020	60.207
Terminales privados	462.454	578.294	579.524
TOTAL	1.643.485	1.751.237	1.795.94

Nota. Tomado de: “Informar, Informativo Marítimo Portuario” por Órgano de difusión de la Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE, octubre, 2016.

La Tabla 13 muestra la carga movilizada tanto en puertos públicos y privados. En Ecuador existen cuatro Autoridades Portuarias, las cuales son representantes del Estado en el sector portuario, además de un grupo de puertos privados. La Autoridad Portuaria de Guayaquil con sus dos concesionarias (Contecon y Andipuerto) son las que más transfirieron carga, con 1.1 millones de Teus en el año 2015 mientras que los puertos privados movilizaron 579 mil Teus.

Tabla 14

Total, carga movilizada (en toneladas métricas)

<i>PUERTOS</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	1.004.356	984.810	724.756
Autoridad Portuaria de Manta	817.590	835.297	798.696
Autoridad Portuaria de Guayaquil	11.080.428	10.311.645	10.331.050
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	1.710.872	1.815.660	1.929.802
Terminales privados	5.073.841	5.753.164	5.256.562
TOTAL	19.687.087	19.700.576	19.042.881

Nota. Tomado de: “Informar, Informativo Marítimo Portuario” por Órgano de difusión de la Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE, octubre, 2016.

La Tabla 14 presenta los datos de la carga movilizada en los principales puertos del Ecuador en toneladas métricas. Se puede constatar que el puerto de Guayaquil es que moviliza mayor carga en comparación con los otros puertos públicos y privados en Ecuador. Según los datos, la Autoridad Portuaria de Guayaquil movilizó entre 52 % y el 56 % de la carga a nivel nacional, mientras que los puertos privados movilizaron aproximadamente el 28 % de la carga a nivel nacional.

Tabla 15

Naves Arribadas al sistema portuario del Ecuador

<i>PUERTOS</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	294	256	227
Autoridad Portuaria de Manta	425	489	441
Autoridad Portuaria de Guayaquil	1122	928	921
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	355	400	376
Terminales privados	776	806	847
TOTAL	2972	2879	4827

Observamos que, en la tabla se mantiene la Autoridad Portuaria de Guayaquil como la zona donde existe mayor influencia de buques con 921 naves arribadas, de igual manera muy cerca están los puertos privados con una pequeña diferencia con 847 buques en el año 2015.

Tabla 16***Detalle de los calados de los puertos de la Costa Oeste***

Calados puertos Costa Oeste	Calado autorizado
Contecon, Guayaquil, Ecuador	9.75 metros
DP World, Posorja Ecuador	15 metros
Callao	12.5 metros
Buenaventura	10.5 metros
San Antonio	13.50 metros
Valparaíso	13.80 metros

Finalmente dentro del análisis mostrado, se realizará un análisis comparativos de los calados de los puertos que se consideran competidores para los puertos de Guayaquil es decir los ubicados en la costa oeste (Océano Pacífico), como nos podemos dar cuenta Contecon cuenta en la actualidad con el menor calado en comparación al resto sin embargo con la construcción e inicios de operaciones de *DP World* en Posorja el país se ubicaría como uno de los puertos con un canal de acceso de mayor profundidad de la Costa Oeste.

En el sistema Nacional Portuario hay varios sujetos que integran este sector, como son: Terminales Portuarios Habilitados o también llamados terminales privados, Puertos Especiales (Superintendencias) y Puertos Comerciales del Estado o Entidades Portuarias. Asimismo, en los Puertos que son considerados Comerciales o Entidades Portuarias nos encontramos con cuatro puertos ubicados en la costa oeste del Pacífico sur, cuya administración está a cargo de:

- ❖ Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG),
- ❖ Autoridad Portuaria de Manta (APM),
- ❖ Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB) y
- ❖ Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE).

De igual manera, existen las Terminales Portuarias Idóneas que son calificadas como privadas, cuya actividad y operación de carga en tráfico internacional están bajo el registro de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, las actividades portuarias que transfieren estas terminales portuarias van desde la operación de carga de banano hasta la recepción de combustibles para generadores.

Por último, tenemos los puertos especiales, consideradas terminales petroleras, que son:

- ❖ Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad.
- ❖ Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral.
- ❖ Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao.

6.5 Movimiento de Carga de Tráfico Internacional en el Sistema Portuario Nacional

6.5.1 Número de Naves de Tráfico Internacional

El número de naves de tráfico internacional arribadas al sistema portuario nacional durante el año 2014 fue por un total de 3630 unidades, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 17

Número de naves arribadas al Sistema Portuario Nacional

Puertos	Unidades
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	256
Autoridad Portuaria de Manta	489
Autoridad Portuaria de Guayaquil	928
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	348
Terminales Portuarios Habilitados(1)	881
Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao	375
Superintendencia del Terminal Petrolero de la Libertad	291
Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral	62
Total	3.630

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2014 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.



Figura 8. Tráfico Internacional 2014

Adaptado de: Boletín Estadístico Portuario 2014 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

6.6 Importaciones y Exportaciones

Las importaciones y exportaciones registradas en el sistema portuario durante el año 2014 se encuentran medidas en toneladas métricas.

Tabla 18

Cuadro Importaciones y exportaciones registradas en el sistema portuario

Puerto	Total de Carga		Total	% Participación	
	Importación	Exportación		Importación	Exportación
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	764.601	220.209	984.810	4%	1%
Autoridad Portuaria de Manta	751.809	63.869	815.678	4%	0%
Autoridad Portuaria de Guayaquil	5.222.891	5.088.753	10.311.644	29%	16%
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	168.886	1.658.508	1.827.394	1%	5%
Terminales Portuarios Habilitados(1)	4.075.945	2.249.841	6.325.787	23%	7%
Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao	2.223.477	22.275.846	24.499.323	12%	71%
Superintendencia del Terminal Petrolero de la Libertad	3.821.413	-	3.821.413	21%	0%
Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral	1.020.631	-	1.020.631	6%	0%
TOTAL	18.049.653	31.557.026	49.606.679	100%	100%

(1) Los terminales portuarios habilitados pertenecen a la jurisdicción de Guayaquil.

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas

6.7 Movimiento de Carga Tráfico Internacional por Clase de Puerto

El movimiento de carga de Tráfico Internacional por clase de puerto es medido por toneladas métricas y según su nivel de participación tenemos:

Tabla 19

Movimiento de carga tráfico internacional por clase de puertos

Clase de puertos	Total (TM)	% Participación
Autoridades Portuarias	13.939.526	28%
Terminales Portuarios Habilitados	6.325.787	13%
Superintendencias de los Terminales Petroleros	29.341.366	59%
Total	49.606.679	100%

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

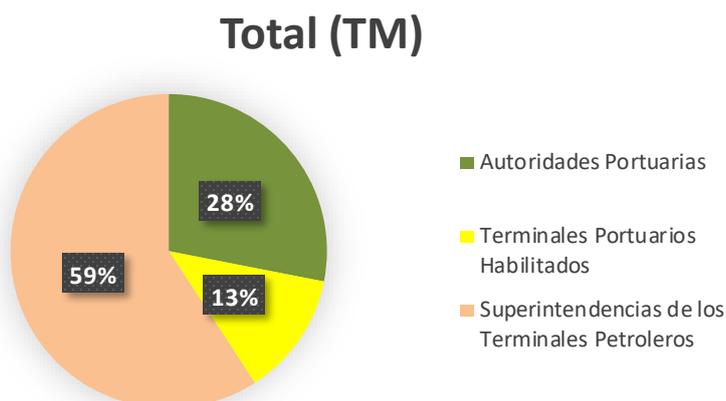


Figura 9. Movimiento de carga por clase de puertos
Adaptado de: Boletín Estadístico Portuario 2014 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

6.8 Análisis descriptivo del Sistema Portuario Nacional

De igual manera el movimiento de carga de Tráfico Internacional en todo el sistema portuario se presenta medida en toneladas métricas y según su nivel de participación tenemos:

Tabla 20

Movimiento de carga en el Sistema Portuario Nacional

Puertos	Total (TM)	% Participación
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	984.810	2%
Autoridad Portuaria de Manta	815.678	2%
Autoridad Portuaria de Guayaquil	10.311.644	21%
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	1.827.394	4%
Terminales Portuarios Habilitados(1)	6.325.787	13%
Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao	24.499.323	49%
Superintendencia del Terminal Petrolero de la Libertad	3.821.413	8%
Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral	1.020.631	2%
Total	49.606.679	100%

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

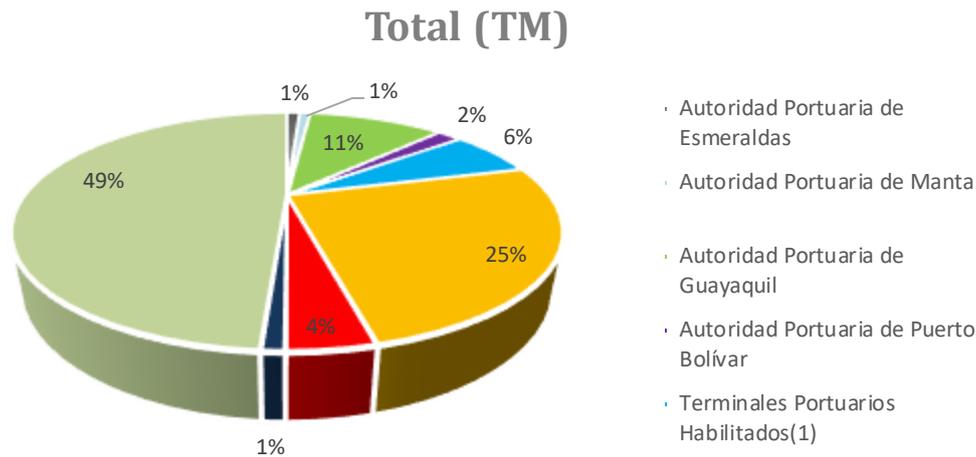


Figura 10. Movimiento de tráfico internacional
Adaptado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

6.8.1 Puerto Bolívar

Infraestructura

El Puerto tiene 4 líneas de fondeo distribuidos en un muelle de espigón de 130 mts. de largo por 30 mts. de ancho y un muelle marginal por 25 mts. de ancho y de 360 mts. de largo, lo que accede el atraque coincidente de 4 naves. El total de áreas de respaldo es de 75,5 hectáreas.

En el establecimiento del Puerto se puede llevar a cabo el control de todo tipo de cargas utilizada para todo tipo de buques. Dentro de los Muelles Internacionales. - Las líneas de atraque figuran de un muelle de espigón, para dos naves de hasta 130 mts. de eslora, muelle marginal, siguiendo la línea de costa de 360 mts. por 25 mts. de ancho, unidos a la parte continental por 3 pasarelas, para 2 buques adicionales.

La estructura es plancha, es decir losa sobre pilotes y capacidad de carga de 5Ton/m². Los calados permitidos al filo del muelle son de 12,50 mts. en la más baja de las mareas. La capacidad permite maquinaria operativa que desarrolla su actividad que incluye montacargas de todo tipo y una grúa móvil para contenedores.

La especialidad es el manejo de todo tipo de mercancías, sin embargo, para operar contenedores y carga paletizada, se da preferencia en el muelle marginal, por la cercanía de las bodegas especializadas y patio para contenedores reefer.

Los muelles exteriores están al servicio del turismo a las playas de la isla Jambelí y en la Pitahaya para apoyo a la seguridad de los esteros por parte de la Infantería de Marina y Capitanía del Puerto.

Tabla 21***Muelles Internacionales***

Muelles	Atrac.	Largo	Ancho	Calado	Usos
Espigón	N. 1	130 m.	130 m.	12,50 m.	Carga Granel
Espigón	N. 2	130 m.	30 m.	12,50 m.	Carga Granel
Marginal	N. 3	180 m.	25 m.	12,50 m.	Paletas, Cont.
Marginal	N. 4	180 m.	25 m.	12,50 m.	Contenedor es
Total Líneas de Atraque: 620 ml					

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Plataformas de respaldo. - Los terminales del muelle de marginal y espigón, cuentan para la atención a las mercancías con patios para contenedores secos y refrigerados y bodegas de todo tipo, conectados con avenidas pavimentadas y extensas calles, iluminadas y con señalética horizontal y vertical.

Bodegas especializadas para paletizado de banano: De estructura metálica, cubierta y abierta en su entorno para dar ambiente fresco a la fruta en su proceso de empaquetado y posterior traslado al buque.

Bodegas cubiertas cerradas: En estructuras de hormigón armado, pisos de pavimento flexible, para el almacenamiento de todo tipo de mercancías.

Patios cerrados y al aire libre: Pavimentados para contenedores, vehículos, maquinarias, bobinas de papel, tuberías, etc. Patios para contenedores refrigerados y para estacionamiento de vehículos pesados.

Áreas de reserva: El Puerto cuenta con una importante explanada de reserva de 235.323 m². destinadas a futuras ampliaciones o la implementación de proyectos vinculados a la prestación de servicios portuarios.

Tabla 22***Bodegas Especializadas***

Bod.	Tipo	Área Total	Usos
8	Cubiertas	10.560.00	Carga
	Cerradas	m2.	Granel
6	Cubiertas	8.623.00	Carga
	Cerradas	m2.	Granel
Pacios	Tipo	Área Total	Paletas, Cont.
	7 Cerrados con Malla	101.659.00 m2.	Contenedor es, Otros
	3 En fase de Terminación	89.171.00 m2	Vehículos, Equipos

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Servicio

La Autoridad Portuaria de Bolívar (APPB) se ocupa del lugar de salida y entrada de los productos de importación y exportación de la provincia ecuatoriana de El Oro y parte de las provincias de Cañar, Azuay y Zamora y Guayas y el norte de Perú es decir de las operaciones del puerto. La terminal de Bolívar trata preponderantemente embarques de bananas. APPB tiene jurisdicción sobre el área costera de Bolívar.

La Autoridad Portuaria de Bolívar ha hecho un plan de desarrollo para facilitar el servicio de trámites aduaneros, actualmente el servicio ofrecido es lento e ineficiente (BNAMERICAS, 2016-2018).

Tecnología de la información

El puerto cuenta con sistemas computarizados a nivel administrativos para una mayor volatilidad en la afluencia de la información, cuando esta suele ser requerida, con el objetivo de disminuir el tiempo de respuesta. La implementación de estos sistemas son parte del plan de desarrollo del puerto con el fin de brindar un mejor servicio.

A nivel de infraestructura el puerto cuenta con nivel de maquinaria actualizado, mas no bien de última tecnología, sin embargo, esta no representa ningún problema o desventaja para las operaciones realizadas.

Desempeño Logístico

El puerto cuenta actualmente con cinco puertos, siendo el número cinco utilizado principalmente el proceso de carga y embarque. Los productos son desembarcados y

pasan a bodegajes, mismo servicio que es ofrecido por el puerto, una vez realizado todo el aspecto legal, la mercadería es despachada para su posterior despacho.

El desarrollo logístico del puerto va de la mano con el desarrollo vial, Puerto Bolívar tiene conectividad vial de primera hacia Guayas y el resto del país, situación que proyecta a Puerto Bolívar como la mejor elección al servicio del comercio marítimo del sur del Ecuador y el norte del Perú.

Conectividad

Puerto Bolívar goza con una eficiente conectividad gracias a su estratégica localización, las conexiones terrestres con las zonas de producción promedian los 35 kms., y las distancias a Guayaquil, Cuenca y Loja los 198 Kms., por vías de primer orden y con la frontera de Perú los 65 kms. en el eje de Machala a Guayaquil y Tumbes Piura. Las rutas aéreas son cubiertas por dos aerolíneas: Tame y Saéreo y las Ciudades de Quito y Piura.

Aeropuerto Internacional de Santa Rosa a una distancia de 20 minutos por vía terrestre.

Tabla 23

Distancias del Puerto Bolívar con otros puertos

Distancias	Puerto Bolívar	
	Kms	Tiempo
Guayaquil	195	02H45
Manta	390	05H24
Quito	478	07H00
Cuenca	166	02H21
Loja	217	03H04
Tumbes	101	01H25
Piura	390	05H27

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Con el mundo, en forma directa con los países de Asia en la costa del Pacífico y con Norte América y Sur América en la misma. Por el canal de Panamá países del Golfo de México, USA, Canadá, Brasil y La Unión Europea y del Mediterráneo con una concepción Global de rutas marítimas de enlace.

6.8.2 Puerto de Manta

Capacidad de la infraestructura

El puerto es físicamente el mejor del país y está a solo 25 millas de la ruta de tráfico internacional a mar abierto. El Puerto de Manta dispone de dos muelles de espigón que

suman 800 metros lineales capaces de recibir al mismo tiempo 4 embarcaciones (Buques Portacontenedores, Graneleros, Carreros, Pesqueros y Cruceros) ambos muelles cuentan con un ancho de plataforma de 45 metros cada uno y con una profundidad de hasta 12 metros. Acomoda tráfico de buques mercantes, pesqueros y cruceros turísticos y es el segundo del país en términos de recalada de naves. En el puerto existen siete tipos de carga: pasajeros, contenedores, vehículos, graneles líquidos y sólidos; productos pesqueros frescos, congelados y en conserva; y, papel. Hace fácil la tarea de atracar a muy grandes barcos, lo que impulsa el turismo receptivo de Europa y Estados Unidos y la carga.

