

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

(Barcelona Tech.)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Departament de Ciència i Enginyeria
Nàutiques

**ELABORACIÓN DE UN MODELO ANALÍTICO QUE
PERMITA RELACIONAR EL TRANSPORTE MARÍTIMO,
LA GLOBALIZACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO.
CASOS DE ESTUDIO: VENEZUELA, COLOMBIA, PERÚ
Y BRASIL**

TESIS DOCTORAL

Rosana Salama Benazar



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

Tesis Doctoral UPC
Rosana Salama Benazar

Tesis elaborada para optar al Grado de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona Tech)

Programa de Ciencias e Ingeniería Náuticas

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS E INGENIERÍA NÁUTICA (DCEN)

Facultad de Náutica de Barcelona

TESIS DOCTORAL

ELABORACIÓN DE UN MODELO ANALÍTICO QUE PERMITA RELACIONAR EL TRANSPORTE MARÍTIMO, LA GLOBALIZACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. CASOS DE ESTUDIO: VENEZUELA, COLOMBIA, PERÚ Y BRASIL

Doctoranda: MSc. Rosana Salama Benazar

Director: Dr. F. Xavier Martínez de Osés

Co-Director: Dr. Jesús E. Martínez Marín

Barcelona, Enero de 2016

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Xavier Martínez de Oses, Director de Tesis, por su incondicional colaboración para la finalización de estos estudios.

Al Dr. Jesús Martínez Marín, Co-Director de Tesis, por empeñar todo su esfuerzo en guiarme sobre los requerimientos para llegar al nivel de Lectura de Tesis Doctoral bajo las exigencias internacionales, además de ser un gran apoyo para artículos ya publicados, la realización de este trabajo y la culminación de los estudios de Doctorado.

Al grupo de investigadores visitantes de la *Faculty of Business* de la Universidad de Plymouth, England, de septiembre a diciembre de 2014, quienes con su valiosa experiencia y lectura de borradores de este trabajo me orientaron hacia dónde dirigir la investigación, además de contribuir enviándome numerosos artículos actualizados que me permitieron alimentar esta Tesis.

A los integrantes del Departamento de Ciencias e Ingeniería Náutica de la Universidad Politécnica de Catalunya, en especial a Montserrat Margalef y Jordi Serrano por sus seguimientos y notificaciones referentes al desarrollo de mis estudios de Doctorado y de participación en Congresos en la UPC

A la Dra. Moraima Estéves, Vice Rectora de Investigación y Postgrado a nivel nacional de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, Venezuela), por su inigualable ayuda en las correcciones, sugerencias, desarrollo y culminación de la investigación, especialmente en la selección de la metodología a seguir.

Al Dr. Moisés Israel Salama Montero, por sus enseñanzas estadísticas, su guía, ejemplo y motivación durante toda mi trayectoria académica.

A Óscar Medina Mora, Socio- Consultor de Empresa Multimodal S.A.S. Cartagena, Colombia quien me facilitó libros de su autoría que por su amena redacción invitan a ser leídos de forma continua, así como por sus recomendaciones en la modificación del cuestionario.

A Carlos Marchiani, Bioquímico de la Universidad de California, Berkeley, experto en puertos, integrante de la Mesa de Puertos para propuestas a futuro en Venezuela, por su gran ayuda en cuanto a la base de datos de expertos en puertos que colaboraron en esta investigación.

A quienes que me impulsaron a la realización y culminación de estos estudios de doctorado.



DEDICATORIA

A mi madre, Dra. Estrella Benazar de Salama, quien me acompañará por siempre y a mi padre,
Dr. Moisés Israel Salama Montero.



PREFACIO

El trabajo en el medio marítimo lo comencé trabajando en líneas navieras de servicio regular (Hapag Lloyd; Ivaran, luego Lykes Line; Mitsui OSK Lines y Crowley Liner Services) en una época (1996) en la que los puertos venezolanos, tales como Puerto Cabello y La Guaira, llegaron a tener la mayor tasa de crecimiento entre los puertos Suramericanos, tal y como lo muestra la Tabla 4.

He observado a través de los años cómo algunos puertos de la región de América del Sur han ido mejorando su posición en el ranking Latinoamericano y del Caribe en cuanto al número de contenedores movilizados, notando un desequilibrio en la región de unos puertos con respecto a otros. En el caso de los puertos de Venezuela, éstos han perdido el posicionamiento que tenían para recibir buques de diversas navieras y para servir como centro de sucursales o filiales de navieras transnacionales para Latinoamérica y el Caribe, mientras se aleja de las demandas globales del mercado. Al notar tal desequilibrio, en el año 2006, comencé un estudio que evaluó la influencia de la globalización sobre las líneas navieras de servicio regular en Venezuela, continuando estudios relacionados a la globalización y al transporte marítimo.

Entre tales estudios están los presentados en la IV, V y VI *Conference on International Maritime Transport*, en Barcelona, organizada por el Departamento de Ciencias e Ingeniería Náutica en la Facultad de Náutica de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). El primero, titulado *Effects of Globalization on Regular Shipping Lines*; el segundo, *Paperless Trade in Maritime and Multimodal Transport*, reflejando éste la globalización de las comunicaciones, los formatos electrónicos y los términos marítimos y, el tercero, *Venezuelan Ports Master Plans Facing Neighbor Ports and Globalization Process*.

Otras publicaciones sobre el tema son mencionadas en el Anexo A de esta investigación e igualmente están relacionadas con la inserción de los países en la globalización del transporte marítimo.

Mediante la investigación presentada en este trabajo, se buscó recolectar indicadores representativos de la Globalización del Transporte Marítimo y del Desarrollo Portuario con el objetivo de analizar esas dos variables en los puertos seleccionados y generar aportes que contribuyan a amilanar el desequilibrio que surja en determinadas regiones de unos puertos con respecto a otros.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

Tesis Doctoral UPC
Rosana Salama Benazar

SUMARIO

AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIA	6
PREFACIO	8
SUMARIO	10
LISTADO DE ABREVIATURAS Y TÉRMINOS ALFABÉTICAMENTE.....	18
RESUMEN.....	20
ABSTRACT.....	20
INTRODUCCIÓN	22
Objetivos del Estudio.....	24
Objetivo General	24
Objetivos Específicos	25
Contexto: Puertos Seleccionados	25
Descripción de la Organización de la Investigación	25
CAPÍTULO I.- ESTADO DEL ARTE.	28
1.1. Comercio Marítimo Mundial	28
1.2. Globalización	35
1.2.1. Globalización del Transporte Marítimo	38
1.2.2. La Globalización en los Puertos.....	41
1.3. Desarrollo Portuario.....	43
1.4. Puertos de América del Sur.....	47
1.4.1. Descripción general y selección de los puertos objeto de estudio.....	47
1.4.2. Puertos en Venezuela (Puerto Cabello y La Guaira)	55
1.4.3. Puertos de Colombia (Cartagena).....	59
1.4.4. Puertos de Perú (El Callao)	63
1.4.5. Puertos de Brasil (Santos).....	67
1.5. Legislación Marítima Portuaria	73
1.5.1. Legislación Internacional	73
1.5.2. Legislación en Venezuela.....	73
1.5.3. Legislación en Colombia	74
1.5.4. Legislación en Perú	74
1.5.5. Legislación en Brasil	74

1.6. Teorías que fundamentan la Investigación.....	74
1.6.1 Teoría de la Ventaja Comparativa	75
1.6.2. Teoría del Costo de Oportunidad.....	77
1.6.3. Teoría de Sistemas.....	78
1.6.4. Teoría del Caos.....	78
1.6.5 Modelos de Gestión Portuaria	79
CAPÍTULO II.- HORIZONTE METODOLÓGICO	82
2.1. Fundamentos Epistemológicos de la Investigación	82
2.2. Tipo de Investigación.....	83
2.3. Diseño de la Investigación	84
2.4. Unidades de Análisis e Informantes Clave (muestra).....	85
2.4.1. Unidades de Análisis:	85
2.4.2. Informantes Clave	86
2.5 Sistema de Variables.....	88
2.5.1. Definición Conceptual.....	88
2.5.2. Definición Operacional.....	89
2.6. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información.....	92
2.7. Presentación y Análisis de la Información.....	93
CAPÍTULO III.- HALLAZGOS y análisis de resultados.	96
3.1. Presentación e Interpretación de los Hallazgos.....	96
3.1.1. Variable: Globalización del Transporte Marítimo.....	97
3.1.2. Variable: Desarrollo Portuario.....	130
3.1.3. Contraste del Estudio de Campo por Variable e Informantes.	166
3.1.4. Indicadores de cada variable presentados en tablas por tipo de informante y promedio de expertos que los consideró muy importantes.....	171
3.2. Análisis de los Resultados del Estudio de Campo y Documental en atención a los Objetivos Específicos N° 1, 2 y 3 (Triangulación y Sistematización).....	175

3.2.1. Discusión del Objetivo Específico N° 1: Determinar los indicadores que representan la Globalización del Transporte Marítimo según los expertos, considerando su grado de importancia	176
3.2.2. Discusión del Objetivo Específico N° 2: Determinar los indicadores que representan el Desarrollo Portuario según los expertos, considerando su grado de importancia	181
3.2.3. Discusión del Objetivo Específico N° 3: Estudiar la situación actual de los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil) en atención a los indicadores representativos de la Globalización del Transporte Marítimo y el Desarrollo Portuario	183
CONCLUSIONES Y APORTES	186
REFERENCIAS	192
ANEXOS.....	208
Anexo a) Modelo del Cuestionario	208
Anexo b) Curriculum Vitae.....	214
ACTA DE CALIFICACIÓN DE TESIS DOCTORAL.....	218



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Número de TEU's movilizados y tasa de aumento 2010 - 2013.....	32
Tabla 2. Flota mundial de portacontenedores por capacidad en TEU's (excluyendo las construcciones pospuestas y las cancelaciones bajo negociación).....	34
Tabla 3. Ranking Portuario Regional. Años 2000, 2006, 2012 y 2013.....	51
Tabla 4: Tasa de Crecimiento en Movimiento de contenedores de los países en estudio, períodos 1995-2000 y 2000-2013 (miles de TEU's)	52
Tabla 5: Movimiento Portuario en TEU's 2000 - 2013	53
Tabla 6. Modelos de Gestión Portuaria.....	80
Tabla 7. Número de Informantes Clave por área de experiencia	87
Tabla 8. Operativa de Variables: Dimensiones y Sub dimensiones.....	89
Tabla 9. Manera de interpretar los datos por grado de importancia.....	97
Tabla 10. Indicadores de la variable Globalización del Transporte Marítimo extraídos por la investigadora de las fuentes documentales según autores y algunos señalados por ella.	97
Tabla 11. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes).....	99
Tabla 12. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes).....	100
Tabla 13. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes).....	102
Tabla 14. Opinión de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Portuarios (03 informantes)	104
Tabla 15. Opinión de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Logísticos (03 informantes)	105
Tabla 16. Opinión de los Informantes que son Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes)	107
Tabla 17. Opinión de los Marineros Mercantes (10 Informantes)	116
Tabla 18. Opinión de los Expertos Portuarios (6 Informantes).....	118
Tabla 19. Opinión de los Expertos Logísticos (5 Informantes).....	119
Tabla 20. Opinión de los informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Portuarios (3 Informantes).....	120
Tabla 21. Opinión de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos en Logística (3 Informantes).....	121
Tabla 22. Opinión de los Informantes que son Expertos Portuarios y Expertos en Logística (3 informantes)	122
Tabla 23. Indicadores de la variable Desarrollo Portuario extraídos por la investigadora de las fuentes documentales según autores.	130

Tabla 24. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes).....	131
Tabla 25. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes).....	133
Tabla 26. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes).....	135
Tabla 27. Opinión de los Marineros Mercantes que además son Expertos Portuarios (03 informantes)	137
Tabla 28. Opinión de los Marineros Mercantes que además son Expertos en Logística (03 informantes)	138
Tabla 29. Opinión de los Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes)	140
Tabla 30. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.	150
Tabla 31. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.	152
Tabla 32. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.	153
Tabla 33. Opinión de los Marineros Mercantes que son también Expertos Portuarios (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.....	155
Tabla 34. Opinión de los Marineros Mercantes que también son Expertos Logísticos (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.....	156
Tabla 35. Opinión de los Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.	158
Tabla 36. Contraste del Estudio de Campo por variable e informantes. Indicadores extraídos de fuentes documentales y sugeridos por la investigadora.	167
Tabla 37. Contraste del Estudio de Campo por variable e informantes. Indicadores mencionados por los Expertos.....	169
Tabla 38. Porcentaje de expertos que calificó muy importante a los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo extraídos de fuentes documentales y sugeridos por la investigadora	171
Tabla 39. Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo señalados por los distintos tipos de informantes y el porcentaje de expertos que los calificó "muy importante"	172
Tabla 40. Porcentaje de expertos que calificaron muy importantes a los indicadores de Desarrollo Portuario sugeridos por la investigadora	173
Tabla 41. Indicadores de Desarrollo Portuario sugeridos por los distintos tipos de informantes y el promedio del porcentaje de informantes que lo calificó como "muy importante"	174
Tabla 42. Principales indicadores de los puertos en estudio	184