Dispone también de un muelle marginal de 618 metros lineales con una profundidad de hasta 6.50 metros, en los cuales se cumplen actividades de: descarga de pesca de altura, artesanal y servicio de cabotaje.

Cuenta con instalaciones portuarias que facilitan el acceso de las embarcaciones, garantizando una fácil maniobra para la estancia segura de los buques, mientras realizan las operaciones de carga, descarga y avituallamiento, así como la llegada de cruceros y sus turistas. Su muelle total abarca 1.200 metros y da posibilidades para que se pueda convertir en puerto de transferencia, para carga con destino a otros países. Está especializado en pesca, tanto de alta mar como artesanal; por eso, junto a él están muchas procesadoras y enlatadoras de atún. También hay 119.012 m² de aéreas para almacenamiento entre patios y cubiertas. Cuenta con dos básculas que brindan el servicio de pesaje.

Calidad del Servicio

Autoridad Portuaria de Manta mide la calidad del servicio a través de la eficiencia en sus distintas operaciones, mientras se atiende de la mejor manera a los diferentes usuarios garantizando una excelente calidad, la que es constantemente monitoreada y verificada por los mismos usuarios.

Tecnología de la Información

La llegada de la tecnología al sistema portuario es una verdadera solución a los típicos conflictos de congestión de camiones y problemas de carga y descarga. Un claro ejemplo se da desde hace pocos días en el Puerto de Manta, donde se pondrá en marcha un sistema automático que busca ahorrar tiempo y dinero a los usuarios.

La APM (Autoridad Portuaria de Manta) reunió a más de cien operadores y les comunicó esta medida y el cómo deben realizar la solicitud de autorización de accesos al personal de las operadoras de buques y servicios conexos que operan en el puerto de

Manta. El sistema entrará en vigencia el 2 de enero de 2018 en la página web www.puertodemanta.gob.ec, y contará con un link de ayuda al usuario con el fin de que conozca paso a paso como solicitar la autorización de accesos al personal al Terminal Pesquero y de Cabotaje. José Recalde, gerente de APM, explicó que mediante este proceso online se podrá brindar a los Operadores Portuarios, Armadores Pesqueros, industrial- artesanal y Agencias Navieras, un servicio mucho más ágil y una mejor gestión en la autorización de accesos al personal de las operadoras que ofrecen sus servicios en el puerto de Manta.

Sostenibilidad Ambiental

La Autoridades Portuarias de Manta contribuye al entorno y medio ambiente de la ciudad. Manta mediante una campaña para fomentar la conservación del medio ambiente e impulsar actividades ecológicas, se desarrolló la siembra de 68 palmeras de especies nativas de zonas tropicales en la playa de Tarqui, en cumplimiento a las actividades planificadas por el Comité de Ética de Autoridad Portuaria de Manta.

Asumen la responsabilidad social y el acto de plantar las palmeras representando el compromiso con el cuidado del medio ambiente y sobre todo integra al servidor al trabajo en equipo y a la efectividad como valores éticos principales.

También realizan trabajos de dragado de las zonas anexas a los muelles y canal de acceso, como parte del contrato para el desarrollo y manejo del puerto, entre Terminal Portuaria de Manta y Autoridad Portuaria de Manta. Envisan, empresa encargada de realizar los trabajos de dragado, durante tres meses y con una inversión de \$ 4,5 millones, retirará un aproximado de 1,5 millones metros cúbicos de sedimentos, logrando así una profundidad de 12,5 metros que permitirá el ingreso de buques de mayor calado y carga. Está previsto que alrededor de 1.000 empresas se beneficien directamente con esta obra, y 3.000 más de manera indirecta, entre importadores, exportadores, transportistas y operadores logísticos. El dragado aumentará la profundidad del puerto a 12,5 metros.

Desempeño Logístico

El puerto cuenta con un óptimo sistema de seguridad, basado en las normas del Código internacional PBIP (Protección de Buques en Instalaciones Portuarias), que comprende protección integral al buque y a los pasajeros, de igual manera dentro del puerto cuentan con 20 guardias de seguridad para el área internacional, un circuito de domos y cámaras ubicadas en lugares estratégicos, con un respaldo de 90 días de grabación y lanchas para control que realiza el cuerpo marino.

Conexión con los mercados

Manta es considerado como uno de los puertos turísticos, marítimos y pesqueros más importantes del Ecuador, donde cada año llegan decenas de cruceros. La ciudad de Manta cuenta con un aeropuerto internacional, facilidades de medios de transportes terrestres, varias alternativas de alojamiento, su ubicación geo-estratégica y privilegiada, a orillas del Océano Pacífico, lo convierte en el punto de enlace y de integración del comercio exterior de Sudamérica con el resto del mundo.

6.8.3 Puerto de Esmeraldas

Capacidad

La capacidad máxima de almacenamiento del Puerto de Esmeraldas depende del tipo de producto, si se distribuye por todo el puerto el tipo de carga su capacidad llega a ser de 1.500.000 a 2.000.000 de toneladas métricas

Infraestructura Portuaria

Las instalaciones del puerto comercial de Esmeraldas tienen un área superior a 445.000,00m² (44.5 ha) y cuenta con la siguiente infraestructura y facilidades: Dos muelles principales con una superficie de 9.372,06 m² y una longitud de 350 metros. Un Muelle de servicio con una superficie de 2.401,71 m² y una longitud de 104 metros. Un muelle Roll On-Roll Off con una superficie de 274,11 m² y una longitud de 18,42 metros. La profundidad de calado es de 11.50 metros. Patios pavimentados para almacenamiento de mercaderías con una superficie de 138.992,37 m². Tres bodegas cubiertas para almacenamiento de mercaderías, con áreas de 6.681,39m², 1.493,05 m², 464,61 m² respectivamente y una bodega para cargas peligrosas de 152,22 m². Vías asfaltadas y aceras de hormigón con un área de 37.959,15 m². El puerto comercial cuenta con 7.639,38 m² de áreas verdes.

La infraestructura del Puerto de Esmeraldas es óptima para realizar operaciones tanto de importación como de exportación en excelentes condiciones y en poco tiempo.

Servicios que presta el puerto de Esmeraldas

- Servicios a las naves: práctico, remolcadores, amarradores y lancha para práctico.
- Servicio de carga y descarga: carga general, contenedores, gránulos sólidos y líquidos, vehículos y carga proyecto.
- Servicio de transferencia: hacia zona de almacenamiento de APE.
- Servicio de almacenamiento y seguridad de mercadería en patios cerrados y abiertos. Servicio de despacho de mercadería.
- Servicio de consolidación y des consolidación de mercadería.

- Prestación de cuadrillas y equipos de carga/descarga para aforos físicos e inspecciones de antinarcóticos.
- Alquiler de equipos y maquinarias por hora, *reach stacker* (manejo de contenedores llenos), montacargas (capacidad 2.5, 4, 7, 10, 10 toneladas), camiones, grúa *Demag* 8 capacidad 400 toneladas), *top* y *side loader* (manejo de contenedores vacíos).
- Conexión y desconexión de baterías a vehículos.
- Servicio de aprovisionamiento de energía eléctrica y agua potable.

Calidad del servicio

A decir de la calidad de servicio, se puede destacar la flexibilidad operacional y eficiencia administrativa del puerto, la seguridad integral, puesto que el puerto está calificado por el Código *International Ship and Port Facility Security* (ISPS) y la Certificación *Business Alliance for Secure Commerce* (BASC), como un puerto cero robos y actualmente se encuentra en proceso de certificación ISO 9.000 y 28.000.

Tecnologías de información

La tecnología cada día avanza en el país en el sector de comercio exterior, donde se apostó por un nuevo sistema llamado *Ecuapass*, puesto en funcionamiento el 22 de octubre del 2012, para facilitar y reducir los complicados procesos aduaneros. Puesto que a través de este sistema está interconectado las demás instituciones que forman parte de los procesos de aduana para el intercambio de información, así proporcionar eficiencia y eficacia en los procesos.

Sostenibilidad ambiental

Prevenir y controlar la contaminación de los espacios acuáticos por hidrocarburos, para lo cual la SPTMF otorga permisos para la comercialización de dispersantes, coordina las acciones para la aplicación del plan de contingencia, entre otras:

Gestión Ambiental

Permisos de comercialización - Uso de dispersantes	15
Ejercicio programados:	3
Ejercicios ejecutados:	3
- Monoboya Charlie OCP (14 de agosto/2015)	
- Autoridad Portuaria de Manta (31 de Agosto/2015)	
- OPA – Flopec (20-21 de octubre/2015)	
Asistencia a emergencias	0

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Plan de Contingencia Nacional: Se expide el Plan Nacional de Contingencia, con Resolución No. MTOP-SPTM-2015-0148-R del 18 de diciembre de 2015, para enfrentar

la contaminación de hidrocarburos y/o sus derivados en el área marítima, costera, fluvial e insular, siendo responsables de su aplicación, la Dirección de Puertos de la SPTMF en coordinación con las Superintendencias de los Terminales Petroleros de Balao, El Salitral y La Libertad.

Conexión con los mercados

Ubicación geoestratégica con relación a los mercados del Asia, y lo equidistante que se encuentra a los del Sur, Centro y Norteamérica. Cercanía a los principales centros industriales y comerciales del país.

Tabla 24

Análisis comparativo de los puertos en Ecuador

Puertos	Acceso	Calado metros	Almacenaje	Tipo de carga	Certificaciones
Bolívar	mar abierto	10.5 m	bodegas & patios (27,104 m ²)	banana, mariscos & otras frutas	Certificaciones ISPS CODE
Manta	mar abierto	12 m	11 hectáreas (contenedores, carga granel, general, vehículos)	cereales, carga general, vehículos, aceites	Certificaciones ISPS CODE, BASC
Esmeraldas	Mar abierto	11.5 m	bodegas (8,580 m ²) & patio de contenedores (66,500 m ²)	aceite palma, carga general, astillas, vehículos, tuberías	Certificaciones ISPS CODE
Guayaquil	canal marítimo natural	9.75 m	18 hectáreas de patios Para contenedores llenos	banana, madera, frutas, carga general, vehículos	Certificaciones BASC, ISPS CODE, ISO 9001, ISO 28000

Nota. Tomado de: Boletín Estadístico Portuario 2013 – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Capítulo 3

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis comparativo del Puerto de Guayaquil y del proyecto de Aguas Profundas considerando la información obtenida en la investigación, con el propósito de justificar la necesidad de inversión, identificar sus operaciones bajo el enfoque teórico y proyectar la situación futura para las empresas administradores y para el país, el mismo que está estructurado en tres ejes de desarrollo: (1) el análisis de la trayectoria a nivel mundial de los administradores de los dos puertos, y la figura del contrato de gestión de los puertos con el Estado, (2) comparación de las capacidades, los costos de gestión y los beneficios para los administradores y el Estado y (3) análisis desde el marco teórico en contraste a la realidad.

6.9 Análisis de la trayectoria a nivel mundial de los administradores ICTSI y DP World.

6.9.1 *International Container Terminal Services, Inc. (ICTSI)*

La compañía International Container Terminal Services, Inc. (ICTSI) se propone al desarrollo, administración, adquisición y operación de terminales y también de puertos contenedores en todo el mundo. Aquella fue fundada en las Filipinas, diciembre de 1987; comenzaron con un proceso de consolidación y refuerzo de la base de operaciones y simbólicas de la Terminal de Contenedores de Manila International en Filipinas, después de ello se dieron cuenta de la verosimilitud de un operador de la terminal internacional independiente y se instaló un agresivo programa de expansión nacional e internacional en 1994.

Poseen un recorrido que ratifica la capacidad para adaptarse rápidamente a los medios operativos diferentes y acrecentar un valor fundamental a sus terminales que marchan a través de la mejora de su eficacia en todos los niveles. Al mismo tiempo poseen la cabida para llevar a cabo más allá de las expectativas de los gobiernos centrales y regionales; de un proceso de privatización que comprende tanto a las economías emergentes y desarrolladas.

ICTSI Ltd., una subsidiaria de propiedad total, tramita las operaciones en el extranjero. Además de que se encarga de supervisar las operaciones de todos los terminales extranjeros adquiridos, esta filial también se encarga de desplegar nuevas concesiones portuarias. Los representantes regionales en Hong Kong, Manila, Yakarta, Knysna, Miami, Dubai, Sídney y Ghana suministran la inmediatez de responder rápidamente a las

oportunidades de inversión. ICTSI actualmente se encuentra cursando un programa activo para adquirir nuevas concesiones de terminales en Asia, Australia, el subcontinente indio, Oriente Medio, África, Europa y las Américas.

Regularmente buscan seguir operando estratégicamente en todos los puertos del mundo, para ello extienden sus actividades a nivel universal, entretanto desarrollan sus negocios, su fortaleza es la operación, administración y desarrollo de los puertos y gracias a esto continuamente mejoran y renuevan a la organización, sus recursos humanos, tecnología de información, estructuras de apoyo y equipos de manejo de carga para avalar estándares de clase mundial que operan en todos los puertos.

Historia de ICTSI

International Container Terminal Services, Inc. (ITSI) se encuentra en el negocio de adquirir, desarrollar y administrar y operar puertos de contenedores y terminales alrededor del mundo. Fue fundada en diciembre de 1987 en Filipinas, ITSI se ha convertido en un operador pionero en su campo. Luego de consolidar y fortalecer sus actividades en el Terminal Internacional de Contenedores en Manila, Filipinas, comenzaron una campaña agresiva de expansión nacional e internacional en 1994.

De 1987 - 1990

El 8 de diciembre, International Terminal Services, Inc. (MICT) se incorporó al Grupo Soriano, Razor Group y a Sea-Land Services, Inc. a licitar por la concesión de la Terminal Internacional de Contenedores de Manila, la misma que fue adjudicada el 18 de mayo 1988 a ICTSI, sobre otros siete consorcios internacionales. El 12 de junio ICTSI toma las operaciones de su primera concesión, (MICT), e inmediatamente emprende proyectos para el mejoramiento de la infraestructura, computarización, compra de equipamiento y alineamiento de los procesos y procedimientos. Esta primera concesión sería la bandera para promocionar futuras concesiones y ya para diciembre ICTSI estaría en el ranking de las 1.000 mejores empresas de Filipinas. En 1990, MICT recibió su primer grúa de puerto para los post – Panamax, la cual sería la primera en su clase en Filipinas.

1991 - 2000

En 1991, ICTSI comienza a desplegar varios sistemas terminales de TI, pioneros en la automatización de terminales en Filipinas. En Enero de 1992 ICTSI recibe un premio de la Autoridad de Puertos de Filipinas (PPA) por aumentar sustancialmente el rendimiento

de contenedores en el MICT y por cumplir sus compromisos con el PPA, el 23 de marzo del mismo año - ICTSI cotiza en las Bolsas de Valores de Makati y Manila (ahora la Bolsa de Valores de Filipinas), donde eventualmente se convierte en parte del índice compuesto de la bolsa, en junio, ICTSI recibe su primera mención internacional, una de las 100 empresas mejor administradas de Asia y la séptima mejor empresa filipina basada en una encuesta realizada por Asia money y la revista Finance Magazine entre los principales inversores institucionales de la región. En 1993, en el mes de junio, ICTSI, ocupó el puesto 14 entre los 20 principales operadores de terminales de contenedores del mundo por *Port Development International*.

2000 – 2010

En el año 2000, *The Asian Development Bank*, en su informe “Desarrollo de mejores prácticas para promover la inversión del sector privado en infraestructura de puertos”, mencionó a ICTSI como uno de los principales operadores mundiales de terminales. El informe también cita que el ICTSI operó con éxito el MICT durante la última década. El 2 de febrero de ese año, ICTSI, *Royal Ports Services, Inc.* y *Subic Bay Metropolitan Authority* firman un acuerdo para la gestión, operación y desarrollo del Depósito Naval de Suministro (NSD) de 10 hectáreas en Subic Bay Freeport en Filipinas. Subsidiaria Subic Bay International Terminal Corp. se formó para administrar el NSD.

El mes de junio en una encuesta realizada por Finance Asia, ICTSI es elegida como la mejor compañía de Mid Cap de Filipinas. En el mismo mes Contecon Guayaquil SA (CGSA), una subsidiaria de ICTSI, firma un contrato con la Autoridad Portuario de Guayaquil por la Concesión de Servicio Público de 20 años para las Terminales de Contenedores y de Propósitos Múltiples en el Puerto de Guayaquil en Ecuador.