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Puertos de América del Sur casos de Estudio.....	23
Figura 2. Volumen de las exportaciones mundiales de mercancías y el Producto Interno Bruto (GDP) 2006 - 2013.....	29
Figura 3. Tráfico Internacional por tipo de buque (en millones de Toneladas cargadas)	29
Figura 4. Órdenes de buques por tipo y en miles de Toneladas de Peso Muerto (TPM) período 2000 - 2014	30
Figura 5. número de buques y capacidades en TEU's 1987 - 2013	31
Figura 6. Movimiento portuario en TEU's 2000 - 2013	51
Figura 7. Única grúa hasta Diciembre de 2014 en el puerto de La Guaira para descargar contenedores.....	57
Figura 8. Maqueta del Plan de Expansión del puerto de La Guaira	58
Figura 9. Grúas Gantry de acuerdo al Plan de Expansión del puerto de La Guaira.....	59
Figura 10. Grúas RTG (de patio) de acuerdo al Plan de Expansión del puerto de la Guaira.....	59
Figura 11. Grúas Gantry en el puerto de Cartagena.....	61
Figura 12. Grúas Gantry en el puerto de Cartagena.....	62
Figura 13. Grúas RTG en el puerto de Cartagena.....	62
Figura 14. Toma nocturna del Terminal de Contenedores de APM Terminals El Callao	65
Figura 15. Toma nocturna del Muelle Sur del puerto de El Callao, manejado por DP World.....	66
Figura 16. Buque Cosco Vietnam en operación en el puerto de Santos. Descarga con porta contenedores "doble-hoist" que mueven 2x40' FEU's (Forty foot Equivalent Units o contenedores de 40') ó 4x20' TEU's simultáneamente	72
Figura 17. Indicadores de la globalización del transporte marítimo extraídos de las fuentes documentales y el porcentaje de expertos que los consideran muy importantes.....	109
Figura 18. Indicadores sugeridos por los Marineros Mercantes para representar a la Globalización del Transporte Marítimo y el grado de importancia que le asignan	117
Figura 19. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por los Expertos Portuarios	119
Figura 20. Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por los Expertos Logísticos	120
Figura 21. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por los Marineros Mercantes que además son Expertos Portuarios	121
Figura 22. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo señalados por los Marineros Mercantes que además son Expertos Logísticos	122
Figura 23. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo señalados por los Expertos Portuarios que además son Expertos Logísticos	123
Figura 24. Indicadores de Desarrollo Portuarios extraídos de las fuentes consultadas e importancia que le dan los Expertos encuestados	142
Figura 25. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Marineros Mercantes	152

Figura 26. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Portuarios153

Figura 27. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Logísticos155

Figura 28. Indicadores de desarrollo Portuario señalados por los Marinos Mercantes que también son Expertos Portuarios.....156

Figura 29. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Marinos Mercantes que también son Expertos Logísticos.....157

Figura 30. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos.....158

Figura 31. Triangulación de resultados para la interpretación175



LISTADO DE ABREVIATURAS Y TÉRMINOS ALFABÉTICAMENTE

APL	American President Line				
BRICS	Brasil, Rusia, India ,China y Suráfrica				
CAL:	Puerto de El Callao				
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y El Caribe				
CMA-CGM	Compagnie Maritime d'Affrètement - Compagnie Générale Maritime				
CTG:	Puerto de Cartagena				
DP World	Dubai Ports World				
EUA	Estados Unidos de América				
FEU's:	Forty Equivalen Units o contenedores de 40 pies				
Gantry Crane:	Grúa Pórtico				
K Line	Kent Line				
LAG:	Puerto de La Guaira				
MSC	Mediterranean Shipping Company				



RESUMEN

La globalización se ha sostenido por las mejoras en la tecnología del transporte y las inversiones masivas en infraestructuras (Corbett & Winebrake, 2008), factores que han tenido repercusión en los puertos, ya que éstos han tenido que adaptarse a través de las inversiones en estructuras e infraestructuras. El objetivo de este estudio es analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en los puertos de América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela), Cartagena (Colombia), El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en la región. La metodología utilizada fue la investigación documental con un análisis holístico y la de campo, de tipo descriptivo, analítico. El resultado fue que los principales indicadores de la globalización del transporte marítimo, según los expertos y fuentes documentales, están inmersos en el desarrollo portuario y éste a su vez, en la región de América del Sur, está ligado a los modelos de gestión portuaria que se adopten, presentando algunos de los puertos estudiados, diferencias en cuanto a la gestión portuaria y desequilibrios en cuanto a equipos, estructuras, y eficiencia portuaria, por lo que aquellos países que presenten desequilibrios en sus puertos con respecto a otros puertos de la misma región, deben ajustar sus políticas públicas con el fin de reducir o eliminar tal desequilibrio.

Palabras claves: Globalización, Transporte Marítimo, Desarrollo Portuario, Modelos de Gerencia Portuaria, Puertos de América del Sur.

ABSTRACT

Globalization has been supported by improvements in transport technology and massive investments in transport infrastructures (Corbett & Winebrake, 2008), elements that have repercussions on ports, since they have had to adapt their structures and infrastructures. The objective of this paper is to analyze the maritime transport globalization and port development in South American ports, specifically in the ports of La Guaira and Puerto Cabello (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Peru) and Santos (Brazil) based on certain indicators according to its importance, in order to generate contributions to ensure ports operation improvements in the region. The methodology used was documental with a holistic analysis and a field research, being it descriptive and analytical. The obtained result was that the main indicators of Maritime Transport Globalization, according to experts and documental information, are related to port development and, in the South American region, port development is linked to port management models assumed, presenting, some of the studied ports, differences relating to port management and disequilibrium regarding equipment, structures and ports efficiency, reasons why public policies of countries presenting such disequilibrium must be adjusted.

Keywords: Globalization, Maritime Transport, Port Development, Port Management Models, South American Ports.



INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, diversos estudios han demostrado que el transporte en general y el marítimo en particular, han permanecido como factores claves en la promoción de la globalización. De hecho, la industria marítima ha transformado sus tecnologías, registros nacionales y recursos laborales en las últimas décadas sólo para cumplir las demandas de la globalización (Corbett & Winebrake, 2008, p. 4); destacándose los cambios tecnológicos para la construcción de buques cada vez de mayor tamaño, para garantizar las economías de escala, transportando mayor volumen con un menor consumo de energía, menor daño al medio ambiente y reducción en los costos finales.

Frente a tal situación, ha sido necesaria una mayor inversión en las instalaciones portuarias, en la búsqueda de adaptarse a los requerimientos del mercado. Algunos puertos del Caribe y de América del Sur como Colón y Balboa en Panamá, Santos en Brasil, Cartagena, en Colombia, Buenos Aires, en Argentina, Callao en Perú o Guayaquil, en Ecuador, han abierto las oportunidades de inversión a entes privados, siguiendo el modelo de gestión portuaria *Landlord Port* o Puerto Arrendatario (o Propietario). Otros puertos como Puerto Cabello y La Guaira en Venezuela, a pesar de contar en los últimos años con inversiones extranjeras (de Portugal en el caso del puerto de La Guaira y de China en el caso de Puerto Cabello), han dejado en manos del Estado el control de las operaciones y servicios portuarios, siguiendo un modelo de gestión *Service Port* o Puerto Servicio.

En este sentido, se observó que desde la década de los años 90 los países estudiados han adoptado determinadas políticas concernientes al manejo de sus puertos, las cuales se han visto reflejadas en los puertos de Puerto Cabello y La Guaira (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil), observando también variaciones en cuanto al manejo del volumen de contenedores acordes con las políticas adoptadas. Específicamente, cuando el cambio de modelo de gestión ha sido constante y se ha sostenido el modelo al que se cambió en aquella época (años 90), los puertos han mostrado un aumento en el volumen de contenedores manejados en conjunto con una continua modernización portuaria en cuanto a espacios, estructuras e infraestructuras. Por el contrario, países que han cambiado de modelo (Service Port – Landlord Port – Service Port), volviendo a aquel de los años 90, como es el caso de Venezuela, han mostrado una tasa de crecimiento en el manejo de volumen, muy por debajo del resto de los países, distanciándose negativamente de puertos como Cartagena, Callao y Santos, los cuales en aquella época (años 90) recibían las cargas de buques que primero pasaban por Venezuela para luego ir a tales puertos. En la actualidad, los buques de gran calado van

directamente a esos puertos para hacer transbordo y transportar la carga en buques *feeders* o alimentadores (buques de menor calado llamados así porque alimentan a buques más grandes) a destinos finales. Más aún, muchas líneas navieras han eliminado de sus rutas principales a los puertos venezolanos, dejando la carga en puertos vecinos para luego llegar a Venezuela a través de buques alimentadores o *feeders*.

La figura 1 muestra la posición geográfica de los puertos en estudio, para mostrar la ventaja competitiva que comparten en cuanto a su ubicación.



Figura 1. Puertos de América del Sur casos de Estudio
 Fuente: Elaboración propia

Los países en estudio, unos en mayor medida que otros, han incurrido en mejoras en su infraestructura portuaria, atrayendo mayor cantidad de carga marítima y desplazando a aquellos puertos que aún no han modernizado sus infraestructuras portuarias o no lo han hecho en la medida que lo ha requerido la demanda del mercado. Al respecto, Escorsa Castells (2008), citado por (Blanco, et al., 2011, p. 77), señala que el sector portuario en particular, necesita

desarrollar innovaciones que le permitan adaptarse a la nueva situación mundial que enfrenta, caracterizada principalmente por un alto nivel de competitividad, el cual se debe a la liberación del comercio internacional y del tráfico marítimo, donde las compañías de transporte buscan obtener mayor participación en los mercados.

La creciente competencia entre las compañías de transporte marítimo tiene un gran impacto sobre los puertos y sobre su organización y papel regional. Los puertos se han convertido hoy en día en verdaderos ejes de actividad. Se enfrentan a las demandas de las compañías navieras, las cuales compiten por el negocio de los expedidores de carga en la medida que procuran un transporte puerta a puerta que es más rápido, más seguro y al más bajo precio. Los propios expedidores de carga compiten entre ellos. Los puertos deben también reconocer su poder económico, y el impacto social y económico que generan en el área portuaria inmediata y en el hinterland, en un clima de competencia creciente. (Cole & Villa, 2006, p. 19)

La innovación se ha convertido rápidamente en una principal fuerza directriz en la mejora del bienestar social, un factor crucial en el crecimiento a largo plazo y supervivencia de las compañías, y un elemento clave en el logro del desarrollo sustentable de las economías. En el sector portuario, los grandes cambios causados por el proceso de globalización, han conducido a los puertos comerciales a diseñar estrategias en el campo de la innovación, permitiéndoles enfrentar presentes y futuros retos en un sector donde la desregularización y la competencia están cada vez más presentes (Blanco, et al., 2011, p. 75).

En el caso de América del Sur, sus puertos necesitarán importantes inversiones para poder recibir a los buques de gran tamaño, ya que si no se realizan, verían copada su capacidad hacia el año 2020. De acuerdo a la CEPAL, se estima que entre 2016 y 2019, buques de un promedio de 13.000 TEUS, arribarán a las costas de esa región (United Nations, 2011). En el desarrollo de este estudio se observó que ya han arribado a las costas de Suramérica buques de 10.900 TEU's (Twenty Foot Equivalent Units o contenedores de 20 pies), como lo es el buque CMA CGM Tigris, con 300 m de eslora y 48,2 m de manga (Porto de Santos, 2015). Dada tal situación, se plantean los objetivos de esta investigación:

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela), Cartagena (Colombia), El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en la región.

Objetivos Específicos

1. Determinar los indicadores que representan la Globalización del Transporte Marítimo en los puertos seleccionados de América del Sur, considerando su grado de importancia
2. Determinar los indicadores que representan el Desarrollo Portuario en los puertos seleccionados de América del Sur, considerando su grado de importancia
3. Estudiar la situación actual de los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil) en atención a los indicadores representativos de la Globalización del Transporte Marítimo y el Desarrollo Portuario
4. Generar aportes para mejorar las operaciones portuarias hacia un desarrollo competitivo y de avance de acuerdo al contexto (la región de América del Sur), el momento histórico (2015), las tendencias de la Globalización del Transporte Marítimo (aumento del comercio y de la demanda de transporte marítimo) y el Desarrollo Portuario (capacidad instalada y eficiencia para la atención del mayor número de buques en el menor tiempo posible).

Contexto: Puertos Seleccionados

Los puertos seleccionados para esta investigación son los de Puerto Cabello y La Guaira (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil), escogiendo estos puertos por ser los que más carga contenerizada mueven en sus respectivos países; en el caso de Puerto Cabello y La Guaira, por ser los que mostraron menor tasa de crecimiento en la región, una reversión de la descentralización a la centralización, lo cual se desliga de la tendencia global y regional, siendo estos puertos una puerta de entrada al mercado andino y tener la menor distancia a puertos de Norte América y Europa y, los otros tres puertos por encontrarse entre las primeras 6 posiciones en el ranking portuario Latinoamericano y del Caribe (medido por el número de contenedores movilizados al año) y considerarse como competidores directos de los puertos venezolanos por su posición geográfica (Economic Commission for Latin America and The Caribbean ECLAC, 2014). Lo que se espera del estudio es generar aportes para mejorar las operaciones portuarias de carga contenerizada en los puertos que entren en desequilibrio con sus competidores directos y muestren un requerimiento de cambio en respuesta a la demanda global y regional del mercado.

Descripción de la Organización de la Investigación

En este estudio, con el fin de analizar cuáles son los indicadores que representan globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario y su nivel de importancia en los

puertos del estudio, primero se procedió a la observación del fenómeno (el desarrollo portuario considerado dentro de las tendencias de la globalización del transporte), para presentar el estado del arte o antecedentes del estudio, desarrollando en esta sección la Globalización en general, la del transporte marítimo y la de los puertos; el desarrollo portuario; las características de los puertos de América del Sur; la legislación marítima y portuaria y, las teorías que fundamentan la investigación.

Luego, se extrajeron los indicadores obtenidos del análisis documental extraído de artículos de revistas científicas, conferencias, informes de organismos internacionales y expertos marítimos y portuarios, artículos de periódico y libros sobre el tema marítimo, portuaria económico y sobre el proceso de la globalización, conformando esto las unidades de análisis del estudio documental y posteriormente, se utilizó la técnica de la encuesta con su respectivo instrumento, el cuestionario, para determinar la importancia que los expertos marítimos, portuarios y logísticos le asignan a esos indicadores e indagar sobre otros indicadores que los expertos consideraran como representativos de las variables en estudio (Globalización del Transporte Marítimo y Desarrollo Portuario) y la importancia que tienen según ellos.

Posteriormente, se presenta el horizonte metodológico que orientó la investigación; los hallazgos y aportes con la presentación e interpretación de los datos obtenidos del estudio de campo, con la opinión de los informantes sobre los indicadores de las variables y el grado de importancia los expertos le asignaron y, del estudio documental con la presentación de matrices descriptivas de la consulta de documentos. Se prosigue con la discusión de los resultados a través de la triangulación y sistematización de los hallazgos obtenidos del estudio documental y de campo, para entrar en los aspectos concluyentes del estudio, el aporte de la investigación y las referencias documentales.



CAPÍTULO I.- ESTADO DEL ARTE.

El estado del arte en la investigación “permite el estudio del conocimiento acumulado (escrito en textos) dentro de un área específica. Sus orígenes se remontan a los años ochenta, época en la que se utilizaba como herramienta para compilar y sistematizar información”...se realiza “con el fin de hacer balances sobre las tendencias de investigación y como punto de partida para la toma de decisiones” (Molina Montoya, 2005, p. 1). En este Capítulo se expone el aumento del comercio marítimo mundial, la globalización, tanto del transporte marítimo como de los puertos y el desarrollo portuario, para entrar en la situación actual de los puertos de América del Sur casos de estudio de este trabajo.

1.1. Comercio Marítimo Mundial

Durante el período 2005 – 2011, el volumen total de las exportaciones mundiales creció en un porcentaje mayor que el Producto Interno Bruto, PBI (GDP, por sus siglas en inglés), el cual es una medida que representa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de un país durante un período. Esto significa que el comercio (el cual implica transporte) ha crecido más rápido que la producción, generando una serie de requerimientos tanto a nivel de diseño de buques como de estructuras portuarias y estandarizaciones internacionales (globalización). Tal situación sólo varió en el año 2009 debido a la crisis financiera. Sin embargo, la economía mundial ha experimentado una lenta recuperación luego de la crisis iniciada en el año 2008, y la fuerte caída del Producto Interno Bruto (PIB) percibida en el año 2009 (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014) . En el año 2012 el crecimiento fue paralelo, a una tasa de 2.3%. Durante el 2013, la economía mundial (GDP) mantuvo el crecimiento de 2.3% y, el comercio mundial de mercancías (transporte por diversos medios) aumentó a una modesta tasa de 2.2%., con el transporte marítimo mundial representando un promedio de 3.8% de aumento (United Nations Conference on Trade and Development, 2014).

La Figura 2 muestra la relación entre el comercio mundial de mercancías (volumen total de exportaciones) y el PIB (Valor monetario de los bienes y servicios producidos) desde 2005 hasta 2013.

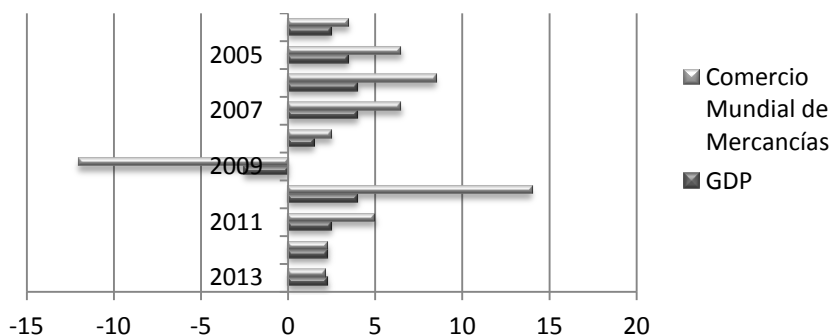


Figura 2. Volumen de las exportaciones mundiales de mercancías y el Producto Interno Bruto (GDP) 2006 - 2013
Fuente: (World Trade Organization, 2013) y (United Nations Conference on Trade and Development, 2014)

El comercio marítimo mundial alcanzó un total de 9 billones de toneladas por primera vez en la historia en el 2012, particularmente por el crecimiento en la demanda doméstica en China y el aumento en el comercio intra Asia y Sur-Sur (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013). Por su parte, en lo que se refiere al transporte marítimo en el período 2000-2013, la CEPAL señala que:

En los últimos 13 años, las mercancías transportadas por agua han aumentado en un 63% a una tasa de variación anual promedio de 4,1%. La mercancía que más aumentó fue la de carbón *steam*, con un aumento de 168%, mientras que los contenedores tuvieron un aumento de 144% en el período analizado (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014)

El crecimiento en el volumen transportado ha implicado también una mayor demanda en el transporte, ocasionando a su vez un aumento en el número de toneladas cargadas por los distintos tipos de buques. La Figura 3 muestra el incremento de toneladas por tipo de buque entre los años 1980 y 2013

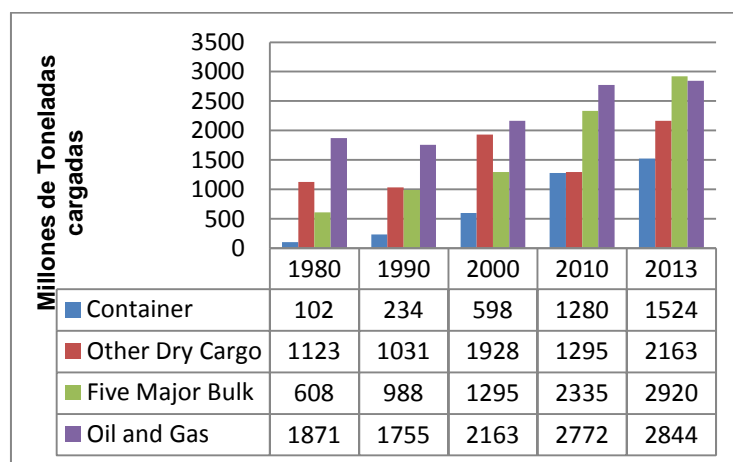


Figura 3. Tráfico Internacional por tipo de buque (en millones de Toneladas cargadas)
Fuente: (United Nations Conference on Trade and Development, 2014, p. 6)

Los incrementos en el porcentaje del las toneladas movilizadas vía marítima por tipo de buques entre 1980 y 2013 son: en buques portacontenedores 1.394%; en otro tipo de buques de carga seca 101%; en los cinco principales buques graneleros 308% y en buques petroleros y gaseros 52%.

La Figura 4 muestra el aumento en los encargos de buques medido en miles de TPM en el período 2000 - 2014

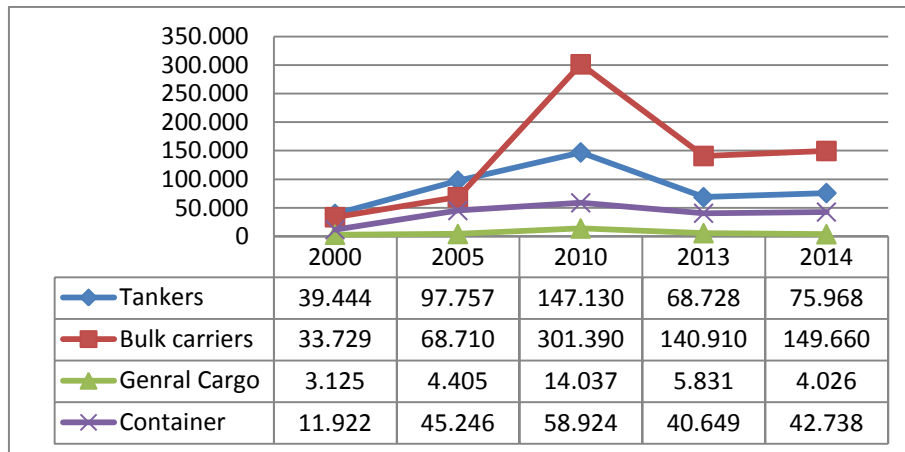


Figura 4. Órdenes de buques por tipo y en miles de Toneladas de Peso Muerto (TPM) período 2000 - 2014

Fuente: (United Nations Conference on Trade and Development, 2014)

Al comparar las órdenes de buques en el año 2000 con aquellas del año 2014, se observa que todos los tipos de buques cuentan con un mayor número de órdenes, lo que refleja el aumento en las necesidades del mercado para transportar las cargas.

La carga contenerizada cuenta con un porcentaje de mercado de 15.6% y un estimado de 52% del total del transporte por mar en términos de valor. Su participación en el tonelaje mundial transportado ha crecido casi 15 veces desde 1980, debido a la utilización del contenedor para una mayor diversidad de mercancías en el transporte (United Nations, 2013), razón por la cual esta tesis se centra en puertos de carga contenerizada.

El incremento en el número de toneladas transportadas ha implicado un aumento en la logística y requerimientos de estructuras e infraestructuras. La modalidad del transporte en contenedores se ha mantenido en aumento (aunque en un menor porcentaje). En 2012, el crecimiento del comercio en contenedores (medido en TEU's: *Twenty foot equivalent units* o contenedores de 20 pies), fue de 3.2%, en comparación con 7.1% en 2011 y 13,1% en 2010. Entre los diferentes factores que contribuyeron significativamente al descenso en la tasa de aumento se encuentra la disminución de la demanda de importación en Europa y sus consecuentes efectos en los

volúmenes de exportación globales, en particular desde Asia (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013, pp. 6-7). En el año 2013 el crecimiento del transporte en contenedores fue de aproximadamente 651,2 millones de TEU's, un aumento de 5.6% con respecto al 2012 (United Nations Conference on Trade and Development, 2014)

En este mismo sentido y recordando que el transporte contenerizado es servido por las líneas navieras de servicio regular, nada parece mejor que un estudio reciente realizado por la Comisión Social y Económica para Asia y el Pacífico, del Banco Mundial (Arvis, et al., 2013), cubriendo los datos más recientes, donde se muestra que la conectividad de las líneas navieras – medida en la capacidad de un país para manejar su comercio exterior transportado en contenedores mediante líneas navieras – tiene un impacto más fuerte en los costos que juntando indicadores tales como “el desempeño de la logística”, “la conectividad aérea”, “los costos de comenzar un negocio” y “tarifas más bajas”

En referencia al transporte en contenedores, la Figura 5 muestra el número de buques y la capacidad en TEU's en el período 1987-2013

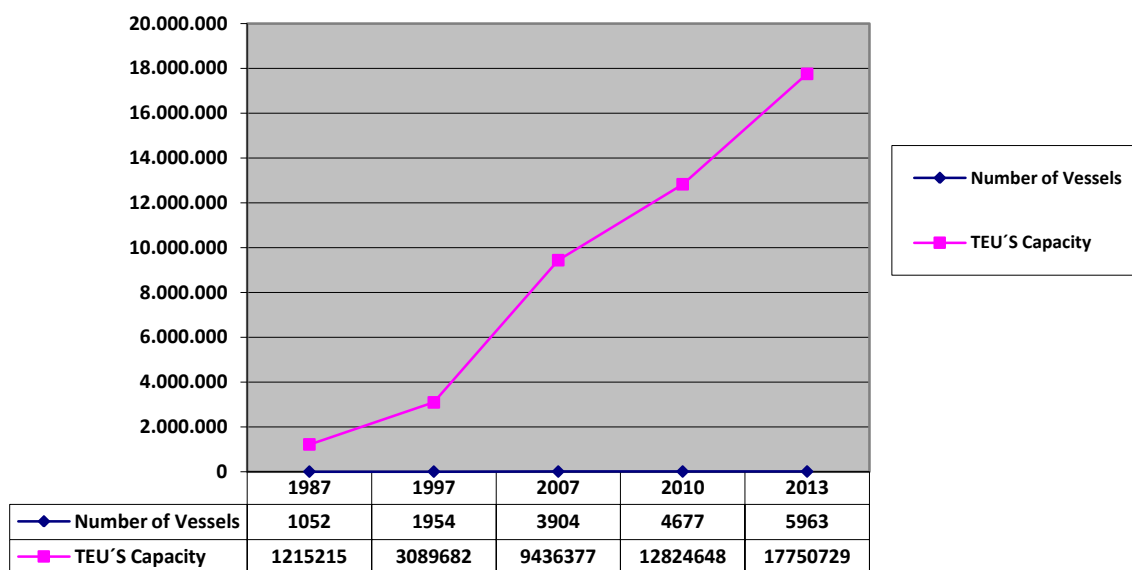


Figura 5. Número de buques y capacidades en TEU's 1987 - 2013

Fuente: Elaboración propia con base en (United Nations Conference on Trade and Development, 2010) y (Alphaliner , 2013).

En 1987, la capacidad total de TEU's (Twenty Foot Equivalent Units o contenedores de 20 pies) a nivel mundial fue de 1.215.215, mientras que en 2010 fue 12.824.648 TEU's, lo cual representa un notable aumento (955%) (Salama Benazar & Martínez Marín, 2013). En el año

2013 la capacidad en TEU's fue 17.750.729 (Alphaliner , 2013), un aumento de 38,41% con respecto al año 2010.

En cuanto a la evolución del movimiento en el número de contenedores entre 1985 y 2014, éste ha tenido un marcado aumento, aunque en los últimos tres años dicho aumento ha sido menor que el sostenido en los años previos, demostrando un bajo dinamismo en este mercado (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014). En referencia al número de TEU's movilizados en el período 2010 – 2013 y la tasa de aumento con base al 2010, los datos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Número de TEU's movilizados y tasa de aumento 2010 - 2013

Año	2010	2011	2012	2013
TEU's	540.816.751	587.484.148	616.675.181	651.099.413
Tasa de aumento. Año base 2010	0	8.63%	14%	20.4%

Fuente: Elaboración propia con base a datos de (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013, p. 7)

El aumento en el número de TEU's movilizados ha estado acompañado, en los últimos diez años, de dos tendencias que representan distintas caras de la misma moneda. Por un lado, los buques son cada vez más grandes y, por el otro lado, las número de compañías en la mayoría de los mercados está disminuyendo (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013).