El 12 de mayo CGSA recibe cuatro certificaciones ISO de Bureau Veritas de Ecuador, convirtiéndose en el primer puerto latinoamericano de contenedores con certificación ISO. El 11 de junio CGSA recibe el premio Centenario de la Cámara de Comercio de Guayaquil (CCG) por ser una de las principales compañías en Ecuador. CCG reconoce el desempeño comercial de CGSA que contribuye significativamente al desarrollo de Ecuador. El 5 de junio La presidenta argentina, Cristina Fernández, inaugura las obras de construcción en el puerto de La Plata. ICTSI destina USD207 millones para construir una terminal de contenedores que pueda manejar 500,000 contenedores en el puerto. En Septiembre Vistazo, una revista con sede en Ecuador, clasifica CGSA 116° entre las 500 empresas más importantes de Ecuador, citando el 50% de competencia mejorada de CGSA en el manejo de carga y el 30% de mejora en operaciones de embarcaciones en

comparación con 2008. Gestión, una revista con sede en Ecuador, clasifica a CGSA en el puesto 45 entre los 500 negocios más importantes de Ecuador en 2009. La selección se basa en el análisis de ingresos realizado por la Superintendencia de Compañías. En Junio Diario El Universo, un periódico líder en Ecuador, ocupa el puesto 94 de CGSA en las 100 empresas más grandes del país. En Julio EKOS, una revista de negocios, ubica a CGSA en el puesto 114 entre 400 empresas con el negocio más grande en Ecuador en 2010. El 23 de septiembre CGSA recibe el Premio de Ecoeficiencia del Municipio de Guayaquil. Este premio anual reconoce las mejores prácticas de una empresa para proteger el medio ambiente. En Septiembre Vistazo, una revista con sede en Ecuador, ocupa el puesto 88 de CGSA entre las 500 empresas más importantes de Ecuador. La encuesta de Vistazo destaca el 70 por ciento de las ventas totales del país. En Junio Diario El Universo, un periódico líder en Ecuador, ocupa el puesto 94 de CGSA en las 100 empresas más grandes del país. En Julio EKOS, una revista de negocios, ubica a CGSA en el puesto 114 entre 400 empresas con el negocio más grande en Ecuador en 2010. El 23 de septiembre - CGSA recibe el Premio de Ecoeficiencia del Municipio de Guayaquil. Este premio anual reconoce las mejores prácticas de una empresa para proteger el medio ambiente. En Septiembre Vistazo, una revista con sede en Ecuador, ocupa el puesto 88 de CGSA entre las 500 empresas más importantes de Ecuador. La encuesta de Vistazo destaca el 70 por ciento de las ventas totales del país.

2011 – 2014

El 31 de enero del 2011 la ICTSI ocupa el segundo lugar en las Compañías mejor administradas de *Euromoney* en Asia. *Euromoney*, una importante revista financiera con sede en Londres. El 12 de febrero: el ICTSI adquiere formalmente las instalaciones de contenedores y rompeolas de la Terminal 6 del Puerto de Portland. En Marzo la ICTSI Capital BV celebró un acuerdo de compra de acciones con Luka Rijeka DD para comprar el 51 por ciento de participación en Adriatic Gate Container Terminal (AGCT), que opera la terminal de contenedores Bradjica en Rijeka, Croacia. AGCT tiene un contrato de concesión a 30 años para operar y desarrollar la terminal. En Octubre ICTSI Oregon, Inc. ocupa el primer lugar en el Premio de Seguridad del Área de Oregón para el Grupo C-Contenedor de la Asociación Marítima del Pacífico, que representa a todos los transportistas marítimos, estibadores y operadores de terminales en la costa oeste de los Estados Unidos. En Octubre TecPlata S.A. elige el Sistema de administración de activos Reefer de IDENTEC SOLUTIONS para automatizar de forma inalámbrica el monitoreo y control de contenedores refrigerados en su terminal en Port La Plata, Buenos Aires. El

31 de octubre PSA finaliza y completa su inversión en SPIA. Con la finalización de la inversión de PSA en SPIA, ICTSI y PSA, a través de sus respectivas subsidiarias, ahora conjuntamente posee el 91.28 por ciento del capital social emitido y en circulación de SPIA. El 17 de diciembre PICT gana el tercer premio Fire & Safety otorgado conjuntamente por la Asociación de Protección contra Incendios de Pakistán y el Foro Nacional de Medio Ambiente y Salud en Karachi, Pakistán.

6.9.2 DP World

Historia de *DP World*

DP World es un facilitador líder del comercio mundial y una parte integral de la cadena de suministro. Operamos múltiples negocios relacionados, desde terminales marítimos y terrestres, servicios marítimos, logística y servicios auxiliares hasta soluciones de comercio basadas en tecnología.

2005-PRESENTE:

Operador de puerto global

En 2005, *DP World* adquirió CSX World Terminals, un operador global líder en terminales de contenedores. En 2006, la adquisición de The Peninsular & Oriental Steam Navigation Company (P & O) aumentó aún más la red global y posición de mercado en Asia, India, Australia, América, Europa y África. *DP World* fue incluido en NASDAQ Dubai en 2007.

Actualmente la empresa cuenta con una cartera de 78 terminales marinas y terrestres en operación con el respaldo de más de 50 negocios relacionados en más de 40 países en seis continentes con una presencia significativa tanto en mercados maduros como de alto crecimiento.

DP World cuenta con un equipo de más de 36,000 empleados de 103 países cultiva relaciones de larga data con gobiernos, compañías navieras, importadores y exportadores, comunidades y muchos otros componentes importantes de la cadena de suministro global.

Puertos bajo su gestión

Listar los principales puertos, y decir en el anexo número tanto se encuentra una descripción de cada uno de los mismos

6.10 Análisis comparativo entre CONTECON y DP WORLD POSORJA comparación de las capacidades, los costos de gestión y los beneficios para los administradores y el Estado

Se lleva a cabo un análisis comparativo para determinar los factores en los que el Puerto de Guayaquil en los siguientes campos: (a) Infraestructura, (b) Calado, (c) Cantidad de carga total, (d) Certificaciones, (e) Terminales o empresas relacionadas, (f) Líneas navieras y (g) Distancia con el Hinterland del país.

El Puerto de Guayaquil.

A partir de la creación de la Autoridad Portuaria se dio apertura a una licitación internacional para el mejoramiento de la infraestructura e instalaciones del puerto Simón Bolívar en Guayaquil, que a la fecha estuvo a cargo de la compañía Raymond International. En 2007 la empresa CONTECON es adjudicada para gestionar las operaciones de puerto. En la actualidad, el Puerto Marítimo de Guayaquil “Libertador Simón Bolívar” es el más grande e importante del Ecuador (Castro T. , 2015).

Las exportaciones enviadas a través del Puerto de Guayaquil, por ejemplo, disminuyeron entre el 2016 y 2017, pasando de 5.917.503 toneladas métricas a las 3.796.613,2, cifra negativa para la economía nacional, evidenciándose la menor cantidad de productos que salen por medio de este puerto al mundo (Cámara Marítima del Ecuador, 2018).



Figura 11. Exportaciones Puerto de Guayaquil 2016-2017.

Nota. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018. El Puerto de Guayaquil ha disminuido las exportaciones en miles de dólares.

En lo relacionado con las importaciones, al igual que las exportaciones reportan una caída, toda vez que en el 2016 alcanzaron 617.8290,55 toneladas métricas, mientras que

para el año 2017 esta cantidad se redujo hasta las 490.2726,78 TM. Estas cifras muestran que el flujo comercial no favorece la situación financiera del puerto.

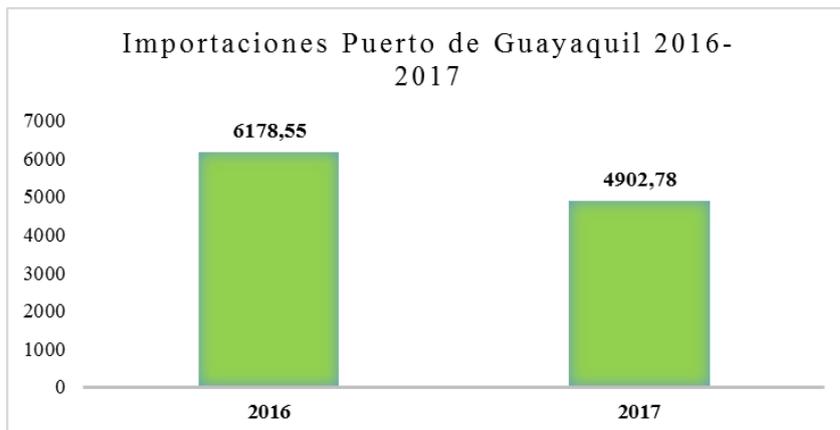


Figura 12. Importaciones Puerto de Guayaquil 2016-2017.

Nota. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018. Las importaciones hacia el Puerto de Guayaquil han disminuido entre 2016 y 2017.

El movimiento de carga en el Puerto de Guayaquil para el año 2017 alcanzó a superar los ocho millones de toneladas métricas, esto por medio de más de un millón de TEUS, cifras que lo colocan como el puerto de mayor importancia en el Ecuador por sobre Manta y Esmeraldas y Puerto Bolívar principalmente (Cámara Marítima del Ecuador, 2018).

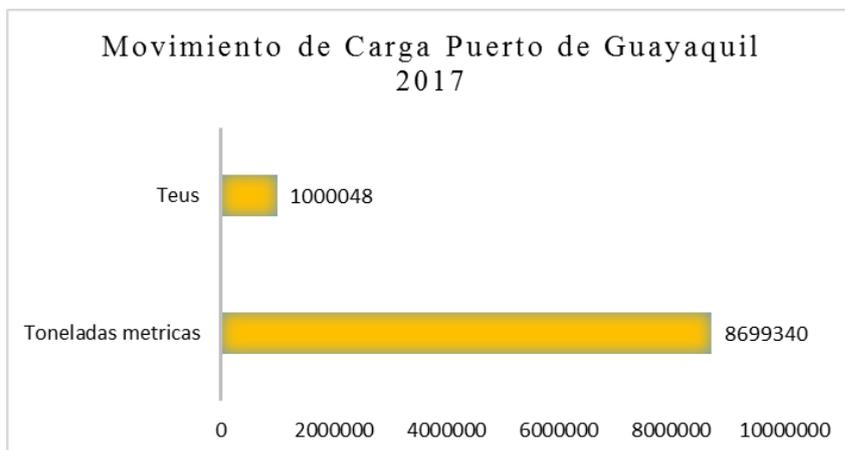


Figura 13. Movimiento de carga del Puerto de Guayaquil 2017. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018. El movimiento de carga del Puerto de Guayaquil supera a los demás puertos del país.

En la siguiente figura se pueden apreciar las cifras que posee el puerto en temas de exportaciones e importaciones, esto para definir el saldo de su balanza comercial y, por

ende, el estado en el que se encuentra, evidenciándose si ingresan o egresan una mayor cantidad de mercancías hacia y desde el puerto guayaquileño en el 2017.

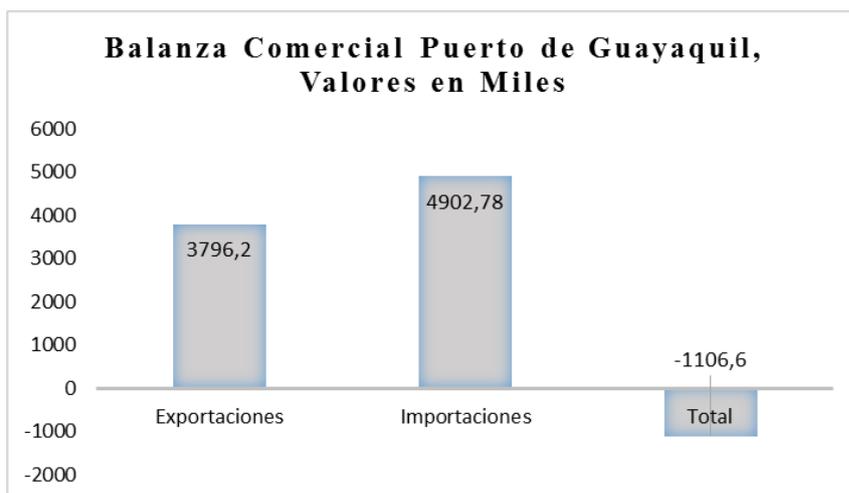


Figura 14. Balanza comercial Puerto de Guayaquil 2017. Tomado de “Estadísticas portuarias”, Cámara Marítima del Ecuador, 2018.

La balanza se muestra en valores negativos, ya que las importaciones superan por más de un millón de toneladas métricas a las exportaciones que se realizaron durante el 2017, esto sirve como un dato estadístico que muestra que la terminal guayaquileña es empleada mayormente como un sitio para el ingreso de productos al país.

6.10.1 Infraestructura del Puerto de Guayaquil

Tabla 25

Características de la infraestructura del Puerto de Guayaquil

Área	Carga General	Terminal de Contenedores	Terminal de Carga a Granel perteneciente al grupo Andipuerto	Carga líquida granel melaza perteneciente al grupo Andipuerto	Aceites vegetales perteneciente al grupo Andipuerto
<ul style="list-style-type: none"> • 200 hectáreas con una longitud total del área de los muelles: 1.625 metros 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de atracaderos : 4 muelles • Longitud total: 925 mtrs. • Ancho del delantal del muelle: 30 mtrs. • Bodegas de primera línea: 4 • Bodegas de segunda línea: 20 • Bodegas de carga peligrosa: 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de atracaderos: 5 muelles. • Longitud total: 555 mtrs. • Ancho del delantal del muelle: 30 mtrs. • Módulos de almacenamiento de contenedores: 4 para 7.500 TEUs • Bodegas para consolidación y desconsolidación de mercaderías: 3 de 7.200 m² c/u. • Grúa de pórtico de 40 tons. : 5 grúas • Terminales de contenedores: 2 • Transportadores de contenedores (Transtainer): 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de atracaderos: 1 muelle • Longitud total: 155 mtrs. • Bodega de almacenamiento: 1 (30.000 tons.) • Número de silos: 3 de 6.000 tons c/u. • Sistema neumático para carga y descarga de gráneles: 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Área de almacenaje: 4.278 m² • Capacidad de almacenaje: 30.000 tons. • Tanques metálicos de melaza: 3 con 3.200 tm c/u 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de almacenaje: 240 tons (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2017).

Nota. Tomado de: Autoridad Portuaria de Guayaquil (2017). *Características del Puerto Marítimo de Guayaquil.* Obtenido de <http://www.apg.gob.ec>.

La Tabla 25 detalla las características de la infraestructura del puerto de Simón Bolívar de Guayaquil. El puerto cuenta con un área de operaciones de 200 Ha. con muelles de una longitud aproximada de 1.625 metros. En cuanto al área de carga en general, cuenta con cuatro atracaderos de una longitud aproximada de 925 metros y un ancho delantal del

muelle de 30 metros. Cuenta con cuatro bodegas de primera línea, 20 de segunda línea y cuatro bodegas para carga peligrosa. A decir de las terminales de contenedores, el puerto cuenta con cinco muelles con una longitud de 555 metros y un ancho de delantal de 30 metros, tiene cuatro módulos de almacenamiento de contenedores con capacidad para 7.500 TEUS y tres bodegas de 7.200 m² cada una para consolidación y desconsolidación de carga. Cuenta, además, con cinco grúas de pórtico para 40 toneladas y dos terminales de contenedores.

6.10.2 Calado

El término calado se refiere a la profundidad que posee un puerto para el tránsito de los buques, lo cual incide de manera directa en la capacidad para recibir naves de gran tamaño; a continuación, se presentan los calados de los puertos de la región, incluido el puerto de Guayaquil:

Tabla 26 Calado de los puertos

Puertos	Profundidad (calado en metros)
Guayaquil	9.75
Callao	16
Buenaventura	10.7
Valparaíso	13.8

Nota. Tomado de Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2017). *Características del Puerto Marítimo de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.apg.gob.ec>

La Tabla 26 muestra el análisis comparativo del calado de los puertos de la región. Como se puede observar, el calado es una de las mayores debilidades del Puerto de Guayaquil, toda vez que es el que menor profundidad posee en comparación con sus similares del pacífico sur. Por otro lado, el puerto de El Callao es el de mayor calado y por ende puede recibir a naves Post Panamax con regularidad. Considerando que el puerto del Callao está bajo la operación portuaria de *DP World*, se esperaría una mayor interacción entre este puerto y el futuro puerto de Aguas Profundas de Posorja.

6.10.3 Líneas Navieras

Tabla 27

Líneas navieras Puerto de Guayaquil

1. Maersk Line / Sealand (5)	6. Hamburg Süd
2. Mediterranean Shipping Co. (4)	7. Star Reefers
3. CMA-CGM	8. Agencia Marítima Global Marglobal
4. InterOcean Lines	S.A.
5. Trinity Shipping Line	9. CCNI
	10. Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV)

Nota. Tomado de Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2017). *Características del Puerto Marítimo de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.apg.gob.ec>

La Tabla 27 presenta las líneas navieras que transitan por el Puerto de Guayaquil. Según lo presentado por la Cámara Marítima del Ecuador (2017), el Puerto Simón Bolívar recibe a tres de las empresas navieras más importantes a nivel mundial como son CMA-CGM, que es una empresa francesa de transporte y envío de contenedores. Es un grupo de envío líder a nivel mundial, que utiliza 200 rutas de envío entre 420 puertos en 150 países diferentes. Sus oficinas centrales se encuentran en Marsella y sus oficinas centrales en Norteamérica se encuentran en Norfolk, Virginia, Estados Unidos. La naviera tiene 493 buques con capacidad para manejar 2,5 millones de TEUs.