Con respecto al tamaño de buques, la capacidad de carga promedio de los buques más grandes (tomando en cuenta los 159 países de la base de datos de la UNCTAD), se estima que se cambie, de 2.818 TEU's hace 10 años (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013) a 7.615 hasta el año 2016 (estimando las órdenes presentadas en la tabla 2).

En cuanto al número de compañías, el promedio por país ha disminuido en 27% durante los últimos diez años, de 22 en 2013 a sólo 16 en 2014. Esta tendencia tiene implicaciones relevantes para el nivel de competencia, especialmente para las naciones comerciantes más pequeñas. Por ejemplo, en 2004 había 22 países recibiendo servicios de tres o menos compañías, mientras que en el año 2013, 31 países enfrentan tal situación poco deseada (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013). Aunque los buques más grandes, de 15.000 o más TEU's, no prestan servicio en Latinoamérica, África o Sur-Asia, su funcionamiento tiene un impacto importante en estas regiones, ya que el efecto cascada fuerza a los buques de 8.000 y más TEU's (los más grandes en 2004), a buscar nuevos mercados. La preocupación de los analistas es que los embarcadores se enfrentarán con menores

oportunidades de elección a medida que son sacados del mercado los buques de mediano tamaño (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013).

La tendencia mundial apunta hacia buques cada vez más grandes, en busca de transportar mayor cantidad de mercancía a un menor costo. Durante varios años, desde su botadura en 2006, el Emma Maersk fue considerado el buque más grande del mundo, junto con sus 7 buques hermanos (Edith, Ebba, Eleonora, Elly, Estelle, Eugene y Evelyn), teniendo una capacidad de 15.500 TEU's, 397m de eslora, 56m de manga y 14m de calado (Port of Antwerp, 2012).

Estos buques portacontenedores, denominados clase E han dejado de ser los más grandes del mundo, ya que actualmente existe el encargo de 20 buques portacontenedores clase Triple E, de los cuales 10 fueron entregados en 2013. Estos cuentan con una capacidad de 18.000 TEU's, 400 m de eslora y 59 m de manga, lo cual los hace 16% más grandes que los de la clase Emma Maersk. Las tres E se deben a las características con las que éstos cuentan: Economía de Escala, Eficiencia de Energía y Ambiente (que en inglés comienza con E, Environment). Viéndose entonces reflejada la economía de escala al transportar un mayor volumen con una reducción significativa de combustible (35%) y de emisiones de CO2 en 50%, además de una reducción en los costos totales del transporte. (Port of Antwerp, 2012).

El 10 de Julio de 2014, el 10^{mo} de los 20 buques triples E denominado Mayview Maersk fue botado, con una capacidad de 18.270 TEU's, eslora de 399 m, tonelaje bruto de 194,849 GT y peso muerto de 196,000 TPM. Este buque de 18.270 TEU's reemplazó al Elly Maerks de 15.550 TEU's en la ruta AE10 (Asia-Europa: desde Gdansk, Aarhus, Bremen y Rotterdam hacia Singapur, Yantian, Hong Kong, Busan Kwangyand y Shanghai). Por su parte, el Elly Maersk pasó a la ruta AE2 (Asia –Europa: desde Hamburgo, Bremen, Amberes, King Abdullah hacia King Abdullah, Singapur, Shanghai, Busan, Xingang y Qingdao), que actualizó su servicio de buques de 8.400 TEU's a buques de 15.550 TEU's (Petrova, 2014), siguiendo así la tendencia descrita sobre el reemplazo de buques pequeños y medianos por otros de mayor capacidad en las diferentes rutas. Se espera que la tendencia hacia buques aún mayores continúe; de hecho, se reportó que la entrega del portacontenedores con capacidad de entre 22.000 y 24.000 TEU's, ya encargado, se hará más pronto de lo esperado. La industria pronostica que el buque de 22.000 TEU's pueda entrar en servicio en el año 2018 (Hacegaba, 2014). La tabla 2 muestra las órdenes de buques hasta 2016

En relación al diseño de buques y los puertos, el cuidado al ambiente viene dado por la automatización de éstos últimos, la cual “verdaderamente despegó hace tres o cuatro años.”, de

acuerdo a Flemming Dalgaard, Director Gerente de DP World para Europa y Rusia, con base en Londres (Porter, 2013). Ahora los puertos, en vez de estar iluminados toda la noche, podrán trabajar a oscuras, gracias a la robótica y a la ausencia de personal en los muelles, reduciendo no sólo el uso de electricidad, sino la contaminación lumínica. Igualmente, los puertos modernos son más tranquilos, con maquinaria manejada por computadoras capaces de maniobrar contenedores más precisamente, reduciendo la posibilidad de equivocación (Porter, 2013).

Las estadísticas sobre los encargos de nuevos buques demuestran que la tendencia al crecimiento en el tamaño de los mismos continúa. En Marzo de 2013, la flota global de buques portacontenedores alcanzaba un total de 5.025 buques, mes en el cual la flota tuvo un incremento, ya que fueron entregadas órdenes que habían sido colocadas en 2010 y 2011. El aumento permitió una nueva capacidad de 162,414 TEU's en servicio, con una variación del 15% comparada con 141.091 TEU's en Febrero de 2013 (Informa PLC, 2014, p. 18).

Hasta Marzo 2013, la capacidad de la flota mundial había aumentado 4,4%, pero con grandes diferencias en la tasa de de crecimiento, dependiendo de los rangos de tamaño de los buques. En la Tabla 2 se muestra el crecimiento por rango de capacidad y se observa cómo los encargos de buques más pequeños disminuyen entre 2014 y 2016, mientras que las órdenes de buques de mayor capacidad aumentan, incrementando la capacidad de los buques para movilizar carga (Informa PLC, 2014).

Tabla 2. Flota mundial de portacontenedores por capacidad en TEU's (excluyendo las construcciones pospuestas y las cancelaciones bajo negociación)

Teus Size Range	In service June 2014		Outstanding orderbook 2014		On Order 2015		On Order 2016 +		Total ships on order	Total TEU's on order
	Nº	TEU's	Nº	TEU's	Nº	TEU's	Nº	TEU's		
0 - 499	324	88.325	1	250	3	260	0	0	4	510
500 - 999	718	543.125	3	2.223	2	1.481	1	540	6	4.244
1.000 - 2.999	1.851	3.346.370	32	57.832	70	133.490	47	89.488	149	280.810
3.000 - 4.999	916	3.786.226	13	55.483	10	38.700	9	34.600	32	128.783
5.000 - 7.499	620	3.737.416	5	29.400	8	49.200	0	0	13	78.600
7.500 - 9.999	364	3.137.070	14	122.400	64	578.084	25	231.648	103	932.132
10.000 - 12.999	79	864.908	4	40.000	16	165.800	11	112.020	31	317.820
13.000 - 15.999	147	1.977.342	1	13.800	24	338.350	35	494.350	60	846.500
Over 16.000	16	283.300	5	89.870	30	538.110	7	133.400	42	761.380
Total:	5.035	17.764.082	78	411.258	227	1.843.475	135	1.096.046	440	3.350.779

Fuente: Elaboración propia con base en (Informa PLC, 2014).

De acuerdo a la Tabla 2, para el año 2016 hay una orden de 281 buques de más de 3.000 TEU's de capacidad, un incremento en las órdenes de buques de más de 3.000 TEU's de 84.9% comparado con los encargos del año 2015; un 132% más comparado con el año 2014 y un 60.5% más que el año 2013. Con respecto a los buques de entre 1.000 a 2.999 TEU's se observa que los encargos de buques de estas dimensiones pasaron de ser 32 en el año 2014 a 70 en el 2015 a 47 en el año 2016, lo que representa una variación al alza y a la baja en las órdenes de buques de estas dimensiones, habría que esperar las órdenes definitivas entregadas a final de los años 2015 y 2016 para determinar la tendencia. Sin embargo:

Entre la mayor concentración de la flota existente en cantidad de buques se encuentra los de tamaño Pánamax, los que son cada vez menos solicitados, observándose una notoria tendencia a la aparición y crecimiento de la flota de buques de entre 13.300 y 19 mil TEUS de capacidad. Además, en los próximos dos años está programada la entrega de alrededor de 100 buques Neo-Panamax de 8.500-10.000 TEUs con el fin de reemplazar aquella flota de tamaño mediano de 4.000-7.000 TEUs. Los barcos más pequeños, por su parte, han despertado un renovado interés en las compañías navieras, aumentando de forma gradual la demanda por buques de 1.000-2.000 TEUs de capacidad. Para que los buques a gran escala funcionen, el mercado marítimo está volcado en la búsqueda de economías de escala que les permitan hacer más eficiente el uso de éstos, haciendo más económico el transporte marítimo. Por otro lado, la flota de buques más pequeños muestra una tendencia a disminuir, bajando entre 2014 y 2013 en 6,1%, a la vez que los buques entre 500-999 TEUS han disminuido en 2,3%, al contrario de, como se dijo anteriormente, los buques más grandes, los que se espera aumenten en un 55% entre 2015 y 2014. (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014)

El aumento en el tamaño de buques, acompañado de un aumento en el movimiento de contenedores ha obligado a los puertos a mejorar la manera en la que trabajan, desde la modernización de sus estructuras, hasta el cambio de las actividades en la operación. La mejora en la eficiencia portuaria y la productividad se ha convertido en un reto clave para el desarrollo de muchos países (Turner, et al., 2004).

Con la denominada economía global, se aprecia una evolución técnica de los bienes y servicios, una movilización de los flujos y modos de transporte, nuevas organizaciones funcionales en los mercados y como producto de ello, los puertos se convierten en plataformas logísticas intermodales (León Chen, et al., 2013, p. 70); por otra parte, la estrategia macroeconómica de los países, basada en una desregularización económica y una amplia apertura externa, han conllevado al proceso de globalización (León Chen, et al., 2013, p. 71). Sin embargo para entrar más a fondo en este tema, a continuación se presenta el contexto que se emplea en este estudio para el término globalización.

1.2. Globalización

La globalización ha sido definida desde diversos puntos de vista, por lo que se muestran a continuación los conceptos expuestos por algunos autores como (Giddens, 2000), (Rodner, 2001), (Soros, 2002), o Annan (International Maritime Organization IMO, 2007)

De acuerdo a (Giddens, 2000, p. 30) “la globalización comenzó con el comercio y las finanzas internacionales, pero hace ya varios años rebasó este campo limitado alcanzando la cultura y la religión, y comenzando a influir sobre los aspectos personales de la vida de todos”

Por su parte, (Rodner, 2001, p. 11) expone que la globalización “es un proceso dinámico de interconexión comercial, financiera, cultural, política, religiosa y tecnológica, que se está produciendo en todos los habitantes del mundo”.

En el ámbito económico, la globalización consiste en el libre movimiento de capitales y el aumento del dominio de las economías nacionales por parte de los mercados financieros y las multinacionales (Soros, 2002, p. 7), de lo cual se puede relacionar a la globalización con las líneas navieras de servicio regular, (Maersk Line, Hapag Lloyd, Mediterranean Shipping Company, entre otras) por ser éstas multinacionales.

De acuerdo con Annan (International Maritime Organization IMO, 2007), la globalización se ha dado gracias al desmantelamiento de las barreras al comercio y libre movimiento de capitales, manteniendo también la tecnología dentro del concepto y agregando las comunicaciones, internet y la influencia en los costos del transporte, comenzando a mostrar al transporte como parte de la globalización.

En la definición dada por Annan, se observa la relación entre la globalización y el transporte, y dentro de éste, el marítimo, el cual ha experimentado un auge a raíz de la apertura económica de los países, el aumento del comercio internacional, así como también a partir de las innovaciones tecnológicas tanto en materia de la industria marítima como en tecnologías de la información.

El transporte y la globalización están aún más relacionados ya que:

Es bien sabido que la globalización se ha sostenido por las mejoras en la tecnología del transporte y las inversiones masivas en las infraestructuras del mismo, lo que ha llevado a la aplicación de las economías de escala, ya que se ha mejorado considerablemente la habilidad y eficiencia de los sistemas de transporte, permitiendo transportar mayor número de personas y flete, a un menor costo (United Nations, 2012, p. 1).

La globalización ha generado un cambio dramático en el tráfico alrededor del mundo principalmente en el marítimo. En respuesta al aumento de los requerimientos en la capacidad

de carga, se ha incrementado el tamaño de la flota marítima internacional, acompañado de un aumento paralelo en nuevos requerimientos para los puertos, por lo que ha surgido la necesidad de las innovaciones portuarias de carga (Blanco, et al., 2010, p. 71). Los cambios ocurridos en un gran número de puertos se deben a la necesidad de adaptarse a los requerimientos globales del mercado, donde los buques son cada vez más y de mayor tamaño.

En adición, la globalización ha implicado niveles más altos de integración entre los diferentes sistemas de producción, proceso que conlleva a mejoras en los modos de transporte e infraestructura, produciendo un colapso en el espacio y el tiempo; sin embargo, se afirma que la sincronización en las terminales de transporte es el principal cambio de paradigma en el colapso actual del espacio/tiempo, asumiendo que en las terminales es donde se alcanza principalmente la eficiencia del transporte (United Nations, 2012, p. 1).

La globalización ha sido apoyada o vetada, respectivamente, como beneficiosa o perjudicial para la estabilidad global, el ambiente, la paz y el desarrollo sustentable de los países (Corbett & Winebrake, 2008, p. 4). Los países considerados como desarrollados son los que van a la vanguardia del proceso globalizador y cuentan con medios de transporte de última tecnología.

De acuerdo al nivel en el que los países se van adaptando o insertando en las tendencias globales, éstos se ven afectados o beneficiados, dado que el comercio que mantengan con otros países, importación/ exportación de bienes o servicios, influyen directamente sobre sus balanzas comerciales, la economía del país y el bienestar social por la satisfacción de sus necesidades. Tal y como lo expresa Sen, el bienestar y la libertad de los seres humanos constituye el fin último de la teoría económica (Sen, 2006), citado por citado por (Contreras, 2011).

El transporte de mercancías es un requisito para una economía próspera. A medida que la economía en Europa se ha ido tornando cada vez más global, los sistemas de transporte han tenido que alcanzar estándares globales y se ha requerido de un libre flujo de mercancías en la cadena de suministros global (Jeschke, 2011, p. 3).

En este sentido, el Estado nacional está llamado a jugar un papel activo en el proceso de globalización, buscando compensar las pérdidas con el impulso de la creación de una infraestructura interna capaz de hacerle frente a las políticas globales y, lejos de convertirse en un obstáculo para el nuevo modelo económico que demanda la globalización y que afecta su estructura y funcionamiento, se convierta en un actor fundamental (Contreras, 2011, p. 93).

1.2.1. Globalización del Transporte Marítimo

La globalización del transporte está implícita en el comercio internacional pues éste constituye una actividad global que utiliza al transporte como medio de traslado, además de todos los aspectos que la involucran, tales como las inversiones extranjeras tanto en puertos como en las compañías navieras multinacionales, el intercambio de datos, las leyes internacionales, las transacciones financieras para la compra venta de mercancía, el diseño de los buques, las estandarizaciones de documentos de transporte y la disminución de los costos de éste. Tal y como lo expresa (Martner Peyrelongue, 2008, p. 17), citando a (Hoffmann, 1999)

pese a todos los titulares periodísticos y las declaraciones políticas sobre la Organización Mundial del Comercio (OMC), El Tratado de Libre Comercio (TLC) y otros acuerdos comerciales, el verdadero motor de la globalización es algo mucho menos visible: el declive de los costos del transporte internacional

Gracias a la liberalización del comercio, en conjunto con la aguda disminución de los costos del transporte y las comunicaciones, durante los últimos 15 años ha habido un incremento en el porcentaje de la producción mundial de bienes comerciables. Al mismo tiempo, una verdadera explosión en la conectividad basada en la electrónica desde 1995 y el surgimiento de la industria de apoyo de las nuevas tecnologías de la información, han conllevado a la existencia de redes de proveedores de servicios en todo el mundo. Como resultado, la rápida expansión del comercio, tanto de bienes como de servicios, se ha convertido en una poderosa maquinaria que conduce la dinámica global (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), citados por (Rodrigue, 2009). De esta manera, “el transporte, desde el punto de vista del proceso globalizador, es considerado, como uno de los cuatro pilares de la globalización, junto con las comunicaciones, la estandarización internacional, la liberalización del comercio y la tecnología de los ordenadores” (Hoffmann & Kumar, 2002).

Las mejoras en los servicios de transporte internacional son una de las principales características de la globalización económica. Servicios de transporte más rápidos, confiables y baratos, junto con el progreso en telemática, la estandarización y liberalización del comercio, están contribuyendo a la integración de los procesos a nivel global (Sánchez, et al., 2003, p. 1).

Según (Stopford, 2010, p. 6)¹, “el transporte marítimo tiene 5000 años de historia documentada, pero durante los dos últimos siglos ha adquirido un lugar especial a través de su rol central en la globalización de la economía”.

El mundo va completamente hacia la vía de una economía global integrada económicamente (60% aproximadamente) y el transporte marítimo ha tenido un lugar crucial y altamente efectivo como parte del proceso. Si la tendencia de crecimiento de los últimos 150 años continúa, se estima que para el año 2060, las 8 mil millones de toneladas cargadas habrán aumentado a 23 mil millones. (Stopford, 2010, p. 16).

La importancia de la contenerización del transporte marítimo para el comercio global se ha enfatizado considerando que el contenedor ha sido más importante para la globalización de lo que lo ha sido la liberalización del comercio (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); se dice que la optimización del transporte por el uso del mismo hace la diferencia entre estar o no dentro de la esfera de la competencia global. (Zorrilla González, 2014). Estando la contenerización íntimamente asociada con la producción global, un estudio reciente considerando 157 países durante el período 1962 – 1990, mostró evidencia empírica de que la contenerización fue el motor de la economía del siglo XX (Berhofen, et al., 2013).

La competitividad del comercio de todos los países, tanto desarrollados como en vía de desarrollo, depende altamente de lo efectivo que sea el acceso a los servicios marítimos internacionales y la red de puertos (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013). La infraestructura del transporte es uno de los principales componentes del índice de competitividad de la logística, donde las variables fundamentales son la red del transporte, la distribución de contenedores, la capacidad de carga contenerizada, el número de compañías de transporte y el tiempo promedio y máximo del transporte, entre otros. (Chow & Gill, 2011).

La contenerización ha cambiado dramáticamente la competencia entre los principales puertos y el desarrollo ha sido representado por la reversión de responsabilidad del sector público al sector privado en los puertos, a través de la privatización y comercialización de actividades, por tanto, la tendencia en la privatización portuaria se puede deber a que los puertos privados conllevan

¹ Dr Martin Stopford, Director Gerente de Clarkson Research Services Ltd. *How Shipping has changed the world and the social impact of shipping*. Shipping has a 5000 year documented history, but during the last two centuries sea transport has acquired a special place through its central role in the globalization of the world economy (p.1). Today the world is well along the road to an economically integrated global economy (maybe 60% there is my guess) and shipping has played a crucial and highly effective part in the process (p.6).

más naturalmente a la competencia que los puertos públicos (Yuen, et al., 2012)

La cadena global de transporte, con un fuerte componente asiático – pacífico y controladas por grandes operadores multimodales se han convertido en una realidad operacional (Rodríguez, 2007). El desarrollo del mercado asiático intensifica el alto volumen del comercio y por tanto, la utilización de corredores actuales del comercio como lo son aquellos entre la Unión Europea (UE), Asia y Norte América, pero dentro de unos pocos años este panorama cambiará y serán más visibles los países del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sur África) (Jeschke, 2011).

Un corredor marítimo es en gran parte el resultado de la toma de decisiones de descentralización, conducido por el entendimiento del sector privado hacia el cambio, los mercados competitivos, las ventajas comparativas en materia prima, las capacidades de producción y el acceso a los mercados (Cuttino & Protasio, 2013). El sector privado, trabaja en conjunto con el sector público, el cual está transfiriendo aquellas actividades en las que es poco eficiente... Los corredores están generando su propio conjunto de elementos emergentes: nuevos modelos de administración pública (Cuttino & Protasio, 2013). Por tanto, si los puertos funcionan de forma ineficiente, un modelo de administración público – privado debe ser tomado en consideración con el fin de insertar al país en las tendencias globales. Es necesaria la articulación y desarrollo de una superautopista marítima Sur - Sur - Norte que conecte e integre al Sur (Suráfrica), Sur (Suramérica) y el Norte (de Estados Unidos, El golfo y Centro América y el Caribe), incluyendo comercio intrarregional (navegación costera) (Cuttino & Protasio, 2013).

Dentro de las demandas de la globalización, no está sólo la productividad en los niveles del manejo de la carga o la eficiencia portuaria en cuanto a movimientos sino que también se encuentra el cuidado del medio ambiente, para lo cual, la transformación de la tecnología en el diseño de buques y puertos ha sido esencial (Porter, 2013). Esto para buscar solución a un importante problema ambiental causado por la globalización, el cual es la introducción de especies invasivas (Bright, 1999). Las investigaciones constantemente identifican al transporte marítimo (incrustaciones en el casco, sólidos y aguas de lastre) como la principal vía invasiva desde los años 1500's, cuando el comercio marítimo global estableció rutas marítimas intercontinentales, ya que las especies nativas pueden ser transportadas por los buques miles de millas y luego liberadas en aguas no nativas (Corbett & Winebrake, 2008, pp. 22-23)

Los significativos costos asociados con las especies acuáticas invasivas han motivado esfuerzos para establecer un marco legal sobre tecnologías integradas y globales para prevenir la introducción de especies invasivas por los buques (Firestone & Corbett, 2005), citado por

(Corbett & Winebrake, 2008, p. 23). De esta manera, se hace evidente que los países deban adecuarse a las tendencias que la globalización ha traído desde el punto de vista del comercio internacional y el transporte por lo que se busca dar un enfoque holístico de los fenómenos del transporte marítimo, la globalización y la forma en la que éstos han influenciado en el desarrollo portuario.

Cuando se habla de la globalización del transporte marítimo, se observa la tendencia de las líneas navieras a reunirse en grandes grupos bajo acuerdos comerciales de cooperación como por ejemplo las alianzas, fusiones y compartimiento de espacios en los buques. En este sentido, se puede mencionar la iniciativa de tres grandes líneas de servicio regular para lograr una alianza de compartimiento de espacios en sus buques, denominada la P3 Network (entre Maersk Line, MSC y CMA-CGM), la cual se estimaba que entrará en funcionamiento en Mayo del año 2014 con 255 buques y 27 servicios, para movilizar 2.6 millones de TEU's; sin embargo, no se concretó por la negativa del gobierno de China al estimar que “esta alianza podría mantener los fletes ahora contenidos pero dañar irreversiblemente la competencia con las otras dos grandes alianzas y la CKYHE (esta última de navieros asiáticos)”, además, argumentó “que no responde al interés social” (Revista del Sector Marítimo. Ingeniería Naval, 2014). La alianza G6 está conformada por APL, Hapag-Lloyd, Hyundai Merchant Marine, Mitsui OSK Line, NYK line y OOCL y, la alianza CKYHE está conformada por Cosco, “K” Line, Yang Ming, Hanjin and Evergreen

1.2.2. La Globalización en los Puertos

Los puertos, para operar de manera óptima en la cadena de suministro, deben cumplir con las demandas de infraestructura, superestructura, equipos adecuados y buenas comunicaciones requeridas por la cadena logística global (Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011). Los grandes cambios causados por la globalización, están conduciendo a los puertos comerciales a seguir estrategias en el campo de la innovación, permitiéndoles enfrentar presentes y futuros retos en un sector donde la desregularización y la competencia están altamente presentes (Blanco, et al., 2011). Tal y como señala Silva (2012):

En los últimos años la globalización y la competencia, tanto nacional como internacional, han sido los grandes motores del cambio a nivel mundial. La búsqueda incesante de reducir los costos, incrementar la calidad y la eficiencia de los servicios con el objeto de satisfacer las necesidades del cliente – usuario del puerto, han llevado a los gobiernos a reestructurar la gestión de los puertos (Silva de Napolitano, 2012).

El transporte marítimo y los puertos son de gran importancia en el desarrollo del comercio internacional, dada la relevancia que éstos tienen para la cadena logística, ya que las técnicas para los movimientos portuarios permiten mayores ingresos para las economías de escala. Un puerto es un proveedor de servicio para aquellos que participan en la cadena de suministro y compite con otros como compañías centradas en un mismo mercado o como una entidad que conforma la cadena de suministro enfocada hacia el puerto (González Laxe, 2012).

La tendencia portuaria dentro de la globalización, apunta hacia los mega puertos o puertos globales y regionales; sin embargo, esta investigación se centra más en la competencia portuaria a nivel regional. Esto, porque en adición a la competencia internacional, los puertos también compiten a nivel nacional y regional, especialmente con aquellos localizados en zonas geográficamente cercanas o que sirven como puertas de entrada a una determinada región. Por lo tanto, la diferenciación es un factor clave para asegurar la supervivencia y éxito del negocio y la innovación constituye un posible medio para lograr tal propósito (Blanco, et al., 2011).

En México, el papel de los puertos industriales ha sido un caso de debate, principalmente por el efecto regional que ha tenido el diseño y la operación de este tipo de infraestructura estratégica en el país en los últimos 20 años (Zorrilla González, 2014). El sector portuario necesita de innovaciones que le permitan adaptarse a la situación mundial que enfrenta, caracterizada principalmente por un alto nivel de competencia. Los puertos, para ser competitivos, deben ser capaces de manejar (cargar y descargar y procesar) grandes cantidades de mercancías rápidamente e incorporar nuevas actividades y servicios de logística que agreguen valor, para lo cual se tienen que adaptar y hacer inversiones en nueva infraestructura, adquisición de nuevos equipos, la creación de plataformas de telemática, desarrollando tecnologías de información y comunicación (Blanco, et al., 2011), y mejorando los sistemas de gerencia, entre otros.

En los países emergentes como Brasil e India se ha observado un gran avance en el desarrollo de sus tecnologías, lo cual los ha llevado a ocupar un nivel más próximo a los países desarrollados. Por ejemplo, en India, el rápido crecimiento económico ha demandado servicios logísticos de calidad, implicando que los puertos marítimos, normalmente caracterizados por la ineficiencia, pasaran a jugar roles importantes. El programa de desarrollo marítimo nacional, ejecutado entre 2005 y 2010, tuvo un impacto significativo en el crecimiento de los puertos en India. Con el fin de hacer el sistema más dinámico el ministerio de transporte marítimo, en conjunto con el gobierno, ha formulado la Agenda Marítima: 2010-2020. Los cambios propuestos en el respectivo plan, atraerán más inversiones para la creación y modernización de la infraestructura portuaria. Estos procesos de reforma tienden a crear un escenario que

impulsa el crecimiento en el sector portuario. Los nuevos puertos comerciales tienen una tendencia hacia el crecimiento, mientras que los viejos puertos enfrentan la pérdida de su tráfico, lo que parece estar conllevando al desarrollo de nuevas estrategias (Panigrahi & Pradhan, 2012).