Otra naviera importante, es Mediterranean Shipping Company (MSC), la cual es la segunda línea naviera más grande del mundo en términos de capacidad de buques portacontenedores. Como empresa privada, no tiene obligación de publicar informes anuales certificados por partes independientes; como consecuencia, los datos que MSC publica sobre sí mismo no son verificables. MSC opera 519 buques portacontenedores con una capacidad de admisión de 3,2 millones de TEUs. El puerto más importante de MSC es Amberes en Bélgica. MSC Cruceros es una división de la compañía enfocada en cruceros vacacionales.

A.P. Moller-Maersk Group es un conglomerado danés, también conocido como Maersk, con actividades en los sectores de transporte y logística y energía. Maersk ha sido el mayor operador de portacontenedores y buques de suministro en el mundo desde 1996. La compañía tiene su sede en Copenhague, Dinamarca. Maersk tiene una flota de

756 barcos con capacidad para mover 4, 1 millones de TEUs (Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE, 2016).

6.10.4 Distancia con el Hinterland del país.

Otro factor muy importante para considerar en cuanto a la competitividad de un puerto es la distancia con el hinterland. Para el puerto de Guayaquil, este factor puede ser considerados como una de las mayores fortalezas, puesto que la distancia entre el puerto el casco comercial es de una distancia aproximada de 19,35 kilómetros y un tiempo de recorrido de 1 hora promedio.

6.11 Análisis económico

Tabla 28

Tarifario de servicios del Puerto de Guayaquil al 2018.

Tarifas CONTECON 2018		
Servicios	Unidad	Tarifa actual
Consolidación (Cntrs Exportación)	\$ (Teu)	135,66
Transferencia Carga de Banano (Gate to Ship)	\$ (Ton)	6,79
Recepción de Contenedores de Exportación	\$ (Box)	39,13
Operac. Aforo/Inspeccion (Cntrs Exportación)	\$ (Box)	110,36
Porteo de Contenedores de Exportación	\$ (Box)	45,64
Conexión y Energía (Cntrs Refrigerados de Exportación)	\$ (Box/Hora)	3,75

Nota: Tomado de "Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil" por CONTECON Guayaquil, 2018. Las tarifas de CONTECON han sido revisadas y aprobadas por los entes de control

La Tabla 28 presenta el tarifario de servicios del Puerto de Guayaquil actualmente administrado por CONTECON. Esta tarifa es más baja en comparación con el puerto de Manta y el puerto de Esmeraldas. Por ejemplo, la consolidación de carga para exportación en el puerto de Manta tiene un costo de \$ 141,02 por TEU, mientras que el puerto de Esmeraldas y Puerto Bolívar no ofrecen las facilidades para el embarque, los cuales tienen costos adicionales. No obstante, en comparación con otro puerto más al sur en el Callao, los costos son mayores puesto que por el mismo servicio, en el Callao el valor es de \$ 118 por TEU. Es decir que el puerto de Guayaquil es el más competitivo en el país, pero en

comparación con el Callao es menos competitivo en costos. Es importante mencionar que el puerto del Callao se encuentra bajo las operaciones de *DP World*.

6.11.1 Evaluación financiera de CONTECON Guayaquil S.A.

El análisis financiero se lo realizó utilizando la base de datos secundaria disponible en la Superintendencia de Compañías (2018). El análisis consideró la revisión del comportamiento de los balances general, el estado de pérdidas y ganancias y el análisis del desempeño financiero a través de ratios.

Análisis de cuentas de activo

Tabla 29

Balance General período 2014 – 2015

Estado de Situación Financiera - CONTECON Guayaquil S.A.											
Valores en millones USD \$											
Descripción	2014	2015	2016	2017	Promedio (2014 - 2017)	%	Variación (2014 - 2017)				
Activos corrientes:											
Efectivo y equivalentes	US\$ 9,70	US\$ 6,75	US\$ 6,99	US\$ 3,93	US\$ 6,84	2,3%	-59,5%				
Cuentas y documentos por cobrar	US\$ 18,37	US\$ 22,55	US\$ 24,46	US\$ 20,00	US\$ 21,35	7,1%	8,9%				
Total de activos corrientes	US\$ 28,07	US\$ 29,30	US\$ 31,45	US\$ 23,93	US\$ 28,19	9,3%	-14,7%				
Activos No corrientes:											
Total activos no corrientes	US\$ 278,70	US\$ 276,70	US\$ 278,98	US\$ 261,15	US\$ 273,88	90,7%	-6,3%				
Total Activos	US\$ 306,77	US\$ 306,00	US\$ 310,43	US\$ 285,08	US\$ 302,07	100,0%	-7,1%				
Pasivos											
Pasivos corrientes:											
	2014	2015	2016	2017	Promedio (2014 - 2017)	%	Variación (2014 - 2017)				
Pasivos No corrientes:	US\$ 39,37	US\$ 48,51	US\$ 40,84	US\$ 48,20	US\$ 44,23	14,6%	22,4%				
	US\$ 128,10	US\$ 95,73	US\$ 150,61	US\$ 111,08	US\$ 121,38	40,2%	-13,3%				
Total Pasivos	US\$ 167,47	US\$ 144,24	US\$ 191,45	US\$ 159,28	US\$ 165,61	54,8%	-4,9%				
Patrimonio Neto	US\$ 139,30	US\$ 161,76	US\$ 118,98	US\$ 125,80	US\$ 136,46	45,2%	-9,7%				
Total Pasivos y Patrimonio	US\$ 306,77	US\$ 306,00	US\$ 310,43	US\$ 285,08	US\$ 302,07	100,0%	-7,1%				

Nota: Tomado de "Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil" por CONTECON Guayaquil, 2018. Las tarifas de CONTECON han sido revisadas y aprobadas por los entes de control.

La Tabla 29 presenta el balance general de CONTECON. En las cuentas de activo, se observa que durante el período de estudio hubo una reducción de la cuenta de activos corrientes, en un -14,7%, principalmente por una reducción significativa de la cuenta de "efectivo y equivalentes" que pasó de \$ 9.70 millones de dólares en 2014, para ubicarse en \$ 3.93 millones en 2017, lo cual equivale a una disminución significativa del -59,5%. Como se dijo anteriormente, en el contexto del sector portuario, esto significa los puertos deben ahora ser competitivos en términos de costos, eficiencia y en servicio, puesto que las navieras tienen ahora múltiples opciones para realizar sus operaciones. Anteriormente, las navieras no tenían mayor elección de puertos, puesto que en términos generales eran simplemente terminales de transferencia de carga con servicios homogéneos y sin mayor competitividad en costos.

Por otro lado, la cuenta de activos no corrientes, cuyo monto se mantiene en \$ 273.88 millones en promedio anual con una ligera reducción por efecto de la depreciación. Asimismo, los activos fijos no corrientes representan el 90.7% del total de activos, mientras los corrientes apenas corresponden un 9.3%.

Por otra parte, a decir de las cuentas de pasivo y patrimonio, se puede notar un aumento del endeudamiento a corto plazo, pues los pasivos corrientes se incrementaron en 22.4% durante el 2014 – 2017. No obstante, la cuenta de pasivos no corrientes o de largo plazo, tuvo una reducción de 13,3% durante el mismo período. En igual magnitud se puede notar que el patrimonio de CONTECON S.A. se redujo en 9.7%, haciendo que el total de pasivo más patrimonio también se redujo en términos relativos por 7.1%. Adicionalmente, la relación pasivo y patrimonio, determinan una composición 54.8% (pasivo) y 45.2% (patrimonio), como se puede observar.

Análisis de cuentas de ingresos, gastos y utilidad

Tabla 30

Cuentas de ingresos, gastos y utilidad período 2014 – 2015 (millones de dólares)

Estado de Situación Financiera - CONTECON Guayaquil S.A.									
Descripción	2014	2015	2016	2017	Promedio (2014 - 2017)	Variación (2014 - 2017)			
Ingresos	US\$ 144,96	US\$ 149,32	US\$ 152,36	US\$ 118,55	US\$ 141,30	-18,2%			
Gastos Operativos	US\$ 112,64	US\$ 114,80	US\$ 116,43	US\$ 100,64	US\$ 111,13	-10,7%			
Utilidad Neta	US\$ 32,32	US\$ 29,48	US\$ 35,93	US\$ 17,91	US\$ 28,91	-44,6%			

Nota: Tomado de "Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil" por

CONTECON Guayaquil, 2018. Las tarifas de CONTECON han sido revisadas y aprobadas por los entes de control.

La Tabla 30 presenta los valores reportados en las cuentas de gastos y utilidades de CONTECON S.A. Se puede observar que durante el período 2014 – 2017 hubo una reducción del 18.2%. Asimismo, pese a que los gastos tuvieron una reducción del 10.7%, eso no fue suficiente para que la utilidad neta presente una mejora pues, durante este período cayó 44.6%, es decir, pasó de \$ 32.32 millones en 2014 para ubicarse en \$17.91 millones en 2017, lo cual es atribuible a la disminución de los ingresos del puerto.

Análisis de las razones financieras

Para analizar el comportamiento de los principales indicadores financieros, se calcularon los ratios de liquidez, endeudamiento, impacto de gastos y rentabilidad, para determinar cuál ha sido el impacto durante el período 2014 – 2017.

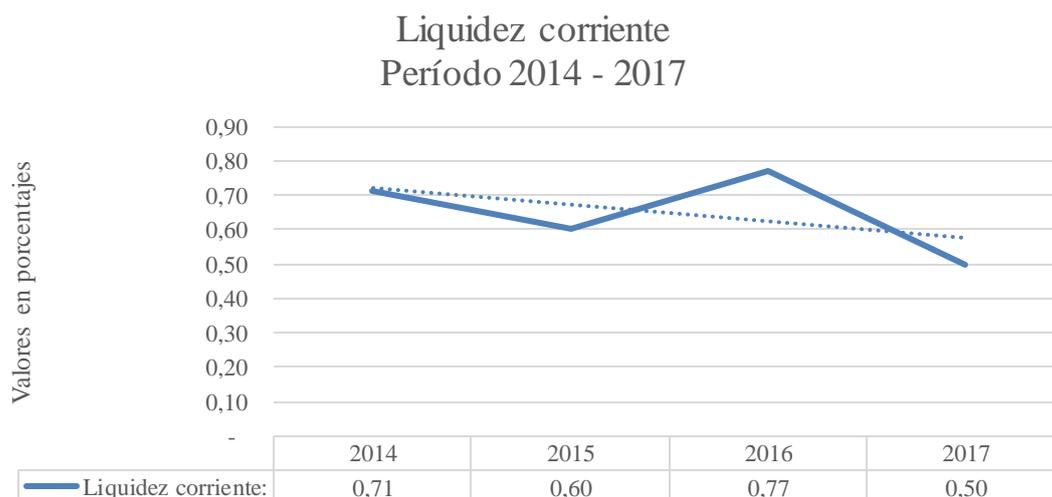


Figura 15. Índice de Liquidez corriente, período 2014 – 2017.

Partiendo con el ratio de liquidez corriente, se puede observar que esta presenta una tendencia a la baja pues, en 2014 el índice correspondía a 0.71, lo que se interpreta que, por cada dólar de deuda a corto plazo, CONTECON S.A. dispone de \$ 0.71, por tanto, tiene un desfase de \$ 0.29 por dólar; y en 2017 la situación se agravó pues este índice bajó a \$ 0.50, por tanto sólo le alcanza para cubrir el 50% de sus deudas de corto plazo. Este hecho evidencia que la caída de los ingresos definitivamente está afectando el nivel de liquidez corriente de la empresa, trayendo complicaciones para cumplir con sus obligaciones, y presentando desfases que deben ser cubiertos con deuda.



Figura 16. Índice de Endeudamiento, período 2014 – 2017.

Como lo sugiere la figura precedente, CONTECON tiene complicaciones para cubrir sus obligaciones, presentando desfases que deben ser cubiertos con deuda. Esto lo refleja

el índice de endeudamiento, que deja en evidencia que ha habido un ligero incremento del endeudamiento de CONTECON S.A. durante el período 2014 – 2017 pues pasó de 0.55 a 0.56. No obstante, en 2016 hubo un crecimiento mayor, siendo 0.62. Esto quiere decir que por cada dólar de activos totales que posee la empresa, estos están comprometidos en un 62%. Esto quiere decir que más de la mitad de los activos está financiados por medio de deuda, y, por ende, esto afecta la liquidez del negocio, así como la rentabilidad porque está implícito un costo por concepto de intereses, que seguramente se ve reflejado en el impacto de gastos y rentabilidad neta.



Figura 17. Índice de impacto de gastos, período 2014 – 2017.

El análisis evidencia que durante el período 2014 – 2017, el impacto de los gastos se incrementó 7 puntos porcentuales, en valores relativos pues, pasó de 78% a 85%. Esto significa que si en 2014 por cada dólar de ventas se destinaban \$ 0.78 para gastos, en el año 2017 esto subió a \$ 0.85, por ende, esto afecta a la rentabilidad neta también. Aunque vale destacar, que más allá de un posible incremento de los gastos, lo que se incrementa es el impacto entre la relación gasto – ventas pues, hay que recordar que también bajaron los ingresos, entonces esto significa que la relación también se hizo más amplia y por consecuencia, se observa este crecimiento.

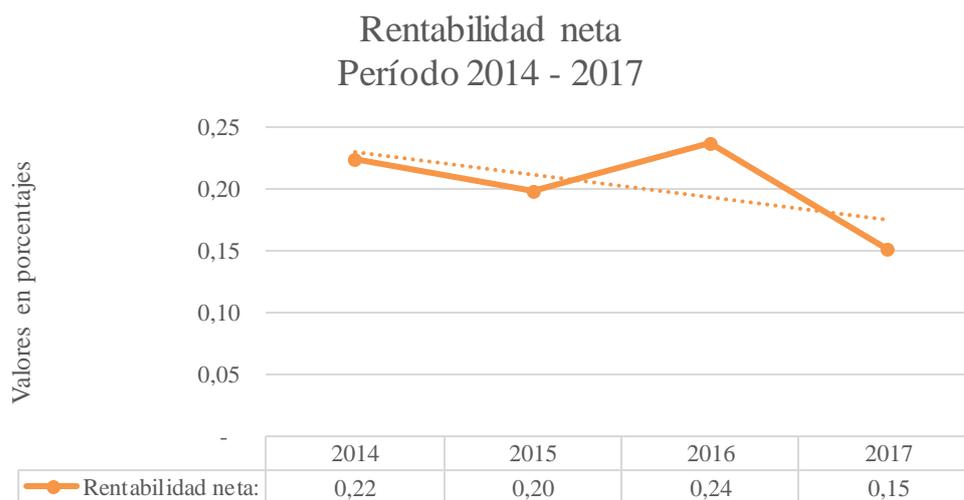


Figura 18. Índice de rentabilidad neta período 2014 – 2017.

Finalmente, en cuanto al índice de rentabilidad neta, se puede notar que también ha presentado una reducción importante, pues el promedio durante 2014 – 2017 se mantiene en 20%, pero en 2014 este indicador fue 22% y en 2017 cerró con 15%, lo que significa que por cada dólar en ventas se obtuvo una utilidad de \$ 0.22 en 2014, cifra que en 2017 cayó a \$ 0.15, dejando en evidencia que la rentabilidad de CONTECON está enfrentando una caída.

Como conclusión del análisis, se puede argumentar que en la actualidad, CONTECON S.A. está atravesando una situación complicada, en primer lugar debido a la situación económica que vive el país, lo cual ha complicado el desarrollo de su balanza comercial, por ende afectando la rentabilidad del puerto. El alto índice de endeudamiento indica que las inversiones realizadas por el administrador portuario tienen una carga en la deuda. En la actualidad CONTECON dispone de los recursos para mantener operativo el Puerto Libertador Bolívar; sin embargo, se aprecia una disminución en la rentabilidad, lo cual complica la recuperación de las inversiones realizadas. Esta situación se agrava por el desplazamiento de la carga contenerizada a las terminales privadas, lo cual está afectando significativamente tanto los ingresos, como la rentabilidad y liquidez de la compañía, debido a que los usuarios buscan la forma de optimizar costos, Sin embargo, debido a la contraprestación que debe pagar al Estado, CONTECON está perdiendo competitividad respecto a los puertos privados, ya que algunos usuarios que prefieren hacer sus gestiones a través de terminales privadas de menor costo.

6.12 Impuestos.

Se plantean distintas configuraciones para el cobro de impuestos.

Tabla 31

Resumen del análisis de escenarios del Proyecto Posorja. Montos en USD ('000s)

	Escenario 1B Original	Escenario 1B Original
Financiamiento del dragado y mantenimiento.	DP World cono pagos por disponibilidad del gobierno.	DP World con pagos por disponibilidad del gobierno.
Pagos de Concesión	Primeros 10 años a 1% Sigüientes 10 años a 2% Sigüientes 10 años a 3% Balance a 5%	Primeros 10 años a 1% Sigüientes 10 años a 2% Sigüientes 10 años a 3% Balance a 5%
Pagos por Disponibilidad	\$ 10.000 anuales por 10 años o \$ 7.500 anuales por 20 años.	\$ 7.500 anuales por 10 años.
Impuestos	10 años por fase de inversión a un máximo de 3 fases.	5 años por fase de inversión a un máximo de 3 fases.
Tarifas del canal a ser cobradas (por TRB)	\$ 0.295 por TRB	\$ 0.295 por TRB
Responsable a cobrar tarifas canal de acceso.	DPW	DPW

Nota. Tomado del Informe 2 Propuesta de iniciativa privada para la construcción y operación del Puerto de Aguas Profundas de Posorja. Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

En ambos, se plantea un escenario en el que DPW se hace cargo de la construcción, mantenimiento y explotación del canal de acceso. Para poder hacer frente a este escenario, DPW plantea recibir unos pagos por Disponibilidad por parte del Gobierno de 7,5 millones durante 10 años, con unas tasas de acceso al canal de \$0.295 por TRB (Tonelada de registro bruta) y una moratoria fiscal de 5 años por cada fase de inversión.