1.3. Desarrollo Portuario

El concepto de puertos ha tenido una evolución y una metamorfosis; aún cuando las definiciones coinciden en describirlo como un lugar geográfico que une mar y tierra, teniendo unas condiciones físicas, ambientales e hidrográficas tales que permitan las operaciones de buques, la creciente demanda de nuevos servicios portuarios acordes con los nuevos retos tecnológicos, ambientales y de infraestructura, han hecho necesario redefinir su concepto como el conjunto de facilidades que este nodo mar – tierra debe ofrecer de acuerdo a requerimientos específicos dependiendo del tipo de mercancías a transportar (Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011).

Los puertos son un factor importante en el comercio internacional porque éstos influyen directamente en las exportaciones e importaciones (Matsushima & Takauchi, 2014). En un estudio realizado en Suramérica sobre los cambios necesarios para mejorar las exportaciones de soya y semillas de maíz, se encontró que al mejorar la eficiencia portuaria, la tasa de exportación aumentó un 8% en el caso de la soya y 2% en el caso del maíz. (Zamora Torres & Pedraza Rendon, 2013).

Los investigadores han reconocido la importancia de las tarifas por el uso del servicio portuario, por lo que han estado indagando sobre los determinantes críticos en tales tarifas. Por décadas las políticas de privatización han sido reconocidas como una de las determinantes más importantes en las tarifas por el uso del puerto, ya que la propiedad de la infraestructura de los puertos influye sobre su eficiencia y por tanto sobre la fijación de las tarifas por su uso. Más aún, los expertos portuarios han dado muchas razones de peso a favor de la privatización de los puertos públicos y la más típica es la mejora en la eficiencia y el aumento del comercio en el puerto, ya que numerosos estudios así lo han demostrado (Matsushima & Takauchi, 2014).

El incremento en la economía y en el volumen de mercancías transportado por vía marítima, han ejercido presión sobre los sistemas portuarios por el constante aumento de los requerimientos con respecto a la infraestructura, superestructura, equipos, eficiencia y organización (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, 2014). Dado que la tendencia mundial apunta a

buques cada vez más grandes, buscando transportar mayores volúmenes a menores costos, los puertos han tenido que adaptar sus características a la demanda del mercado.

La eficiencia del transporte ha aumentado debido a las innovaciones y mejoras en los medios e infraestructuras en términos de capacidad y rendimiento (Rodríguez, 2009). Capacidad lograda por el mayor número de buques participantes en el mercado de carga.

La rapidez con la que está aumentando el tamaño de los portacontenedores está afectando a toda la cadena logística. Mientras que los beneficiarios de la carga tienen la habilidad para adaptar rápidamente sus negocios a las dimensiones de los mega buques (mayores a 10.000 TEU's), los puertos, que son activos fijos con recursos limitados, no logran adaptarse al mismo ritmo. El despliegue de tales mega buques representan retos físicos, financieros y operacionales que deben ser enfrentados por las autoridades portuarias de los países (Hacegaba, 2014).

Un puerto eficiente puede contribuir a la disminución de los costos del transporte al permitir el envío y llegada de mercancías de una forma más rápida y efectiva, pero el financiamiento para el desarrollo de nuevos proyectos portuarios implica un gran capital de inversión. La financiación de la infraestructura puede provenir de un variado número de fuentes primarias como por ejemplo del presupuesto del sector público, de la asistencia oficial para el desarrollo y, del sector privado.

Las asociaciones entre el sector público y el privado se han vuelto comunes en los últimos 25 años y, la forma más usual es la operación mediante convenios de concesión. Estos por lo general, implican inversiones por parte de compañías privadas para desarrollar o rehabilitar el puerto durante un período de funcionamiento definido, durante el cual los inversionistas recuperan su desembolso inicial y obtienen su ganancia (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013).

El proceso de transformación de los puertos se ha presentado en una forma acelerada a medida que la globalización económica se ha intensificado, los mercados se han ampliado y las transacciones comerciales se han multiplicado en diversas áreas, incrementando la competencia y observándose un proceso progresivo de privatización, asociaciones mixtas y estratégicas con los agentes navieros, la descentralización y la regulación (González Laxe, 2004). Las innovaciones portuarias son llevadas a cabo, en su mayoría, por agentes privados relacionados con el puerto, en conjunto con las autoridades portuarias; sin embargo, no son ellos quienes las desarrollan, sino que la mayor parte de las innovaciones son desarrolladas externamente (Blanco, et al., 2011, p. 81).

El modelo de gestión portuaria denominado *Service Port* o Puerto Servicio, en el que toda la responsabilidad e inversión recae sobre el sector público ha ido pasando a la historia y se han ido adoptando los modelos *Tool Port* o Puerto Herramienta y *Landlord Port* o Puerto Arrendatario o Propietario, donde son comunes las asociaciones entre el sector público y el privado para las inversiones portuarias. Los puertos de los países en estudio aplican tal modelo de gestión *Landlord Port*, con excepción de los puertos venezolanos, notándose la inserción de los puertos vecinos en el proceso de globalización y su adaptación a las demandas del mercado, mientras que los puertos venezolanos se han ido quedando rezagados por no contar con la infraestructura que les permita alcanzar la eficiencia de los otros.

Las infraestructuras de transporte internacional tales como los puertos, aeropuertos y canales de navegación han estado sujetas a consideraciones geopolíticas ya que proveen acceso a recursos o mercados estratégicos (Anderson & Rodrigue, 2009). Por esto se dice que hoy día la competencia está centrada en la guerra portuaria por el *Hinterland*. “La competencia en los puertos del noroeste de Europa se centra en la competencia por el *Hinterland*. Si Ud. hace eso muy bien, entonces ganará el juego” (Hailey, 2013), citando las palabras del director de la Autoridad Portuaria del puerto del Rotterdam, Hans Smith, en la conferencia sobre Logística del Transporte llevada a cabo en Munich. De acuerdo a Hailey (op. cit), unas pocas horas después de esas palabras, Rotterdam incluyó otro socio a InlandLinks, la plataforma En línea neutral Europea de mega-hubs para promover la red intermodal ferroviaria y de barcazas. Tal socio fue Contargo, operador de los terminales *Hinterland* de contenedores y de los servicios navieros del Rin

La tendencia hacia la competencia portuaria por el *Hinterland* también requiere de políticas públicas que conlleven a cada país al desarrollo de sus vías y medios de transporte que conecten con el puerto para el descongestionamiento oportuno de éste y la movilización de la carga en tiempo óptimo, convirtiéndolo en un destino atractivo para la carga internacional y sirviendo como nodo de conexión hacia otros puntos no sólo del país, sino de la región, generando divisas para el país receptor y promoviendo así el bienestar social a través de un aumento en la partida comercial de la balanza de pagos, además de la generación de empleos

Los servicios e infraestructuras de los puertos comerciales son considerados como bienes económicos complementarios al transporte marítimo ya que los costos portuarios constituyen una parte de los costos del transporte y de aquel de de las mercancías en el puerto de destino. Una reducción en las tarifas tendrá un efecto positivo en la demanda del transporte marítimo,

dado que su reducción se verá reflejada en los precios del servicio. Por esto, si las inversiones en las infraestructuras portuarias (e.g. creación de terminales especializados) son realizadas en respuesta a la demanda potencial, se podría ayudar a la captación o generación de nuevo tráfico, re direccionando el tráfico de los puertos vecinos (Blanco, et al., 2007).

Uno de los indicadores que tiene más elasticidad en la variable costos del transporte es la distancia, seguida por La frecuencia mensual (o semanal) del servicio regular y el valor por tonelada de la mercancía (Sánchez, et al., 2003), lo cual es útil para este trabajo de investigación y justifica la elección de los puertos venezolanos como caso de estudio ya que éstos son los más cercanos de la región de América del Sur a puertos de Norteamérica y Europa, logrando así optimizar costos en el transporte a buques que recalen en ellos si tuvieran las condiciones adecuadas para competir con los otros puertos de transbordo. Igualmente, es útil porque muestra que La frecuencia mensual (o semanal) del servicio de líneas regulares es otro factor que disminuye los costos del transporte, lo cual lograrían los puertos que tengan una mejor infraestructura con la cual se pueda optimizar la descarga por hora de carga contenerizada.

En la presentación de un modelo econométrico (Sánchez, et al., 2003) se muestra cómo la eficiencia portuaria y el número de toques en un puerto por parte de las navieras, resulta en un beneficio para el país en términos de mayores ingresos per cápita de su población, por lo que se hace esencial estudiar el nivel de desarrollo que debería tener un puerto al ser comparado con los puertos considerados como competidores regionales

La intensidad del comercio y del transporte marítimo, junto con la selección de rutas y la especialización, han avanzado de una manera claramente relacional, razón por la cual los cambios portuarios han sido profundos (González Laxe, 2013). Por tanto, mejorar la productividad y la eficiencia portuaria se ha convertido en una labor retardadora y crítica para el desarrollo de muchos países. (United Nations, 2012).

Frente a esta situación se hace necesario invertir en infraestructura capaz de lograr la eficiencia portuaria, ya que es un elemento determinante en la competitividad de un país y en este aspecto, aún existen grandes diferencias entre los países latinoamericanos y a diferencia de otros indicadores relevantes, la eficiencia portuaria puede ser influenciada por las políticas públicas de un país (Sánchez, et al., 2003), lo cual puede contribuir al aumento o disminución de los costos del transporte. Sin embargo, se hace esencial conocer la situación actual para saber hacia dónde dirigir los planes futuros, situación que se presenta en el estudio aquí desarrollado.

Un estudio acerca de los puertos en China, muestra que dada la fuerte competencia entre los puertos de la región, es importante tener un mejor conocimiento de los factores que influyen en la competitividad portuaria en China y sus países vecinos (Yuen, et al., 2012). En el presente estudio, a través de la revisión documental, acompañada de un estudio de campo, se determinan los factores que según los especialistas marítimos y portuarios representan mejor el que un puerto esté o no desarrollado para desempeñarse mejor frente a sus competidores. Frente a la competencia portuaria, es esencial la eficiencia de los puertos Suramericanos para que éstos puedan ganar toques de buques (escalas) y una mejor distribución de mercancías en la región.

1.4. Puertos de América del Sur

1.4.1. Descripción general y selección de los puertos objeto de estudio

De acuerdo a Sánchez, R. y Pinto F (2014) en (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014), los puertos son estructuras que históricamente han pasado por diversas etapas de gobernanza dependiendo del ámbito y la época en la cual se ubican, entendiéndose por gobernanza

al conjunto de los sistemas, estructuras y procesos que organizan grupos de individuos en un propósito común, las que pueden percibirse como constituyentes de la estructura de su gobernanza, en conjunto con la normativa y regulaciones que enmarcan la acción de la política pública que el gobierno impone en los correspondientes negocios públicos y privados (Brooks & Cullinane, 2006).

En este orden de ideas sigue la explicación de Sánchez, R. y Pinto F (2014) en su informe (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014), exponiendo que las relaciones entre los puertos, las sociedades y los gobiernos han cambiado notoriamente en los últimos 25 años tanto a nivel mundial como en Latinoamérica y que la actividad portuaria en aquellos tiempos venía regida por características como las siguientes, que se presentan a manera de resumen histórico y que se han observado notoriamente en los puertos suramericanos:

durante el siglo XX los puertos pasaron por distintos roles dentro del sistema comercial, de transporte y de logística, asociándose con diferentes modelos de gobernanza para su gestión y administración, dentro de los cuáles se han observado típicamente los siguiente: (1) puertos completamente administrados por el sector público (también llamados *'service'*); (2) los intermedios, híbridos, en los cuales se agregaban –a la situación anterior– servicios provistos por empresas privadas, especialmente de estiba (también llamados *'tool'*); y (3) terminales operados por privados, especializados o polivalentes, concesionados manteniendo la propiedad pública, bajo el modelo conocido como *Landlord*.

En el Documento de Trabajo presentado en la CEPAL por Hoffmann (1999), éste expresa que cuando se hablaba de los puertos de América Latina, se les asociaba con puertos estatales, ineficientes y caros y no como “modelo” sino únicamente como malos ejemplos. Como “modelos” de organización portuaria se mencionaban sólo los puertos “hanseáticos” del norte de Europa o el modelo británico de puertos plenamente privados. Luego, partiendo de cambios estructurales en las economías de la región y en la industria marítima portuaria a nivel global, se insistió ya a mediados de los 80 en la necesidad de contar con puertos eficientes. (Hoffmann, 1999)

En la década de los 90, se comenzaron a realizar inversiones en los puertos de América Latina por valores que alcanzaron los totales de cuatro décadas anteriores juntas, evidenciándose una subinversión en las décadas anteriores debido al modelo portuario que prevalecía en esa década, el cual protegía a las industrias nacionales de la competencia extranjera, lo cual cambió al abrirse un gran campo para inversiones y operaciones portuarias, recuperando las negligencias de décadas anteriores (Hoffmann, 1999)

Según Hoffmann (1999) las dos metas principales de las privatizaciones portuarias en América Latina son: a) El impacto sobre el comercio, buscando una mayor competitividad de los productos de exportación y una reducción de los costos de la importación y b) El impacto fiscal, es decir, la búsqueda de ingresos financieros para el país, o por lo menos la reducción de pérdidas y subsidios. (Hoffmann, 1999)

En América del Sur, al igual que en Europa y Asia, la economía se ha ido tornando global, por lo que esta región ha tenido que ir buscando estándares globales; un claro ejemplo de la inserción de un país Suramericano en la tendencia global es la participación de Brasil en el bloque denominado BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Suráfrica), el cual ha sido un concepto cada vez más conocido tanto en el ámbito popular como en el académico. Los países de este grupo de los mercados emergentes comparten características en común, tales como grandes poblaciones, economías menos desarrolladas pero con un rápido crecimiento y gobiernos dispuestos a enfrentar los mercados globales (Chen & De Lombaerde, 2014).

El desarrollo económico dentro de los próximos 10 años se dirigirá a cinco áreas económicas de diferentes tamaños: América (Norte y Sur), India, China, Japón y Europa, junto con Rusia y, dada la importancia de estos mercados emergentes, las cadenas de transporte serán reubicadas y los volúmenes de comercio se redirigirán a estos mercados (Jeschke, 2011).