6.13 Rentabilidad para el Gobierno

El monto de la inversión total es de \$1.200.000.000 en los 50 años de DP World Posorja y actualmente hay un avance del 45% de la primera parte, en junio del 2016 se inició la construcción del proyecto que incluye: la carretera, terminal, Canal de acceso y zona logística teniendo en cuenta que contamos con un calado de 16.5 m actualmente y estimamos que la finalización proyecto es de 2 años, estaríamos iniciando nuestro funcionamiento para julio del 2019. La inversión es una alianza pública y privada.

A partir de los datos anteriores, se han repetido los cálculos de rentabilidad (VAN) a partir de los *Cash Flows* que el negocio plantea para el Estado en los escenarios “1B” y “1B Modificado”.

Para el cálculo de dichos *Cash Flows* se han tenido en cuenta los mismos elementos que en el apartado anterior:

- Ingresos anuales del Estado por el cobro de impuestos y de los por pagos de concesión.
- Gastos anuales del Estado por los pagos por disponibilidad, en aquellos escenarios dónde se realizan (Escenario 1B).
- Aplicación de una tasa de descuento del 14%, que es la utilizada por DPW en su modelo.

Tabla 32

Valores Actuales Netos de los escenarios 1B y 1B Modificado.

(Tasa de descuento 14%)	Escenario 1B	Escenario 1B “Modificado”
VAN	\$ -3.206.645	\$ 28.808.135

Nota. Tomado del Informe 2 Propuesta de iniciativa privada para la construcción y operación del Puerto de Aguas Profundas de Posorja. Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Como se observa, el nuevo escenario planteado con los números de DPW, resulta rentable para el Estado (VAN de 28,8 millones de dólares).

Del análisis realizado puede concluirse que considerando la validez de las cifras planteadas por DPW, el escenario 1B Modificado es recomendable para los intereses del Estado, por los siguientes factores:

- El inversor asume el 100% de toda la inversión necesaria para que el nuevo puerto esté operativo, incluyendo costos de construcción del puerto, dragado del canal marítimo y construcción de la carretera de acceso terrestre.
- Esta inversión supone un valor total de 501 millones de dólares de CAPEX para la fase 1 y un total de 771 millones de dólares si se incluye la fase 2. El inversor

además asume todos los costos de mantenimiento (OPEX) de la carretera y del canal de acceso durante toda la vida útil de la concesión.

- A cambio el Estado debe pagar un Pago por Disponibilidad de 7,5 millones anuales durante 10 años, lo que supone un total de 75 millones de dólares (constantes a valor de 2015). Este valor supone algo menos del 10% de la inversión total.
- Este PPD se ve compensado por los ingresos que recibe el Estado por parte del concesionario, procedentes del pago de impuestos y del pago de la concesión, lo que al final le permite al Estado obtener un VAN positivo en el global de la operación, de aproximadamente 28,8 millones de dólares.
- Es decir, el Estado aportando un PPD asumible, consigue viabilizar la construcción las nuevas infraestructuras a la vez que obtiene una rentabilidad positiva.

Tabla 33

Resultados del análisis de las entrevistas.

CRITERIO	USUARIO	CONTECON	DP WORLD
Factores que determinan la elección de un puerto	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento económico. • Disponibilidad de ventananas. • La cantidad de recursos que tienen las terminales. 	Infraestructura, eficiencia en costos y un buen hinterland cerca del mercado destino.	Mayor capacidad, donde la capacidad pueda ser efectivamente utilizada al mayor porcentaje 90% y a100%
Percepción en cuanto al sistema portuario ecuatoriano	En evolución, el país ha concesionado su sistema portuario, se va a generar una competencia, el exportador o importador debe acostumbrarse que su logística debe ser planificada forma diferente.	Estado es un ente que tiene que controlar y promover, pero quien tiene que gestionar, mover y hacer el negocio, hacer el día a día, hacerlo eficiente es el sector privado.	Mayor conectividad, barcos a Ecuador con mayor dimensión y mayor capacidad y eso hará que incremente el volumen de carga del comercio exterior ecuatoriano y mejorará parte de la economía del país.
Percepción acerca del actual puerto de Guayaquil	CONTECON ha trabajado de manera eficiente desde el momento en que se lo concesionó, pero tiene que dar una contraprestación al Estado disminuye el recibimiento de carga porque las terminales de alrededor tienen costos más bajos ya que no deben de dar contraprestación.	La restricción del canal de navegación, dragar todo el canal económicamente es muy oneroso. Los puertos privados no pagan canon fijo, y está bien, pero sí deberían pagar una contraprestación variable.	La situación del puerto de aguas profundas con el puerto de Guayaquil será complementaria.
Percepción acerca del puerto de Guayaquil ante el	No creo que sea colaboración, porque habrá una libre competencia y como tal existe	Autoridad Portuaria a CONTECON le cobra	La situación del puerto de aguas profundas con el puerto de Guayaquil será

funcionamiento del puerto de Posorja	la palabra competencia. Va a complementar lo que necesita el país. Las naves más grandes Guayaquil no tiene capacidad para recibirlos, esos servicios van a Posorja.	el 9% y a <i>DP World</i> el 5%.	complementaria misma carga y como un puerto multipropósito recibiremos barcos con mayor calado, mayor dimensión, los NeoPanamax.
Percepción de beneficio para el país.	Como país si Manta logra desarrollar un hinterland que quita carga a Guayaquil, pero que desarrolla eficiencias en su sector pues bienvenido sea. Es una oportunidad que comienza generar nuevos ciclos de negocios.	CONTECON ha cumplido ha invertido más en infraestructura de lo propuesto han hecho crecer el comercio.	El puerto de aguas profundas permitirá mayor conectividad y permitirá que estemos conectados a una globalización actual. Mayor comercio.
Competencia o colaboración con otros puertos en Ecuador.	Como CAMAE todos los puertos son necesarios y nadie quita carga a nadie.	La competencia no es con los otros puertos, sino más bien con otros puertos privados.	Cada puerto tiene competencia, Manta al sector pesquero, Puerto Bolívar al sector bananero, y Esmeraldas al sector automotriz se conecta con Quito. Claro que el 96% de la carga nacional se maneja en Guayaquil.

6.14 Discusión de los resultados de las entrevistas.

Desde el punto de vista del usuario, el elemento económico, la disponibilidad de ventanas, la cantidad de recursos que tienen las terminales son los elementos de mayor importancia al momento de decidir sobre un puerto. Para, CONTECON la infraestructura, eficiencia en costos y un buen hinterland cerca del mercado destino representan los factores que determinan la decisión de las navieras y para *DP World* una mayor capacidad, donde la capacidad pueda ser efectivamente utilizada al mayor porcentaje 90% y a 100% determina un factor fundamental en la decisión de los usuarios.

En cuanto a la percepción sobre el sistema portuario ecuatoriano el representante de la CAMAE piensa que el sistema está en evolución, “el país ha concesionado su sistema portuario, se va a generar una competencia, el exportador o importador debe acostumbrarse que su logística debe ser planificada forma diferente”. El entrevistado propone un ejemplo, el puerto era en el río Guayas se piensa como el único puerto, pero la realidad es que nos mudamos, indica el entrevistado “y aunque esta mudanza suene que es más corta que la que vamos a hacer de Guayaquil a Posorja, el equivalente en ese entonces es igual al de ahora por que la distancia entre Guayaquil y el puerto nuevo andando en carreta con una mula o andando en un camión de 50 años atrás es la misma distancia que hoy representa ir a Posorja con camiones de última generación con

infraestructura vial de cuatro carriles, entonces lógicamente hablando el impacto va a ser similar”. (Carriel & Hidalgo, 2018, pp. 39 – 40).

Respecto al tema, el funcionario de CONTECON indicó que Estado es un ente que tiene que controlar y promover, pero quien tiene que gestionar, mover y hacer el negocio, hacer el día a día, hacerlo eficiente es el sector privado. Finalmente, el representante de *DP World* indicó que mayor conectividad, barcos a Ecuador con mayor dimensión y mayor capacidad hará que incremente el volumen de carga del comercio exterior ecuatoriano y mejorará en parte la economía del país.

En cuanto al puerto de Guayaquil, el representante de los usuarios indicó que ellos evidenciaban que CONTECON ha trabajado de manera eficiente desde el momento en que se lo concesionó, sin embargo, tiene que dar una contraprestación al Estado disminuye el recibimiento de carga porque las terminales de alrededor tienen costos más bajos ya que no deben de dar contraprestación, esto hace que los usuarios busquen por costos recurrir a los puertos privados. Por otro lado, el funcionario de CONTECON manifestó que el principal problema del puerto es el calado, el cual actualmente es de 9,75 metros y dragar todo el canal económicamente es muy oneroso.

Otro tema en discusión es el hecho que los puertos privados no deben pagar una contraprestación al Estado. Los puertos privados no pagan canon fijo, y está bien, pero sí deberían pagar una contraprestación variable. Finalmente, el representante de *DP World* indicó La situación del puerto de aguas profundas con el puerto de Guayaquil será complementaria misma carga y como un puerto multipropósito recibirían barcos con mayor calado, mayor dimensión, los NeoPanamax.

Finalmente, en cuanto al dilema de la cooperación o la competencia, el representante de la CAMAE no cree que exista cooperación, sino competencia entre CONTECON y *DP World*, mas como país considera que competitividad entre puertos es complementaria para lo que necesita el país. Y en término de puertos considera que todos los puertos son necesarios y nadie quita carga a nadie. Como país si Manta, por ejemplo, logra desarrollar un hinterland que quita carga a Guayaquil, pero que desarrolla eficiencias en su sector pues bienvenido sea. Es una oportunidad que comienza generar nuevos ciclos de negocios. Por último, el representante de *DP World* manifestó que cada puerto tiene competencia, Manta al sector pesquero, Puerto Bolívar al sector bananero, y Esmeraldas al sector automotriz se conecta con Quito. Claro que el 96% de la carga nacional se maneja en Guayaquil, en cuyo caso, La situación del puerto de aguas profundas con el

puerto de Guayaquil será complementaria, aunque no mencionó si esta relación complementaria será con el Puerto o con CONTECON.

6.15 Análisis desde el marco teórico en contraste a la realidad.

El modelo de distribución *Hub-and-Spoke* es un sistema de conexiones que permite reducir la cantidad de rutas para comunicar distintas terminales entre sí, basando su utilidad en concentrar el tráfico en puntos específicos que tengan una mayor capacidad o en *Hubs*, los cuales se encargan de enlazar los puntos de menor capacidad o importancia, los que pasan a llamarse *spokes* (Díaz, 2017). En este caso, esta teoría no se aplica para este estudio puesto que en Ecuador existen varios puertos que envían y reciben carga según la conveniencia del usuario, es decir que cada puerto tiene competencia de acuerdo al sector donde está ubicado aunque el 96% de la carga nacional se maneja en Guayaquil, todos los puertos satisfacen la demanda según las necesidades del usuario; el puerto de Manta al sector pesquero, Puerto Bolívar al sector bananero, y Esmeraldas al sector automotriz se conecta con Quito por estar más cerca de su ubicación. Por lo tanto, no existe un puerto Hub, o al menos el modelo no es conveniente para el país.

Para concluir el análisis desde el enfoque de la teoría de *Port Co-opetition* se contrastaron los resultados de la investigación con los supuestos de la teoría. En primer lugar, El juego entre dos participantes igualmente de competitivos. En este caso, el análisis se enfoca en los Puertos Simón Bolívar en Guayaquil y el Puerto de Aguas Profundas en Posorja, que en ambos casos están ubicados en la Provincia del Guayas y disputaría el acceso al mismo mercado. En el primer caso, el Puerto Simón Bolívar administrado por CONTECON, filial de ICTSI y el proyecto de Posorja administrado por *DP World* Posorja, que es una subsidiaria con una figura de Alianza Público – Privada entre el Gobierno de Dubai y capital privado ecuatoriano del Grupo Nobis. No obstante, CONTECON debe a su vez competir con los puertos privados de Guayaquil que no pagan contraprestación al Estado, lo cual resta competitividad al puerto administrado por CONTECON. A nivel global, tanto ICTSI como *DP World* compiten entre las mejores operadoras portuarias en el mundo. En la situación actual, donde Guayaquil tiene un calado aproximado de 9,75 metros, no existiría competencia con Posorja puesto que el Puerto de Aguas Profundas, con un calado de hasta 15 metros tendrá la capacidad de recibir a los buques NeoPamamax que no pueden entrar actualmente a Guayaquil. No obstante, en el futuro cuando CONTECON decida dragar el canal, se alcanzaría un calado de hasta 11,5 metros, donde probablemente exista una nueva competencia entre Guayaquil y Posorja.

Como país, el usuario percibe la interacción entre los puertos como complementaria, puesto que el usuario decide según su conveniencia, cada puerto tiene competencia de acuerdo al sector donde está ubicado, el puerto de Manta al sector pesquero, Puerto Bolívar al sector bananero, y Esmeraldas al sector automotriz se conecta con Quito por estar más cerca de su ubicación. Por otro lado, la competencia resultaría en mejores costos y servicios para el usuario, aunque este deberá adaptarse a las innovaciones en términos logísticos.

Es un juego de forma extensiva y en dos etapas. El proyecto de aguas profundas se desarrolla en dos fases, al ser un juego en este caso, la situación podría cambiar si CONTECON draga el canal de acceso al puerto para obtener un mayor calado. Si el juego se mantiene estático, probablemente cada puerto se especialice en recibir segmentos de mercado diferentes con costos diferentes. En cuanto a la información, el Estado manifiesta que el proceso para la construcción del puerto en Posorja ha sido transparente, las figuras legales que se manejan para las operaciones de los dos puertos son distintas. En el caso de CONTECON, se lleva una figura de concesión, en donde la empresa debe pagar un valor fijo y un variable del 9 % por la gestión del puerto, mientras que la figura que se lleva con *DP World* es una Alianza Público - privada donde el Estado no invierte, pero otorga una contraprestación menor a *DP World* de 5 %. A decir de los entrevistados, existe un tema político, lo cual podría poner en tela de duda la transparencia de la información.

7. Conclusiones

En la situación actual, donde Guayaquil tiene un calado aproximado de 9,75 metros, no existiría competencia con Posorja puesto que el Puerto de Aguas Profundas, con un calado de hasta 15 metros tendrá la capacidad de recibir a los buques NeoPamamax que no pueden entrar actualmente a Guayaquil. No obstante, en el futuro cuando CONTECON decida dragar el canal, se alcanzaría un calado de hasta 11,5 metros, donde probablemente exista una nueva competencia entre Guayaquil y Posorja. El plazo de concesión otorgado a CONTECON fue de 20 años, en donde todas las inversiones que se realicen hasta el término del contrato se revierten al Estado. El mismo caso se estipula para *DP World*, es decir, todo el puerto las inversiones, la maquinaria pasa a ser propiedad del Estado en el año 50, el cual fue el lapso adjudicado al operador en Posorja. Existe un cronograma de inversiones, al principio en el tercer año, luego en el año 10 luego reinversiones en el año 20, cada cierto tiempo debe renovar maquinaria, tecnología, equipos y al final en el año 50 se revierte todo al Estado.

Actualmente el proyecto de Aguas Profundas de Posorja se encuentra en un avance del 45%. Incluyen 4 proyectos en 1: (1) un carretero de 21 km, (2) un dragado de 21 millas náuticas, (3) 39 km aproximadamente y (4) un dragado que permitirá que las grandes naves lleguen a Posorja, la terminal en sí está siendo desarrollada en 2 fases. El monto de la inversión total es de \$1.200'000.000 en los 50 años de DP Word Posorja. Finalmente, pese a no contar una prueba empírica que los determine se puede concluir que La implementación del proyecto de Aguas Profundas en Posorja es comparable en niveles de eficiencia al actual puerto Simón Bolívar en Guayaquil, se podría argumentar que aún más y su operación tendrá un impacto positivo en el flujo comercial de Ecuador.

8. Recomendaciones

En base a las limitaciones del presente trabajo se puede recomendar en primer lugar realizar investigaciones más profundas en cuanto a los factores que determinan la decisión de los puertos desde la perspectiva de las navieras a través de pruebas empíricas con datos mayormente robustos. Puesto que el puerto de Aguas Profundas de Posorja es un proyecto que aún no está en operaciones, se pueden realizar estudios longitudinales que lleven cuenta de la gestión del puerto para medir su desempeño desde el inicio. Debido a que el presente trabajo de maestría tiene un enfoque de teoría aplicada, no se buscó realizar la comprobación empírica de las teorías propuestas, por lo que se deja sentado un precedente que puede ser abordado en estudios con fines científicos. Se pueden estudiar las dinámicas de las decisiones bajo el enfoque de las teorías de los juegos de los participantes del sector, es decir operadores, navieros, y demás proveedores de servicios conexos.

En cuanto a las implicaciones prácticas del estudio, puesto que los resultados determinaron que mientras el calado de Guayaquil continúe en 9,75 metros habrá una especialización en nichos diferentes, es decir que podría argumentarse *co-opetencia*, pero si se draga el canal, CONTECON competirá directamente por la carga con el Puerto de Posorja, por lo que se sugiere realizar un estudio más profundo de las implicaciones financieras para CONTECON de realizar el dragado.

9. Referencias bibliográficas

- 50Minutes.es. (2016). *El Benchmarking*. Kindle. Obtenido de https://books.google.com.ar/books?id=LWPYCWAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=benchmarking&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj_wra589LUAhXCvZAKHQzEAIYQ6AEIITAA#v=onepage&q=benchmarking&f=false
- Accinelli, E., & Tenorio, L. (2012). Monopolios naturales y tecnología. *Ensayos Revista de Economía*, XXXI(1), 99 - 115.
- AméricaEconómica. (2014). ¿Es el fin de la hegemonía de los puertos del Callao? *AméricaEconómica*, 3.
- Arvis, J.-F., Mustra, M., Ojala, L., Shepherd, B., & Saslavsky, D. (2010). *Connecting to compete: trade logistics in the global economy*. Washington DC: The World Bank.
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2017). *Características del Puerto Marítimo de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.apg.gob.ec/>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (julio de 2017). *Institucional*. Obtenido de Acerca: <http://www.apg.gob.ec/institucional/acerca>
- BANCO MUNDIAL. (24 de Septiembre de 2018). *Ecuador: panorama general*. Obtenido de Ecuador: panorama general: <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- BNAMERICAS. (2016-2018). *Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar: <https://www.bnamericas.com/company-profile/es/autoridad-portuaria-de-puerto-bolivar-appb>
- Cámara Marítima del Ecuador. (2018). *Estadísticas*. Obtenido de <http://www.camae.org/wp-content/uploads/2018/04/Resumen-estadistico-Portuario-Ecuador-2017.pdf?x52909>
- Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE. (Diciembre de 2016). *Folletos*. Obtenido de Folletos: <http://www.camae.org/Folletos/INFORMAR%20DICIEMBRE%202016.pdf>
- Cámara Marítima del Ecuador, CAMAE. (Octubre de 2016). *Folletos*. Obtenido de Folletos: <http://www.camae.org/Folletos/INFORMAR%20OCTUBRE%202016.pdf>
- Carriel, A., & Hidalgo, K. (2018). *Diagnóstico Situacional Del Ámbito Logístico Y Financiero Del Puerto Marítimo "Libertador Bolívar"*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11349/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-498.pdf>
- Castro, R. (2017). *Sistema Portuario Ecuatoriano*. Quito: Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- Castro, T. (2015). Boletín estadístico portuario y de transporte marítimo. Guayaquil, Ecuador: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial.
- Contecon Guayaquil S.A. (23 de 03 de 2018). *Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil*. Obtenido de Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil: <http://www.csga.com.ec/inicio.aspx>
- Contecon Guayaquil S.A. (23 de 08 de 2018). *Información acerca de la administración del Puerto Marítimo de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.csga.com.ec/inicio.aspx>

- Cullinane Kevin, D.-W. S.-F. (2004). An Application of DEA Windows Analysis to Container Port Production Efficiency. The Review of Network Economics School of Marine Science & Technology, University of Newcastle. Volume 3, Issue. 2.,
- Diario Expreso. (05 de Noviembre de 2016). *Economía*. Obtenido de Economía: <http://www.expreso.ec/economia/economia-puertos-posorja-diez-impactos-AB829020>
- Diario Expreso. (01 de Junio de 2016). *El Puerto de Posorja, ¿solución o dardo?* Obtenido de El Puerto de Posorja, ¿solución o dardo?: <http://www.expreso.ec/economia/el-puerto-de-posorja-solucion-o-dardo-EA376565>
- Diario Expreso. ec. (02 de Agosto de 2014). El dragado del canal del puerto cumple un año sin fiscalización. *El dragado del canal del puerto cumple un año sin fiscalización*, pág. 1.
- Diario Expreso.ec. (19 de Octubre de 2016). *Economía*. Obtenido de Economía: <http://www.expreso.ec/economia/dpworld-le-apuesta-a-un-desarrollo-portuario-global-YL782256>
- Diario Expreso.ec. (10 de JULIO de 2016). Una avenida marítima a Guayaquil. *Una avenida marítima a Guayaquil Canal. El dragado de la ruta de acceso reducirá los costos para el comercio exterior*, pág. 2.
- Diaz, J. (30 de Marzo de 2017). *Modelos de distribución de rutas comerciales, parte 1: Punto a Punto o Hub and Spoke?*. Obtenido de <http://diazpez.com/modelos-de-distribucion-de-rutas-comerciales-parte-1-punto-a-punto-o-hub-and-spoke/>
- Dwarakish, G., & Salim, A. (2015). Review on the Role of Ports in the Development of a Nation. *Aquatic Procedia*, 295 - 301. doi:doi: 10.1016/j.aqpro.2015.02.040
- El Comercio. (8 de Junio de 2016). *DP WORLD-Pto Posorja*. Obtenido de DP WORLD-Pto Posorja: <http://www.elcomercio.com/actualidad/dpworld-puerto-posorja-contrato-ecuador.html>
- El Comercio. (7 de Junio de 2016). El Gobierno concede por 50 años el puerto de Posorja. *El Gobierno concede por 50 años el puerto de Posorja*, pág. 2.
- El Telégrafo. (29 de JULIO de 2013). El puerto marítimo de Guayaquil. *El puerto marítimo de Guayaquil, al borde del colapso*, pág. 2.
- El Universo. (04 de Agosto de 2013). Guayaquil, ¿sin puerto? *Guayaquil, ¿sin puerto?*, pág. 2.
- El Universo. (6 de junio de 2016). *se-firmo-concesion-puerto-posorja-hasta-ano-2066*. Obtenido de *se-firmo-concesion-puerto-posorja-hasta-ano-2066*: <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/06/06/nota/5621181/se-firmo-concesion-puerto-posorja-hasta-ano-2066>
- Erazo, F. (01 de Marzo de 2017). Análisis de la competitividad del sector bananero ecuatoriano en el comercio internacional del 2012 al 2015 aplicando el Diamante de Michael Porter. *Análisis de la competitividad del sector bananero ecuatoriano en el comercio internacional del 2012 al 2015 aplicando el Diamante de Michael Porter*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Erazo Ramírez, Fabrizio Andrés.
- George, S. (2002). *Pongamos la OMC en su sitio*. Barcelona: Icaria Editorial S.A.
- Gonzalez, M., & Trujillo, L. (2009). Efficiency Measurement in the Port Industry: A Survey of the Empirical Evidence. *Journal of Transport Economics and Policy*, 43(2), 157–192.
- Hwang, C. -C., & Chiang, C. -H. (2010). Cooperation and Competitiveness of Intra-Regional Container Ports. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 8, 2283 - 2298. doi: <https://doi.org/10.11175/easts.8.2283>

- Ibrahimi, K. (2016). *A theoretical framework for conceptualizing seaports as institutional and operational clusters*. Shanghai: World Conference on Transport Research.
- Instituto de Investigaciones Económicas y Políticas, U. (2017). Retos y Perspectivas del Desarrollo Económico en Ecuador y América Latina. En F. d. Universidad de Guayaquil, *Retos y Perspectivas del Desarrollo Económico en Ecuador y América Latina* (pág. 435). Guayaquil: Centro de Investigación y desarrollo de Ecuador (CIDE).
- Jung, B.-m. (2011). Economic Contribution of Ports to the Local Economies in Korea. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27(1), 001 - 030. doi:[https://doi.org/10.1016/S2092-5212\(11\)80001-5](https://doi.org/10.1016/S2092-5212(11)80001-5)
- Kerlinger, F. (1979). Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. En *Investigación experimental y no experimental* (pág. Capítulo 8). México D.F: Nueva Editorial Interamericana .
- Kessler, R., & Greenberg, D. (1981). Linear Panel Analysis. En *Models of quantitative change*. London: Academic Press.
- Koi Yu, A. (2006). Assessing the Attractiveness of Ports in the North European Container Transshipment Market: An Agenda for Future Research in Port Competition. *Maritime Economics & Logistics*, 8(3), 234–250. doi:<https://doi.org/10.1057/palgrave.me.19100158>
- Larreategui, C. (2014). Evolución de la infraestructura portuaria del Ecuador. *Valor Agregado - Revista para la Docencia de Ciencias Económicas y Administrativas en el Ecuador*, 1-32.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *Cienciamérica*(3), 34 - 39.
- Ministerios de Industrias y Productividad. (02 de Agosto de 2014). <http://www.industrias.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/:http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/decreto-757.pdf>
- Munim, Z., & Schramm, H.-J. (2018). The impacts of port infrastructure and logistics performance on economic growth: the mediating role of seaborne trade. *Journal of Shipping and Trade*, 3(1), 2 - 19. doi:DOI 10.1186/s41072-018-0027-0
- Opazo Marco. (23 de Agosto de 2017). *Negocios Globales*. Obtenido de Negocios Globales: <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1249>
- Porter, M. E. (1987-2002). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria, S.A.
- Robinson, R. (2002). *Ports as elements in value-driven chain systems*. Melbourne: Taylor & Francis.
- Sanjinés Freddy, V. B. (2002). *Ventajas comparativas y competitivas del comercio regional Orureño*. La Paz: Offset Boliviana Ltda.
- Slack, B., & Frémont, A. (2005). Transformation of port terminal operations: from the local to the global. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 25(1), 117-130. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0144164042000206051>
- Song, D.-W. (3 de Diciembre de 2010). Port co-opetition in concept and practice. *Maritime Policy & Management: The flagship journal of international shipping and port research*, 30(1), 29-44. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0308883032000051612>
- Trujillo, L., & Nombela, G. (30 de Septiembre de 1999). Privatization and Regulation of Transport Infrastructure. En L. Trujillo, & G. Nombela, *Privatization and regulation of the seaport industry* (pág. 68 paginas). Argentina; Brazil; Chile; : World Bank Institute. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/>

- <http://documents.worldbank.org/curated/en/973281468740398501/pdf/multi-page.pdf>
- UNCTAD. (2015). *La Gestión Portuaria*. Ginebra: Naciones Unidas.
- UNCTAD. (2015). *Review of maritime transport*. Geneva: United Nations conference on trade and development Publications.
- Universidade da Coruña, Instituto Universitario de Estudios Marítimos. (18 de Enero de 2004). <http://www.udc.es/>. Obtenido de <http://www.udc.es/:http://www.udc.es/iuem/documentos/articulos/puertosnuevomilenio.pdf>
- Universitat Politècnica BarcelonaTech. (10 de Octubre de 2017). <https://upcommons.upc.edu/>. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/:https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/3302/54066-7.pdf?sequence=7>
- Valentine, V., & Gray, R. (2001). The measurement of port efficiency using data envelopment analysis. *Proceedings of the 9th World Conference on Transport Research*, (págs. 1 - 16).
- Vistazo.ec. (20 de Abril de 2017). *País-Actualidad-Nacional*. Obtenido de País: <http://vistazo.com/seccion/pais-actualidad-nacional/actualidad-nacional/expectativa-por-el-progreso-portuario-en>
- Wang, T.-F., & Cullinane, K. (2006). The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management. *Maritime Economics & Logistics*, 8(1), 82 - 99.

10. Anexos

Puertos

Canadá – Prince Rupert

Después de convertir con éxito la antigua Terminal Fairview de una instalación de carga general a una moderna instalación de manejo de contenedores, los buques de contenedores comenzaron a llamar a la Terminal de Contenedores Prince Rupert en octubre de 2007. Como Prince Rupert es el puerto principal más cercano de América del Norte a Asia, con acceso directo. El acceso en el muelle a la red CN Rail, los transportistas marítimos y sus clientes se benefician de los excelentes tiempos de tránsito entre los mercados de Asia y América del Norte. Estratégicamente situado en la ruta del gran círculo de Asia, Prince Rupert es también el puerto natural más profundo de América del Norte. Como tal, la Terminal de Contenedores Prince Rupert puede manejar cómodamente los buques portacontenedores más grandes del mundo de una manera altamente productiva y eficiente.

Canadá – Vancouver

DP World Vancouver está ubicado en el puerto interior del centro de Vancouver, y es un puerto de acceso clave para los negocios transpacíficos entre Asia y el Pacífico Noroeste. Además de atender el mercado local de la Columbia Británica, *DP World Vancouver* ofrece conexión directa diaria de trenes intermodales a los mercados importantes del este de Canadá y de los Estados Unidos del Medio Oeste, cubiertos por los ferrocarriles Canadian Pacific (CP) y Canadá National (CN).

En 2006, *DP World Vancouver* se sometió a un proyecto de reingeniería de US \$ 160 millones, que convirtió el modo de operación a RTG, lo que llevó a un aumento significativo en la capacidad de los astilleros. *DP World Vancouver* sigue siendo líder en la aplicación de tecnología avanzada con RTG con seguimiento por GPS junto con Lectores de Caracteres Ópticos (OCR) que se están introduciendo en la puerta del camión, la puerta del riel y las grúas de pórtico. En 2007, *DP World Vancouver* fue la primera terminal de contenedores en Norteamérica que obtuvo la certificación ISO / PAS 28000, la certificación de seguridad independiente más alta, y es un miembro acreditado de C-TPAT.

Canadá -Saint John, New Brunswick

DP World opera *Rodney Container* y *Navy Island Terminals* en *Saint John, New Brunswick*, ofreciendo soluciones de administración de carga de usos múltiples. *Saint John* proporciona la puerta de entrada ideal del Atlántico Norte hacia el centro y el Atlántico de Canadá, el noreste de los Estados Unidos y el medio oeste de los Estados Unidos. Es el puerto costero más cercano al centro de Canadá, que cuenta con conexiones ferroviarias intermodales y acceso directo a la autopista. Ofrece acceso sin hielo durante todo el año, con calado profundo y sin restricciones de calado aéreo. *Saint John* es el único puerto del Atlántico canadiense con acceso a los ferrocarriles de Clase I del país, el Ferrocarril Nacional de Canadá (Canadá) y el Ferrocarril del Pacífico de Canadá (CP). A solo 68 millas de la frontera de los EE. UU., *Saint John* a través de PanAm Rail ofrece conectividad a los mercados estadounidenses de Nueva Inglaterra, Boston y Maine.

Con más de 40,000 m² de espacio de almacenamiento en el muelle, *DP World Saint John* ofrece a sus clientes una gama de opciones para administrar de manera óptima su inventario y aumentar la eficiencia de su cadena de suministro, ya sea para compras o envíos a mercados globales y regionales. En asociación con el Gobierno Federal de Canadá y el Gobierno Provincial de New Brunswick, *Port Saint John* se ha embarcado en un agresivo programa de modernización que aumentará la capacidad de manejo, profundizará el calado en el muelle y proporcionará una capacidad ferroviaria adicional en el muelle para 2021. El puerto recibe una amplia gama de cargas como productos forestales, productos agrícolas, papas congeladas, mariscos, papel, pulpa, polímeros, petroquímicos, automóviles, maquinaria, carga de proyectos y bienes de consumo.

República Dominicana – Caucedo

DP World Caucedo está ubicado aproximadamente a 30 minutos de Santo Domingo, capital de la República Dominicana y cerca del Aeropuerto Internacional, los Parques de Zona Franca y los Centros Logísticos. La instalación de la Terminal, se beneficia del espacio asignado para desarrollos futuros, que incluye una expansión adicional del muelle y el Centro de Logística de Caucedo inmediatamente adyacente a la terminal.

Surinam – Paramaribo

Paramaribo es el principal puerto multipropósito que sirve a Surinam, ubicado en el río Surinam, que maneja contenedores, ro-ro y cargas de gran volumen para el país. El

puerto recientemente se sometió a una importante reurbanización, y hoy es, con mucho, la instalación más moderna en el rango de Guyana - Guayana Francesa. El tráfico a través del puerto ha crecido rápidamente en los últimos años y está bien ubicado para servir a la sólida economía local basada en recursos. La mejor conectividad vial a la Guayana Francesa permitirá a Paramaribo actuar como puerta de entrada para la parte occidental de ese país. *DP World* tiene una participación mayoritaria en la operación de terminal más grande en el puerto, y tiene las únicas grúas portuarias móviles y RTG instaladas en el puerto, lo que permite que las operaciones del barco se completen durante una única ventana de mareas de 12 horas. *DP World* también opera una terminal privada separada cerca de Paramaribo, que se enfoca en el manejo de cargas de proyectos para los sectores de minería, petróleo y silvicultura, así como también cargas de cemento; a medida que se desarrolle la industria petrolera costa afuera en Surinam, la importancia de esta instalación seguirá aumentando.