Por otra parte, los puertos andinos son las principales puertas de entrada y salida de los flujos comerciales de los países Suramericanos y se hace esencial mejorar su infraestructura, ya que las diferencias en la dependencia del transporte marítimo y la actividad portuaria las impone la geografía física y económica y la propia infraestructura del transporte (Universidad Politécnica de Valencia; IIRSA y Corporación Andina de Fomento, 2003, p. 23).

La tendencia al aumento de los mercados emergentes está acompañada por ajustes estructurales, como por ejemplo, la privatización de zonas de libre comercio y, estos cambios regulatorios tendrán un mayor impacto en el sistema de transporte (Jeschke, 2011). Además, El desarrollo de zonas económicas y geográficas guardan, sin duda, una estrecha relación con los operadores marítimos y los niveles de desarrollo de los países (González Laxe, 2013), razón por la cual es esencial para los países de Latinoamérica realizar cambios estructurales en las cadenas logísticas, especialmente en los puertos para carga contenerizada, ya que “el transporte marítimo en contenedores apuesta por la mayor participación de mercado del transporte internacional y este medio de transporte es la base del comercio internacional (Jeschke, 2011).

En Latinoamérica y El Caribe, el movimiento de carga contenerizada ha descendido en un número significativo de puertos, dejando a la región con un porcentaje de aumento de 1%, muy por debajo del porcentaje alcanzado en otros años (2010 y 2011, cuando la actividad creció un 14% cada año) mostrando un declive en la actividad en varios países y puertos de la región (Economic Commission for Latin America and The Caribbean ECLAC, 2014). Comparando los años 2012 y 2013, el movimiento de contenedores, TEU's, varió como sigue: en Colombia, el puerto de Cartagena reveló un decrecimiento anual de -6.9%; en Venezuela, el porcentaje de contracción durante el mismo período fue de -8.4% (Puerto Cabello -9.4% y La Guaira -7.4%). En contraste, Brasil mantuvo un constante nivel de crecimiento en sus puertos (Santos 8.8%), así como El Callao, Perú 2,1%, basado en datos del ranking portuario de Latinoamérica y El Caribe (Economic Commission for Latin America and The Caribbean ECLAC, 2014).

Para enfrentar la demanda global, algunos países de Latinoamérica y El Caribe han permitido las inversiones privadas y la descentralización en los puertos con el fin de lograr cambios estructurales y cumplir con las demandas del mercado. Sin embargo, otros países Suramericanos han vuelto a esquemas anteriores centralizando nuevamente sus puertos dándole el control total sobre éstos al gobierno.

La tendencia mundial a la privatización la han seguido países como Colombia, Perú o Brasil, entre otros, aunque en menor medida que los países desarrollados, ya que han ido modernizando

sus instalaciones portuarias de cara a la recepción de un mayor número de buques y de mayor calado, influenciando positivamente sus balanzas comerciales por el ingreso que representa la recalada de buques en los puertos nacionales. Por otra parte, países como Venezuela o algunos de Centro América, no han logrado insertarse en el proceso globalizador y sus balanzas comerciales se han mantenido negativas y en decrecimiento.

A pesar de que a comienzos de la década de los 90's las regulaciones portuarias fueron suavizadas y reformadas en algunos países de Centroamérica y Suramérica, como por ejemplo Colombia, México, Uruguay y Venezuela (Matsushima & Takauchi, 2014), durante la década pasada presidentes izquierdistas de Latinoamérica, han tendido a centralizar la autoridad portuaria, mediante la reversión de la descentralización que caracterizó a la región durante los 1980's y 1990's (Eaton, 2013).

Desde la reversión de la descentralización en Venezuela (reversión de la descentralización, es decir, se había decretado la descentralización y luego se volvió a la centralización), los puertos han mostrado un decrecimiento en la tasa de aumento del movimiento de carga contenerizada, mientras que tal tasa se ha casi duplicado en puertos vecinos que pueden ser considerados como competidores por su posición geográfica en relación a Venezuela. Tales puertos son Cartagena, El Callao y Santos, escogiendo estos puertos por ser los que más carga contenerizada mueven en sus respectivos países y por ser los que ocupan los 6 primeros lugares en el ranking portuario Latinoamericano y del Caribe (Economic Commission for Latin America and The Caribbean ECLAC, 2014); además de ser puertos que cubren la entrada de buques al Norte, Este y Oeste de América del Sur.

Los puertos que fueron descentralizados y se han mantenido así, han tenido una mayor tasa de crecimiento que los puertos que fueron nuevamente centralizados y que son manejados por el Estado en su totalidad, tal y como se ve reflejado en el movimiento de contenedores durante el período 2000 – 2013, el cual ha sido desfavorable para los puertos Venezolanos, dado que el aumento observado en éstos está muy por debajo del aumento que han experimentado los puertos de Cartagena, El Callao y Santos, tal y como se puede apreciar en la Figura 6

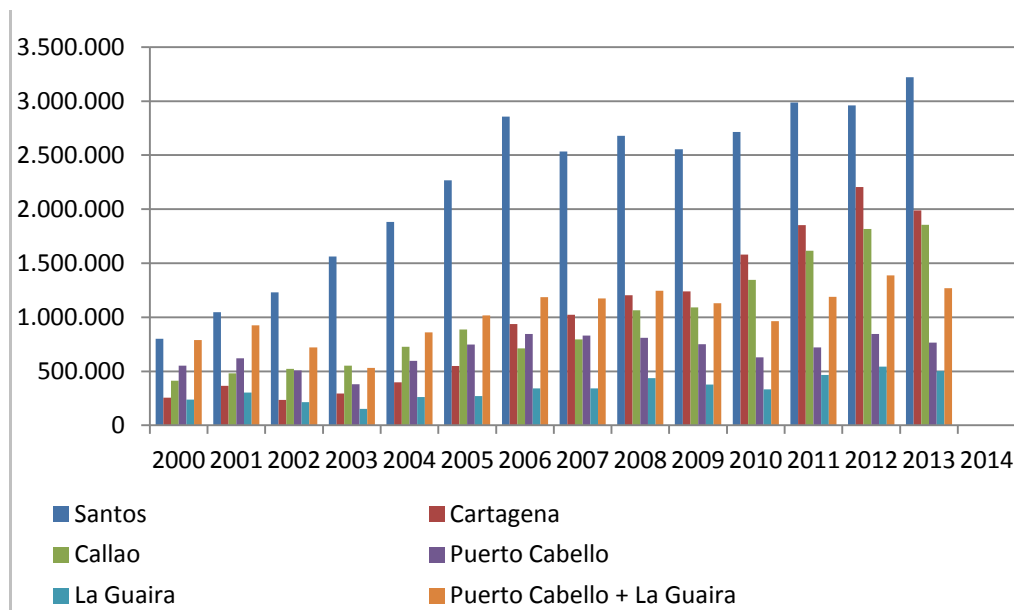


Figura 6. Movimiento portuario en TEU's 2000 - 2013
 Fuente: Elaboración propia con base a datos de la CEPAL

En cuanto a la competitividad mundial de los puertos en estudio, Venezuela en 1996 ingresó al ranking mundial entre 129 puertos, ubicando al puerto de Puerto Cabello en el lugar 88. El puerto de Cartagena no aparecía en ese ranking para tal fecha. Desde el año 2003, Venezuela desapareció del ranking y para el año 2013, Santos ocupó el puesto 41, Cartagena en el 61 y El Callao el 76 a nivel mundial. El ranking regional se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Ranking Portuario Regional. Años 2000, 2006, 2012 y 2013

Puerto/ año	2000	2006	2012	2013
Santos	1	2	3	2
Cartagena	13	13	4	5
Callao	8	8	6	6
Puerto Cabello	9	19	17	20
La Guaira	24	24	29	27

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la (Comisión Económica para la América Latina, CEPAL, 2013)

En el ranking regional, Santos se encontraba en el 1er lugar en el año 2000; pasando al 2^{do} en el año 2006; al 3^{ro} en el año 2012, volviendo al 2^{do} en 2013. El Callao estuvo en el 8^{vo} lugar en los años 2000 y 2006. A pesar de que en 2012 pasó al 6^{to} lugar, fue superado por Cartagena, que se ubicó en el 4^{to} lugar en 2012 y en el 5^{to} en 2013. Haciendo notar que Cartagena, en el año 2000 estaba por debajo de Puerto Cabello, pero a pesar de mantenerse en su 13^{vo} lugar en 2000 y 2006, fue Puerto Cabello el que pasó del lugar 9 en 2000 al lugar 19 en 2006. La Guaira pasó

del lugar 24 en el 2000 al 27 en el 2013.

En forma general e histórica, se tiene que Venezuela, para principios de 1996, atravesaba por una situación crítica desde el punto de vista tanto social como político bajo el mandato (1994 – 1999) del presidente Rafael Caldera, ya que

la inflación había llegado en los tres primeros meses a poco más de 20%, las reservas internacionales declinaban vertiginosamente por la fuga de capitales que se apoyaban en los Bonos Brady, en las importaciones incontroladas que se hacían a pesar del control de cambio que regía para el momento, las cuentas fiscales se encontraban seriamente desequilibradas por la secuela de la crisis financiera, (...), y el país estaba a las puertas de la hiperinflación, amenazando para siempre el poder adquisitivo de los salarios, además de una pobreza en niveles bastantes elevados (González, 2001), citado por (Contreras, 2011).

Dada esta situación el Presidente del país (Rafael Caldera) siguió las recomendaciones del gabinete gubernamental implementando la Agenda Venezuela como programa de estabilización macroeconómico, entre cuyos objetivos se planteó: utilizar los recursos disponibles con mayor eficiencia, aumentar la capacidad productiva estimulando el ahorro y la inversión, incentivar la inversión extranjera, aumentar la producción y bajar la inflación (Contreras, 2011).

A pesar de que la Agenda Venezuela no alcanzó los resultados esperados, entre otras cosas porque no se logró una reforma de la Administración Pública (Contreras, 2011, p. 169), el país en esa época sí llegó a convertirse en el líder regional en lo que respecta al movimiento de carga contenerizada dado el crecimiento experimentado en el quinquenio 1995-2000 al alcanzar un crecimiento de 267% (Universidad Politécnica de Valencia; IIRSA y Corporación Andina de Fomento, 2003, p. 33), lo cual se aprecia en la Tabla 4.

Tabla 4: Tasa de Crecimiento en Movimiento de contenedores de los países en estudio, períodos 1995-2000 y 2000-2013 (miles de TEU's)

Región	TEU's 1995	TEU's 2000	% de crecimiento 1995- 2000	TEU's 2013	% de crecimiento 2000 –2013
Brasil	1.190	2.594	118	10.177	292
Colombia	358	742	107	2.718	266
Venezuela	215	788	267	1.348	71
Perú	152	462	204	2.192	374

Fuente: elaboración propia con base a datos de 1995 y 2000 (Universidad Politécnica de Valencia; IIRSA y Corporación Andina de Fomento, 2003, p. 33) y datos de 2013 (United Nations Conference on Trade and Development, 2014, pp. 63-64)

En la tabla 4 se observa que el movimiento de contenedores en los puertos venezolanos creció a una tasa de 267% en el quinquenio 1995-2000, mientras que el movimiento de contenedores en los otros países estudiados creció 107% en Colombia; 204% en Perú y 118% en Brasil.

A partir del año 2000, la situación cambió y el movimiento de contenedores en los puertos venezolanos no mantuvo la tasa de crecimiento que se venía experimentando y de 267% en el período 1995 – 2000 (5 años), pasó a una tasa de crecimiento de 71% en el período 2000- 2013 (13 años), lo cual evidencia la pérdida de competitividad y eficiencia de los puertos venezolanos frente a los puertos vecinos en estudio, que en ese período, 2000-2013, tuvieron una tasa de crecimiento de 266% en Colombia; 374% en Perú y 292% en Brasil. Esto, ”motivado a la inacción venezolana ante el continuo avance tecnológico, procedimental y de políticas adecuadas que se observan a nivel marítimo mundial” (Montes de Oca, et al., 2014). El movimiento en TEU’s se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5: Movimiento Portuario en TEU’s 2000 - 2013

Año/Puerto	Santos	Cartagena	Callao	Puerto Cabello	La Guaira	Puerto Cabello + La Guaira
2000	800.898	256.216	413.646	550.807	237.782	788.589
2001	1.047.685	365.326	480.706	620.523	304.119	924.642
2002	1.230.599	234.490	521.382	506.523	215.555	722.078
2003	1.560.957	295.233	553.138	380.039	150.844	530.883
2004	1.882.838	397.186	727.840	597.930	261.036	858.966
2005	2.267.921	549.860	887.035	746.810	269.114	1.015.924
2006	2.855.480	938.119	711.529	844.952	341.846	1.186.798
2007	2.532.900	1.022.246	795.380	831.732	341.846	1.173.578
2008	2.677.839	1.203.315	1.064.105	809.454	436.911	1.246.365
2009	2.555.862	1.237.873	1.089.838	750.000	378.311	1.128.311
2010	2.715.568	1.581.401	1.346.186	629.895	333.539	963.434
2011	2.985.922	1.853.342	1.616.165	721.500	467.300	1.188.800
2012	2.961.426	2.205.948	1.817.663	845.917	542.710	1.388.627
2013	3.221.348	1.987.864	1.856.020	766.813	502.418	1.269.231

Fuente: Elaboración propia con base a datos: del 2000 al 2004 (Sánchez, 2004); 2005 y 2006 (Comisión Económica para la América Latina, CEPAL, 2007); 2007 y 2008 (Comisión Económica para la América Latina, CEPAL, 2009); 2009 (Comisión Económica para la América Latina, 2010); 2010 – 2012 de (Comisión Económica para la América Latina, CEPAL, 2013) ; 2013 (Comisión Económica para America Latina y El Caribe, 2014)

En la Tabla 5 es de notar que en 2013, la sumatoria del movimiento de TEU’s de los dos principales puertos portacontenedores en Venezuela, La Guaira y Puerto Cabello, aún no alcanza al movimiento de TEU’s del sexto puerto en el ranking Latinoamericano y del Caribe, El Callao. La tasa de crecimiento de los puertos venezolanos ha sido mucho menor a la del resto de los puertos en estudio haciendo notar que Venezuela ha perdido la preferencia que tenía por parte de las navieras para que sus buques realizaran el transbordo, el cual ahora hacen en otros puertos como Cartagena, que desde el 2005 es estratégicamente el puerto *hub* (de transbordo) de

la línea naviera Hamburg Süd, conectando con 7 servicios de la naviera entre Norte y Suramérica, El Caribe, el Mediterráneo y el Norte de Europa (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, 2014).