Esta Terminal es una instalación privada de contenedores de última generación. Recientemente, *DP World* amplió sus instalaciones con 300 metros de amarre adicional, ahora ofrece tres amarres de aguas profundas, con una longitud total de 922 m. *DP World* Caucedo posee varias acreditaciones de seguridad; está certificada por la norma de seguridad ISO / PAS 28000 y es miembro de la iniciativa Aduana-Comercio Asociación contra el Terrorismo (C-TPAT) de la Aduana y la Patrulla Fronteriza de los EE. UU.

Perú – Callao

DP World Callao es una terminal nueva en el puerto de Callao, aproximadamente a 15 km de la capital de Perú, Lima. En 2009, el Puerto de Callao manejó aproximadamente 1.1 millones de TEU, la mayoría de ellos con grúas de barcos. La construcción de la Fase Uno de *DP World* Callao comenzó en abril de 2008. La terminal comenzó a operar durante el segundo trimestre de 2010. Comprende una instalación de 21 ha (en su mayoría recuperada del puerto de Callao) con dos muelles de contenedores, seis grúas pórtico super-post-panamax, 18 RTG'S y una serie de equipos auxiliares de manipulación.

Durante su primer año de operaciones (2011), *DP World* Callao manejó más de 1 millón de TEU y un 71% del tráfico total de contenedores en Perú. La terminal cuenta con estándares de clase mundial en cuanto a eficiencia y productividad (actualmente promedia más de 30 movimientos brutos por hora por grúa) y está clasificada como la principal instalación de terminales de contenedores en Sudamérica por varios de sus

clientes de la línea de envío. Como resultado, *DP World Callao* se ha posicionado como el indiscutible Gateway para el tráfico de contenedores de importación y exportación de Perú, así como un punto interesante para los transbordos regionales.

Brasil - Santos

DP World Santos es la terminal portuaria multimodal privada más grande de Brasil y ópera en el Puerto de Santos, que es el puerto de contenedores más transitado de América Latina, manejando 3.4 millones de TEU en 2016. Con acceso en la carretera y el ferrocarril, el 90% de su carga está destinada a la ciudad más poblada de Brasil, São Paulo. *DP World Santos* tiene una capacidad anual de 1,2 millones de TEU y la primera fase del proyecto ha creado 653 metros de muelle y 207,000 metros cuadrados de área terminal. En diciembre de 2017, se consolidó completamente la participación en *DP World Santos*, en Brasil.

Argentina – Buenos Aires

Terminales Río de la Plata (TRP) se encuentra en el corazón del centro de Buenos Aires. TRP es la terminal de contenedores más grande de Argentina y además maneja buques de carga general y cruceros. La instalación de TRP, una empresa conjunta en la que *DP World* posee el 55,62%, comprende tres cuencas, que proporcionan hasta cinco amarres para operaciones de embarcaciones. TRP tiene una capacidad de transferencia significativa, 1,650 enchufes, que se adaptan al gran volumen de exportaciones de refrigeración de Argentina. La terminal maneja embarcaciones de aguas profundas de Europa, Asia y América del Norte, así como alimentadores a la costa este y oeste de América del Sur y barcazas río arriba a Rosario.

Australia – Fremantle

Fremantle es el principal puerto de Australia Occidental, situado en la desembocadura del río Swan, en la costa occidental de Australia. Fremantle es un puerto australiano clave que brinda acceso a las ciudades occidentales en constante expansión y a las numerosas comunidades mineras en el oeste. Australia Occidental es el lugar perfecto para la carga costera y de transbordo, ya que proporciona un vínculo clave entre los puertos del este de Australia y los centros asiáticos como Singapur.

DP World Fremantle ofrece a los embarcadores un fácil acceso a la costa oeste de Australia y a las regiones occidentales del sur de Australia. La terminal es atendida por un enlace ferroviario, que brinda a los remitentes un fácil acceso al ferrocarril, que proporciona un servicio directo de carga al sitio ferroviario intermodal en Kewdale. Las operaciones de *DP World Fremantle* están en línea con los estándares ambientales y de seguridad globales y la seguridad de las terminales se gestiona de acuerdo con las normas de seguridad del transporte marítimo.

Australia – Melbourne

Las operaciones portuarias de Melbourne están ubicadas al norte de Port Phillip Bay, aproximadamente a 3 kilómetros del distrito central de negocios. El Puerto de Melbourne es el puerto comercial más grande de Australia, un puerto de crecimiento moderno que actualmente está experimentando algunas mejoras significativas. Una operación de profundización del canal se completó en 2009 dando acceso a embarcaciones con calados de hasta 14 metros. *DP World Melbourne* está ubicado en el área de West Swanson del Puerto de Melbourne, equipado con el último sistema de control de terminal y cuenta con fácil acceso a la carretera y al ferrocarril. La terminal es la terminal de contenedores más grande operada por *DP World Australia*, con 49 Hectáreas.

DP World Melbourne ofrece una gama completa de soporte comercial electrónico para clientes, que incluye el despacho de aduanas electrónico de importación de carga, informes de intercambio de datos electrónicos (EDI) y servicios de información basados en navegador web. Una gran parte del compromiso de expansión de *DP World Melbourne* es el desarrollo del sitio de la terminal intermodal West Swanson. Este sitio tiene un revestimiento de rieles existente que se ha incorporado a la instalación de la terminal. La línea ferroviaria une las regiones exteriores de Melbourne, así como Adelaide y Perth, lo que mejora aún más las oportunidades para que los transportistas muevan su carga a través de uno de los centros comerciales más importantes de Australia.

Australia – Sydney

El *DP World Sydney*, ubicado en Botany Bay, en el este de Sydney, está a solo 12 millas náuticas del puerto de Sydney ya solo 12 km en automóvil del corazón de la ciudad. La terminal tiene una ubicación ideal para el transporte rápido y conveniente de carga a cualquier lugar de Sydney, Nueva Gales del Sur (NSW) o interestatal, con fácil y rápido

acceso a las autopistas hacia el norte, sur y oeste, y un enlace ferroviario directo desde el interior de la instalación de la terminal. *DP World Sydney* ofrece lo último en equipos de manejo de contenedores, sistemas de control computarizados y amplias instalaciones de refrigeración. El terminal cuenta con una amplia gama de soporte comercial electrónico para clientes, que incluye el despacho de aduana electrónico de carga, informes de intercambio de datos electrónicos (EDI) y servicios de información basados en navegador web. *DP World* tiene un compromiso a largo plazo con sus instalaciones de Port Botany y se ha embarcado en un programa de inversión de capital para garantizar que las instalaciones y los equipos de las terminales sean del mejor estándar del mundo. También se ha invertido un capital significativo en equipos de patio nuevos y adicionales para administrar el continuo crecimiento del puerto.

Australia – Brisbane

Las instalaciones de *DP World Brisbane* están ubicadas en la desembocadura del río Brisbane. El Puerto de Brisbane es el puerto más grande de Queensland y actualmente el puerto de más rápido crecimiento en Australia. *DP World Brisbane* es un terminal moderno que ofrece una gama completa de soporte comercial electrónico a clientes, incluido el despacho de aduana electrónico de importación de carga, informes de intercambio de datos electrónicos (EDI) y servicios de información basados en el navegador web. El terminal mantiene su compromiso de garantizar altos estándares de seguridad, el cumplimiento de las normas de seguridad del transporte marítimo y un excelente servicio al cliente.

La terminal de *DP World* tiene excelentes conexiones de transporte por carretera y ferrocarril desde la instalación. La Terminal Multimodal de Brisbane (BMT) es el enlace entre la terminal, la carretera y el ferrocarril en Brisbane y está idealmente ubicada detrás de la terminal de contenedores. El enlace ferroviario de doble vía y la ubicación del BMT hacen posible el movimiento de grandes volúmenes de carga dentro y fuera del puerto por ferrocarril.

Países Bajos - Rotterdam

Inaugurada en 2015, Rotterdam World Gateway es una terminal de contenedores automatizada y altamente innovadora ubicada en Maasvlakte 2, la extensión reclamada del Puerto de Rotterdam. Con una capacidad anual de 2,35 millones de TEU, Rotterdam

World Gateway puede manejar la última generación de buques portacontenedores ultra grandes (ULCC) y las generaciones futuras. La terminal cuenta con once grúas de aguas profundas, tres grúas para barcazas / alimentadores, dos grúas de riel y 50 grúas automáticas de apilamiento que brindan acceso tanto a embarcaciones de aguas profundas como a todas las conexiones interiores. Estas instalaciones de manejo dedicadas y la extensa automatización en el sitio significan que Rotterdam World Gateway está lista para proporcionar un acceso sin problemas a Europa. Rotterdam World Gateway es un consorcio internacional formado por *DP World* y las líneas navieras APL, MOL, HMM y CMA CGM.

Bélgica- Antwerp Gateway

Amberes se encuentra en el extremo superior del estuario de las mareas del Escalda, en el delta del *Escalda-Maas-Rin*, con un excelente acceso náutico para los buques de contenedores más grandes a flote. El puerto disfruta de los beneficios de las excelentes conexiones multimodales a los principales centros de consumo y producción de Europa continental. La ubicación interior significa que el puerto de Amberes goza de una ubicación más central en Europa que cualquier otro puerto del Mar del Norte. Como resultado, Amberes se ha convertido en uno de los puertos marítimos más grandes de Europa, ocupando el segundo lugar detrás de Rotterdam en cuanto a rendimiento de contenedores. También está conectado a la red belga de 1.500 km de vías de navegación interior y a la red europea de ríos y canales que cuenta con 5 instalaciones gestionadas por *DP World*: 2 en Bélgica y 3 en Alemania.

DP World Antwerp opera y posee el 60% de las instalaciones de *DP World Antwerp Gateway* en *Deurganckdok*, en la margen izquierda del río *Scheldt*. Como complemento de la terminal de contenedores, *Global Container Services* es un servicio de mantenimiento de contenedores 100% dedicado principalmente para clientes de *DP World Antwerp Gateway*.

UK – London Gateway

London Gateway es un desarrollo único que combina el puerto de contenedores de aguas profundas más nuevo del Reino Unido con el parque logístico más grande de Europa, utilizando la tecnología líder en el mundo para aumentar la productividad y reducir los costos. Ubicado en el corazón del mercado de consumo más grande del país,

a solo 10 millas de la autopista M25, los altamente eficientes enlaces por carretera, ferrocarril y mar de London Gateway ofrecen una manera más rápida, económica y ecológica de transportar mercancías a su destino. El puerto está operando con su primer muelle abierto. Cuando esté completamente desarrollado, podrá manejar 3,5 millones de TEU al año y se prevé que genere 36,000 empleos, contribuyendo con GBP 3,2 billones al PIB del Reino Unido anualmente.

Alemania - Germersheim

Germersheim es la terminal tri-modal de *DP World* en el río Rin en Alemania. Estratégicamente ubicado al sur de Mannheim, se encuentra en una ubicación excelente para dar servicio a una amplia franja de interior del país rica en carga de exportación e importación. La terminal actualmente opera tres amarres de río y se expandió en 2009 con una tercera grúa como parte de una fase de expansión general. La propia flota de barcasas dedicadas de *DP World* sirve terminales en Amberes, Rotterdam y Moerdijk desde Germersheim. La operación de la barcaza se complementa con las terminales ferroviarias en el muelle y adyacentes. Ambas operaciones están respaldadas por la propia flota de vehículos y chasis de la terminal para la recepción y entrega locales.

Germersheim también ofrece capacidades completas de reefer, conectando a los reefers en la terminal, el camión y a bordo de las barcasas. El mantenimiento y la limpieza de contenedores también se ofrece como parte del paquete total. A medida que la necesidad de operaciones logísticas sin problemas dentro de un corazón congestionado de Europa occidental se vuelve más crítica, la terminal Germersheim de *DP World* se posiciona idealmente como un punto clave de enlace con las terminales de aguas profundas de *DP World* en Amberes y otras terminales en la costa del Mar del Norte.

Francia - Le Havre

El puerto de Le Havre, ubicado en la costa norte francesa, está idealmente situado como la puerta de entrada a París y al norte industrial. Su situación, cerca de las principales rutas marítimas a través del canal, asegura su posición como el puerto de contenedores más grande de Francia. Todo el complejo está conectado por ferrocarril con acceso directo al Sena en barcaza desde y hacia la conurbación de *París Generale de Manutention Portuaire* (GMP), una empresa conjunta entre *DP World* y CMA-CGM, opera tres terminales en *Le Havre*.

La Terminal de Francia es la operación principal, situada fuera de las esclusas y es una terminal de última generación que ya se encuentra en fases adicionales de expansión, capaz de manejar los buques más grandes en servicio ahora e incluso tipos más grandes a punto de entrar en servicio en los próximos años. El *Quai de l'Europe* y el *Quai des Ameriques* se encuentran dentro de las esclusas y ofrecen una capacidad más tradicional, junto con la capacidad de CFS, la carga general y la actividad RORO. Todos los terminales están conectados para permitir el relevo entre servicios.

España - Tarragona

El puerto mediterráneo español de Tarragona se encuentra en el noreste de la Península Ibérica, en la región de Cataluña. *DP World* adquirió la concesión de la terminal de contenedores a mediados de 2008 en sociedad con una importante compañía de transporte de línea para sus operaciones de hub. Actualmente hay capacidad adicional disponible para otros operadores y, junto con la autoridad portuaria, hay planes para ampliar la terminal en los próximos años.

Tarragona está muy bien posicionada para continuar su crecimiento como una puerta de entrada importante para España, así como un centro mediterráneo para servicios de envío global. El puerto de Tarragona actualmente maneja el 100% de la carga de origen y destino y sirve al interior del norte y centro de España con el potencial de expandir y atraer alternativas de búsqueda de carga a los puertos cercanos. En el interior inmediato del puerto, tanto la carga de importación como la de exportación están disponibles en numerosas empresas petroquímicas multinacionales, entre otras, que cuentan con centros de distribución regionales cerca. Algunas de las principales zonas exportadoras de vino de España también se encuentran dentro de la zona de captación.

Tarragona se beneficia de un puerto de aguas profundas, un fuerte potencial de expansión y el apoyo de centros logísticos adyacentes, así como una excelente conectividad por carretera y ferrocarril a Barcelona, Valencia, Madrid y los mercados del interior de España como Zaragoza. La instalación cuenta con algunas de las mejores operaciones de almacenamiento refrigerado y logística en España, ubicadas dentro del complejo portuario cerca de nuestra terminal.

Argelia - Argel

DP World asumió el control de gestión del Puerto de Argel a principios de marzo de 2009, en una empresa conjunta con EPAL, la Autoridad Portuaria de Argel. Argelia está particularmente bien posicionada, cerca de las rutas de aguas profundas, como puerta de entrada a su interior sustancial y para convertirse en un importante centro de transbordo a lo largo del tiempo.

Como parte de la concesión a 30 años, *DP World* se ha comprometido a invertir en nuevos equipos de manejo de terminales y volver a desarrollar la terminal de contenedores principal. Las prioridades incluyen aumentar la eficiencia y la productividad de los terminales, así como reducir el tiempo de espera y de atraque de los buques y el tiempo de permanencia del contenedor.

Rumania - Constanta

En noviembre de 2003, *DP World* se adjudicó una concesión a largo plazo para operar Constanta South Container Terminal (CSCT) SRL, una instalación de vanguardia con excelente acceso de gran calado ubicado cerca de la entrada al puerto de Constanta. Se reconoce que la terminal es la principal terminal de contenedores del Mar Negro, que atiende tanto al mercado nacional rumano como a una zona interior más amplia que se extiende a partes de Europa Central, junto con conexiones alimentadoras de primera clase a Ucrania, Rusia, Georgia y Moldavia. La ubicación geográfica del puerto también ha demostrado ser ideal como un centro de transbordo confiable para la gran región del Mar Negro.

DP World ofrece a los importadores y exportadores de Europa Central un acceso más rápido y más rentable al mercado del Lejano Oriente que el movimiento a través de la ruta tradicional a través de los puertos del norte del continente al evitar los congestionados cuellos de botella intermodales en Europa occidental. Para promover este enrutamiento, *DP World* está desarrollando activamente una red intermodal que llega desde el puerto para ayudar a los transportistas en el movimiento de su carga.

El desarrollo CSCT incluye un nuevo enlace de carretera con un sobrevuelo de dos carriles para un acceso por carretera claro y sin congestión, mientras que las conexiones ferroviarias nacionales e internacionales son atendidas por una terminal ferroviaria de múltiples vías operada por grúas pórtico montadas sobre rieles. El uso de sistemas de TI

líderes en la industria garantiza que CSCT se haya convertido rápidamente en la terminal de contenedores líder de Rumania y del Mar Negro.

Turquía - Yarimca

DP World Yarimca es una de las terminales de contenedores más grandes de Turquía con una capacidad de 1.3M TEU. El área total de la terminal es de 46 hectáreas. *DP World Yarimca* está equipada con grúas de muelles panamax super-post controladas remotamente y grúas pórtico (e-RTG, por sus siglas en inglés) respetuosas con el medio ambiente que se utilizan para el manejo en el patio. Estamos implementando la última tecnología en operaciones de terminales con sistemas de automatización de puertas y gestión de activos que se utilizan para la planificación centralizada de actividades y el control de equipos. Cuando se alcance la capacidad total, *DP World Yarimca* creará más de 650 empleos permanentes directos y un mínimo de 800 empleos adicionales indirectamente. La terminal de última generación está enfocada a brindar un excelente servicio a sus clientes y mejorar la economía en la región y en Turquía a través de las eficiencias de la cadena de suministro que creará.

Chipre - Limassol

En abril de 2016, *DP World Limassol* recibió una concesión a 25 años para operar exclusivamente la terminal multipropósito en Limassol. P&O Maritime, una filial de *DP World*, también recibió una concesión por 15 años para proporcionar de manera exclusiva la gama completa de servicios marítimos en el Puerto de Limassol. Las actividades de la terminal, que comprenden tres muelles de usos múltiples, incluyen servicios de carga general, carga general, Ro-Ro, petróleo y gas y la nueva terminal de pasajeros. *DP World Limassol* también será un entorno estable, seguro y responsable para la carga de los centros de tránsito con destinos en el Mar Mediterráneo oriental. Como es el caso en todos los lugares donde opera *DP World*, *DP World Limassol* forma parte integrante de la comunidad local y emplea una fuerza laboral en crecimiento, que genera nuevas oportunidades de empleo con regularidad.

Egipto - Sokhna

DP World Sokhna se encuentra justo al sur del Canal de Suez en el Mar Rojo en una de las rutas comerciales marítimas más concurridas del mundo, desde Asia a Oriente Medio y más allá, a Europa. Sokhna es el puerto más cercano a El Cairo, con sus 18

millones de consumidores a solo 120 km de distancia, y está conectado por una moderna autopista de seis carriles y extensos enlaces ferroviarios. La mayor parte de la carga del este destinada a Egipto se importa a través de Sokhna. Además de atraer buques procedentes de Europa con carga para Egipto, existe un comercio para los vacíos destinados al este.

Arabia Saudita – Jeddah

DP World opera la Terminal de Contenedores del Sur (SCT) en el Puerto Islámico de Jeddah, un enlace crucial en las concurridas rutas comerciales de este a oeste a través del Mar Rojo y que abastece a una rica base de carga nacional. El Puerto Islámico de Jeddah es el principal destino de importación para Arabia Saudita, ya que maneja el 59% de sus importaciones por mar y sirve a sus principales centros comerciales.

DP World ha invertido recursos considerables, tanto financieros como en términos de experiencia, para llevar el terminal a los estándares internacionales en el manejo de la nueva generación de mega portacontenedores. SCT en el Puerto Islámico de Jeddah es actualmente el mayor proyecto de privatización de puertos en Arabia Saudita.

Emiratos Árabes Unidos - Jebel Ali Terminal 3

La nueva Terminal de Contenedores 3 (T3), inaugurada en 2014 por Su Alteza el Jeque Mohammed Bin Rashid Al Maktoum, Vicepresidente y Primer Ministro de los Emiratos Árabes Unidos y Gobernante de Dubai, es una de las instalaciones semiautomáticas más grandes del mundo. La instalación de 720,000 metros cuadrados refuerza aún más la capacidad de manejo de contenedores del puerto de Jebel Ali en 4 millones de TEU, lo que hace un total de 19 millones de TEU. Pionera en la automatización a gran escala, la terminal está equipada con 19 grúas de muelle altamente automatizadas, junto con el muelle de 1862 metros con un calado de 17 metros. Además, 50 grúas de pórtico automáticas montadas sobre rieles (ARMG) operan en el patio de almacenamiento de 70 hectáreas.

Con T3, el puerto de Jebel Ali ahora puede manejar diez de los mega buques de la próxima generación de 18,000 TEU simultáneamente, el único puerto en la región que puede hacerlo. Las grúas son operadas con tecnología de control remoto, por la próxima generación de hombres y mujeres calificados de Emirati.

EAU - Mina Rashid

Mina Rashid, ubicada en la costa sur del golfo Pérsico, es un puerto multipropósito equipado para manejar operaciones de carga y pasajeros. La ubicación central de Mina Rashid en el corazón de Dubai lo hace muy atractivo para los comerciantes tradicionales y los turistas por igual. Es el único puerto en el Medio Oriente que recibe la prestigiosa acreditación ISO-9002 y el Certificado de Excelencia de Seguridad de International Maritime Security (IMS). La terminal de cruceros de Mina Rashid se extiende a lo largo de 2 millones de metros cuadrados y actualmente está equipada para manejar 7 mega cruceros / 25,000 pasajeros simultáneamente. Ha sido votado como el Oriente Medio, el puerto de cruceros líder mundial (séptimo año consecutivo) en los World Travel Awards.

La tercera terminal de cruceros de *DP World*, la terminal de cruceros Hamdan bin Mohammed en Mina Rashid en Dubai, se inauguró en 2014. Es la instalación de cruceros cubierta más grande y única del mundo, capaz de manejar 14,000 pasajeros por día. Los planes de expansión en curso permitirán a Mina Rashid incluir un área recreativa de clase mundial que refleje el fuerte patrimonio cultural de Dubai, fortaleciendo aún más la posición de Dubai como el principal centro de cruceros regionales e integrando la línea de costa de Mina Rashid en la comunidad local.

Senegal – Dakar

DP World ha recibido la responsabilidad formal de operar y desarrollar la terminal de contenedores más transitada de Senegal. El acuerdo otorga a *DP World* la gestión de la actual terminal de contenedores de Dakar, *Terminal à Conteneur*. La segunda fase del proyecto consistirá en diseñar, financiar, construir y gestionar la nueva terminal de contenedores de *Port du Futur*.

Pakistán – Qasim

Ubicado en un antiguo canal del río Indo, a 35 km al este del centro de la ciudad de Karachi, Port Qasim se desarrolló a finales de la década de 1970 cerca del complejo Pakistan Steel Mills para aliviar la congestión en el puerto de Karachi. El puerto se encuentra muy cerca de las principales rutas marítimas. *DP World* Karachi es la primera terminal internacional de contenedores dedicada de Pakistán. Construida en el puerto de Qasim, la ubicación de la terminal fuera de los límites de la ciudad proporciona una

conectividad intermodal más rápida y reduce el requisito de que los contenedores se transporten a través de la ciudad para destinos en el interior del país.

Las industrias ubicadas dentro del área del puerto tienen la ventaja adicional de ahorrar en transporte y otros costos al exportar / importar sus materias primas. *DP World* Karachi tiene una ubicación ideal para proporcionar servicios de transbordo a las principales compañías navieras y clientes, y es un puerto conveniente para cubrir el área del Golfo y los puertos costeros de Pakistán. Además de la instalación actual, *DP World* está invirtiendo en una nueva terminal de contenedores en Port Qasim. Este proyecto, la mayor inversión jamás realizada en el sector portuario en Pakistán, se desarrollará mediante la recuperación de un área de 25 ha y se completará en tres fases.

India – Mundra

Mundra International Container Terminal Pte Ltd (MICT), operativa a partir de 2003, es una de las instalaciones portuarias más avanzadas técnicamente en el subcontinente indio. Ubicada estratégicamente en el puerto de Mundra en el estado de Gujarat, es la puerta de acceso más cercana a las regiones de generación de carga más grandes del norte y noroeste de la India, con la capacidad de manejar algunos de los buques de contenedores más profundos hasta hoy.

DP World tiene una participación de capital del 100% en la instalación y ejecuta el control operacional completo de la terminal. La terminal, abierta todo el año, no tiene restricciones de mareas y está bien conectada por carretera y ferrocarril, con enlaces a los principales centros de carga en el interior del noroeste. MICT tiene un patio ferroviario en el muelle con instalaciones de carga ferroviaria y una ventaja inherente de ser el puerto más cercano al interior del norte, la región de mayor crecimiento de la India en términos de tráfico de contenedores.

MICT ganó el Premio de Logística Gujarat de Economic Times 2007 por el "Mejor puerto marítimo de contenedores de carga". Al igual que todas las demás terminales dentro de la cartera de *DP World* en el subcontinente, MICT cuenta con la certificación ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 27001 y cumple con la certificación ISO 28001 para la gestión de la seguridad de la cadena de suministro.

India – Chennai

Situado en la costa de Coromandel en el sudeste de la India, el puerto de Chennai está estratégicamente ubicado y bien conectado con las principales partes del mundo y es hoy uno de los principales puertos centrales del subcontinente indio. *DP World Chennai*, actualmente la única terminal de contenedores dentro del puerto, ha invertido para desarrollar una terminal de vanguardia para atender la creciente demanda local. El terminal es capaz de manejar buques de quinta generación hasta 6,400 TEU. Con la introducción de servicios directos a China, África occidental, Europa y EE. UU., *DP World Chennai* puede prestar servicio al comercio completo de exportación e importación en Chennai y su interior.

DP World Chennai ha mantenido su enfoque en superar las necesidades de los clientes y anticipar las tendencias futuras para no solo facilitar, sino también actuar como motor para la contenedorización y el crecimiento industrial en el sur de la India. Una estación de carga de contenedores, con un área cubierta de 6500 metros cuadrados, opera dentro del puerto y ofrece servicios tales como inspección, desabastecimiento de LCL y entrega de carga de importación. La presencia del CFS dentro de las instalaciones portuarias permite servicios rápidos y convenientes a los importadores, así como a los pasajeros, incluidos el rápido transbordo de carga LCL a destinos de contenedores interiores como Bangalore, Hyderabad, Cochin, Pondicherry y otros lugares.

Al igual que todas las demás terminales de la cartera de *DP World* en el subcontinente, *DP World Chennai* cumple con las normas ISPS y está certificada según las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Tailandia - Laem Chabang

La Terminal Internacional Laem Chabang (LCIT), una terminal de contenedores de una empresa conjunta en la que *DP World* posee el 34,5%, está ubicada en el Golfo de Tailandia, aproximadamente a 120 km de Bangkok, la capital de Tailandia. La terminal, que sirve como puerta de entrada para mercancías en contenedores desde y hacia los mercados clave de Asia, se encuentra cerca de los centros de zona industrial, zona franca y logística. LCIT tiene excelentes conexiones de transporte por carretera y ferrocarril hacia y desde la terminal, y es el enlace entre la terminal, la carretera y el ferrocarril en Bangkok, con acceso ferroviario idealmente ubicado detrás de la terminal de contenedores. Otras instalaciones tales como parques de contenedores e instalaciones de empaque / desempaqué están ubicadas en la terminal.

LCIT ofrece lo último en equipos de manejo de contenedores, sistemas de control computarizados y amplias instalaciones de transporte. El terminal cuenta con una amplia gama de soporte comercial electrónico para clientes, que incluye el despacho de aduana electrónico de carga, informes de intercambio de datos electrónicos (EDI) y servicios de información basados en navegador web. El terminal mantiene su compromiso de garantizar altos estándares de seguridad, el cumplimiento de las normas de seguridad del transporte marítimo y un excelente servicio al cliente.

Vietnam - Ciudad Ho Chi Minh

El Saigon Premier Container Terminal (SPCT), ubicado a lo largo de la costa oeste del río Soai Rap en el Parque Industrial Hiep Phuoc de 40 hectáreas y a 16 km del centro de la ciudad de Ho Chi Minh, es una instalación de vanguardia que comenzó a operar en Octubre de 2009, apenas dos años después de iniciada la construcción. La fase 1 del desarrollo tiene dos amarres (500 m) y capacidad de almacenamiento de hasta 15,000 TEU (unidades equivalentes de contenedores de veinte pies) a la vez, incluidos 624 tapones de contenedores refrigerados.

El continuo desarrollo de la infraestructura por parte de las autoridades gubernamentales incluye el dragado recientemente completado del río Soai Rap a una profundidad de 9.5 m, lo que permite que SPCT preste servicio a embarcaciones con una capacidad nominal de hasta 4,500 TEU hasta el umbral de la ciudad. SPCT puede atender tanto el comercio en el interior de Asia como el de aguas profundas, lo que reduce aún más los costos logísticos para los exportadores e importadores vietnamitas. El proyecto es una empresa conjunta 80:20 entre *DP World* y la empresa de promoción industrial Tan Thuan (IPC) de Vietnam.

Hong Kong - CT3

Hong Kong, ubicada en la costa sur de China en el sitio opuesto al delta del río Pearl, está rodeada por el Mar de China Meridional al este, sur y oeste y limita con Shenzhen al norte. A dos kilómetros de la boya de mar, ubicada en el corazón del puerto Kwai Chung de Hong Kong, se encuentra la Terminal número tres.

CT3 es una empresa registrada en Hong Kong gestionada por *DP World*. Operando desde 1973, la instalación de *DP World* ha sido históricamente una de las terminales más productivas de Hong Kong, vital para CT3 dada su capacidad limitada. Los volúmenes

de CT3 han estado creciendo rápidamente y la terminal está proporcionando el servicio necesario para satisfacer las necesidades de expansión de sus clientes. Las instalaciones de la terminal se complementan con el ATL Logistics Center, el primer y más grande centro de logística de carga de varios pisos inteligente del mundo.

Filipinas – Manila

Filipinas está situada justo en el corazón del sudeste asiático, lo que la convierte en una ruta comercial estratégica para los buques y la carga en la región. *DP World* está presente en Filipinas a través de su participación en Asian Terminals Inc.

A lo largo de los años, las terminales asiáticas que cotizan en bolsa han evolucionado hasta convertirse en un operador portuario diversificado conocido por brindar servicios eficientes para carga en contenedores, carga general, carga a granel y carga a granel, así como pasajeros y carga nacional. ATI es la única terminal de contenedores y el operador portuario de carga múltiple del Puerto Sur de Manila, una moderna instalación tipo muelle de cinco dedos ubicada en el Puerto de Manila, el principal puerto marítimo de Filipinas. ATI es la primera organización y la primera terminal marítima de Filipinas en obtener la certificación ISO 28000: 2007 para su Sistema de gestión de seguridad de la cadena de suministro. La empresa también cuenta con la certificación ISO 14001: 2004, la certificación OHSAS 18001: 2008 y el código ISPS.

La compañía también proporciona soluciones portuarias integradas e integradas a clientes a través de instalaciones fuera de Manila, que incluyen:

Puerto de Batangas: el moderno puerto marítimo se encuentra a 110 km al sur de Manila, a solo dos horas en automóvil de Manila, lo cual es posible a través de las modernas autopistas e infraestructura que llevan directamente al puerto. Al igual que Manila South Harbour, proporciona servicios portuarios integrales para cargas y pasajeros en contenedores y sin contenedores.

Inland Clearance Depot: ubicado a 36 km al sur de Manila, el ICD sirve como un enlace estratégico entre los localizadores económicos y los centros de fabricación del sur de Luzón con las entradas del puerto Puerto Sur de Manila y el puerto de Batangas.

China – Qingdao

Aprovechando un fuerte comercio de exportación, Qingdao, una de las principales ciudades de las provincias orientales de Shandong en China, se ha convertido en el séptimo puerto de contenedores más grande del mundo. En Qingdao, los terminales de contenedores clave son QQCT, QQCTN, QQCTU y QQCTUA. Las terminales están ubicadas en el banco occidental de la Bahía de Jiaozhou, dentro de la Zona de Desarrollo Económico y Tecnológico de Qingdao y en el Área del Puerto de Libre Comercio de Qingdao.

Las terminales están a solo 68 km de la ciudad de Qingdao, conectadas a través de la autopista Jiaozhou Bay Expressway. QQCT/N/U/UA sirve principalmente al interior de la provincia de Shandong y ofrece el acceso más conveniente y económico para Huangdao y el interior del oeste. Las instalaciones ofrecen un excelente acceso por carretera con la autopista Jinan-Qingdao, la autopista Yantai-Qingdao y la carretera nacional 308 que conectan las ciudades externas, y cuentan con enlaces ferroviarios eficientes con el ferrocarril Jiaozhou-Huangdao dentro de la terminal y el ferrocarril Jiaozhou-Jinan que sale.

Corea del Sur – Pusan

Pusan se encuentra en el extremo más oriental de la península de Corea y es la principal ciudad portuaria de Corea y la puerta de entrada al Océano Pacífico. Su posición estratégica lo convierte en un centro de transbordo clave ideal en la región del noreste de Asia. Pusan Newport Company (PNC), una empresa conjunta liderada por *DP World*, comenzó a operar en 2006. La terminal es una instalación con tecnología de punta y está conectada directamente con carreteras y ferrocarriles a Seúl y varias otras áreas industriales en todo el país.

China – Yantai

Yantai, situada en la costa sur del mar de Bohai, es la segunda ciudad industrial más grande de la provincia de Shandong. Una infraestructura vial y ferroviaria bien establecida conecta el puerto de Yantai con el centro económico, donde las cargas de comercio exterior, como fertilizantes, mineral de hierro, cemento y carbón, dominan el volumen de tráfico. Yantai International Container Terminals Ltd inició sus operaciones

en noviembre de 2003 como una empresa conjunta entre *DP World*, China Shipping y Yantai Port Group.

La participación de *DP World* en las instalaciones de Yantai lo convierte en la principal terminal de transporte de contenedores en el puerto de Yantai, capaz de manejar grandes volúmenes de contenedores con una eficiencia de clase mundial. *DP World* proporciona a las instalaciones de la terminal la gestión operativa, las ventas y el marketing globales y la experiencia de la industria necesaria para establecerla como una terminal de contenedores con tecnología de punta. Como complemento del puerto se encuentra una zona de procesamiento de exportaciones contiguas para el almacenamiento y un parque logístico.