Moller, L. (APM Terminal. Lifting Global Economy, 2014) señala que las proyecciones en la tasa de crecimiento de la población de América Latina, aún no se ha equilibrado con las inversiones necesarias en infraestructura portuaria para satisfacer las demandas logísticas y económicas que se presentarán en la próxima década, tasa que según “las últimas proyecciones de las Naciones Unidas será de 11% de crecimiento para un total de 690 millones de habitantes, cerca de 200 millones más que la población combinada de los países de la Unión Europea”.

El costo de la infraestructura portuaria y de transporte, requerirá de Inversiones Directas Extranjeras (Foreign Direct Investments: FDI, según el término en inglés), mientras las Naciones Latinoamericanas desarrollan nuevas estrategias para satisfacer las demandas actuales y las proyectadas, siendo necesarias las inversiones para desarrollar los planes maestros portuarios y las vías de conexión al puerto tanto terrestres como ferroviarias, para conectar al puerto con los principales centros poblacionales y su *Hinterland* o zona de influencia generadora o receptora del tráfico que pasa por el puerto; de no realizarse esto, la ampliación de los puertos sólo crearía embotellamientos (APM Terminal. Lifting Global Economy, 2014). De acuerdo a Moller, L. (APM Terminal, op.cit), “las estrategias exitosas y las alianzas con el sector privado serán significativamente más importantes para direccionar las oportunidades de transporte e infraestructuras, implicando términos de concesiones prácticos y realistas cruciales para este proceso”

En vista de estas circunstancias, se decidió analizar la situación actual de los puertos en estudio presentando sus características con el fin de poder proponer algunos indicadores claves de desarrollo portuario, acordes con la globalización del transporte marítimo, con los que deben contar los puertos en Sur América para estar al nivel de sus competidores regionales, continuando y ampliando los planes de modernización existentes hasta el momento en los países que muestren una notable diferencia por debajo de las características más comunes en los puertos de la región.

Con respecto a la selección de los puertos para efectos de este trabajo, los puertos venezolanos se escogieron con base a la observación y la investigación documental que evidencian el desequilibrio que presentan los dos principales puertos de Venezuela, Puerto Cabello y La Guaira, con respecto a los otros puertos de este estudio. Si bien es cierta la importancia de otros

puertos de Sur América que no fueron tomados como objetos de estudio, como Buenos Aires en Argentina o Quito en Ecuador (entre otros), que muestran mayor desarrollo que los puertos venezolanos, se escogieron aquellos puertos considerados como competidores directos dada su ubicación geográfica, pudiendo cubrir el abastecimiento de América del Sur en sus costas Norte: Cartagena, Oeste: El Callao y Este (Santos) y dada su posición en el ranking Suramericano y del Caribe (Cartagena, Colombia: N° 5, El Callao, Perú: N° 6 y Santos, Brasil: N° 2 para el año 2014). En adición, los puertos seleccionados para el estudio son los primeros en sus respectivos países en cuanto a movimiento de carga contenerizada anual se refiere.

1.4.2. Puertos en Venezuela (Puerto Cabello y La Guaira)

Los puertos en Venezuela han pasado por diferentes etapas, yendo hacia adelante y hacia atrás en las políticas de administración portuaria. Durante los años 50's, los puertos fueron centralizados y, una de las características fue el largo tiempo que pasaban los buques esperando muelle para poder atracar, ocasionando incremento en el costo del flete y muchos daños y pérdida de mercancía, razón por la cual en 1961 se introdujo en la Constitución Nacional un mecanismo para promover la descentralización Nacional (Pulido Bolívar, 2013, pp. 27-32).

En 1971 fue creado el Instituto Nacional de Puertos, INP, con el fin de pasar el poder del Gobierno Central a un Instituto, aunque de igual forma controlado por el gobierno; En 1989 fue cuando la administración y el mantenimiento de los puertos nacionales pasaron del gobierno central (INP), a los estados (o regiones, para utilizar la misma terminología que en otros puertos) donde se encontraban los puertos, esto, a través de la ley denominada Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencia de Competencias del Poder Público Nacional (Pulido Bolívar, 2013, pp. 27-32). Basado en dicha ley, la administración de los puertos pasó al control de los estados; en Puerto Cabello, se creó el IPAPC (Instituto Puerto Autónomo de Puerto Cabello) en 1991 y, en La Guaira, se creó la Sociedad Anónima Puertos del Litoral Central en 1992 (Bolivariana de Puertos, 2012). Durante esos años se permitió la inversión privada y la administración de los puertos correspondió a cada estado, a pesar de seguirse manteniendo las tareas de control y supervisión en el Poder Público Nacional.

En el año 2009, el gobierno recortó el reparto de las ganancias a los Estados y municipalidades y obligó a los Estados a derogar sus roles administrativos en una serie de sectores, desde el cuidado de la salud, hasta la infraestructura (Eaton, 2013), lo cual incluyó las infraestructuras portuarias y la administración, cambiando el modelo portuario de los puertos de Puerto Cabello y La Guaira de *Landlord Port* o Puerto Propietario a *Service Port* o Puerto Servicio,

centralizando las operaciones y no permitiendo controles privados. El IPAPC y Puertos del Litoral Central fueron eliminados y fue creada Bolivariana de Puertos S.A. un consorcio entre los gobiernos de Venezuela y Cuba (Jiménez Lunar, 2012).

Según expresan Blanco, B; Pérez -Labajos, C y García, E (2007), los servicios portuarios y su infraestructura son indicadores que influyen positiva o negativamente sobre el transporte marítimo en un país, así como también lo hacen otros indicadores como la producción nacional o la tasa de cambio, lo cual muestra cómo el desarrollo portuario con los servicios e infraestructura portuaria pueden afectar la efectividad del transporte marítimo, al igual que la productividad nacional, la tasa de cambio y la inflación, (Blanco, et al., 2007), factores que en Venezuela, a diferencia del resto de los países de América del Sur, se han mostrado negativos en los últimos años.

Un análisis realizado en Marzo 2015 por el Directorio de la Confederación Venezolana de Industriales (Conindustria), señaló que la crisis que vive el país, “se refleja en una drástica caída de la producción interna, con una inflación de 68% en 2014 y de 102% en el sector alimentos”...en Venezuela existe “alta inflación que sufre la población; la escasez de productos, sobre todo los de primera necesidad; la situación cambiaria que limita la adquisición de materias primas e insumos para producir los bienes que el país necesita”...igualmente expresa que existe “El control de cambios, con varias tasas que dificultan la adquisición de divisas para traer insumos para producir” (Confederación de Industriales de Venezuela, CONINDUSTRIA, 2015). Este artículo es útil para la presente investigación, ya que apoya la idea sobre los factores que influyen en el transporte marítimo, como lo son la producción, la inflación y la tasa de cambio.

1.4.2.1. Puerto Cabello

El modelo de gestión de Puerto Cabello es *Service Port* o Puerto Servicio, estando el control del mismo centralizado y a cargo del gobierno, quien es su único inversionista (el sector público). En Septiembre de 2010 se estableció un plan de modernización para una nueva terminal mediante la firma de un Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) y la empresa China Harbour Engineering Company (CHEC) (Bolivariana de Puertos, 2012) para un proyecto de tres etapas. La primera etapa del plan de modernización se estimaba que estuviera lista en 2013 (no existe aún una nueva fecha), con una capacidad de 700.000 TEU's anuales; sin embargo para Diciembre de 2014 aún se estaban realizando los trabajos de movimiento de tierra para instalar dos grúas Gantry. La segunda se prevé que esté lista en 2020, para lograr una capacidad de unos 500.000 TEU's más

con la instalación de otras dos grúas Gantry y, la tercera etapa se estima que esté lista en 2030, con dos grúas Gantry más, para un total de 6 grúas Gantry y 15 grúas RTG, para un movimiento adicional de 1.200 TEU's (Bolivariana de Puertos, 2012). El proyecto no especifica si los muelles donde actualmente se reciben a los buques portacontenedores seguirán activos, por lo que la capacidad anual de TEU's se mantiene igual a la actual cuando sea culminada la primera etapa.

1.4.2.2. Puerto de La Guaira

El modelo de gestión también es *Service Port* o Puerto Servicio, donde el sector público es el único inversionista y el control está en el gobierno central. Después de la liquidación del INP en 1989, el puerto de La Guaira fue dado en concesión a S.A. Puertos del Litoral Central, siendo su único accionista el Fondo de Inversiones de Venezuela; luego, en el año 2001, el Fondo de Inversiones de Venezuela fue eliminado por una orden presidencial y las acciones del puerto pasaron al Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela, BANDES. En el año 2004, las acciones cambiaron una vez más del BANDES (Ministerio de Finanzas) al Ministerio de Infraestructura. En 2009, su administración pasó al consorcio venezolano-cubano Bolivariana de Puertos S.A. (González, 2012).

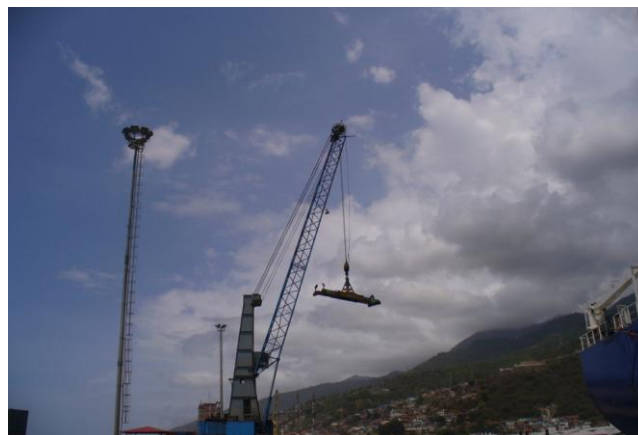


Figura 7. Única grúa hasta Diciembre de 2014 en el puerto de La Guaira para descargar contenedores
Fuente: (Salama, 2013)

La figura 7 muestra la única grúa disponible hasta Diciembre del año 2014 para cargar y descargar buques portacontenedores cuando los buques no llegan equipados con sus propias grúas.

En 2012, con el fin de modernizar el puerto, representantes de la compañía de ingeniería y construcción Teixeira Duarte, llevó a cabo una reunión con los directores de Instituto Nacional

de Espacios Acuáticos, dependiente del Ministerio Acuático y de Transporte, la cual derivó en un Memorándum de Acuerdo entre la compañía portuaria Bolipuertos y la Administración del puerto de Portugal (AVN, 2012). Se estableció un proyecto de modernización y, para finales del año 2014, fueron instaladas 15 grúas RTG and 6 grúas Gantry, las cuáles para Comienzos de 2015 aún estaban siendo probadas y calibradas, estimando tenerlas operativas para los primeros meses de 2015 (Cap. Ramirez, 2015). En Mayo 2015, según información suministrada a la investigadora por parte de un experto portuario, las grúas siguen inoperativas por falta de algunas piezas para su funcionamiento.

El proyecto incluyó el dragado a 15.2 m para recibir buques de hasta 6.000 TEU's, pero no se especifica si los antiguos muelles donde se recibían los buques portacontenedores seguirán activos para este fin, por lo que el movimiento de TEU's anual no varía con la nueva terminal, 700.000 TEU's, según indica el proyecto (Bolivariana de Puertos, 2012).

La figura 8 muestra la maqueta del proyecto de modernización del puerto de La Guaira y las figuras 9 y 10, las grúas ya instaladas que aún están en período de prueba.



Figura 8. Maqueta del Plan de Expansión del puerto de La Guaira
Fuente: (Salama, 2013)



Figura 9. Grúas Gantry de acuerdo al Plan de Expansión del puerto de La Guaira
Fuente: (Ramírez Arana, 2014)



Figura 10. Grúas RTG (de patio) de acuerdo al Plan de Expansión del puerto de la Guaira
Fuente: (Ramírez Arana, 2014)

1.4.3. Puertos de Colombia (Cartagena)

En el año de 1961, el puerto era administrado por el sector público a través de Puertos de Colombia (COLPUERTOS); sin embargo, “ante la situación de crisis administrativa, operativa y financiera por la que atravesaba el sistema portuario colombiano a finales de la década de los ochenta con COLPUERTOS, y el cambio de modelo económico mundial orientado a la apertura y globalización” en el año de 1991, la Ley 1ª ordenó liquidar la entidad, creó la Superintendencia General de Puertos, y sentó las bases para privatizar los puertos (Arias & Gómez, 2010).

“El antiguo esquema centralizado y estatal, que administraba y operaba los cinco terminales marítimos de servicio público, se replanteó, dando paso a un esquema donde se promovió la competencia, la productividad y la eficiencia” (Medina Mora, 2012)

el papel del Estado, que ahora fue enfocado como una autoridad planificadora, reglamentadora en lo técnico, reguladora en lo económico y controladora de la actividad, pues la participación de privados, en abierta competencia, exigía un ente con esas atribuciones, que basado en la ley, emitiera reglamentos y directrices que garantizaran el correcto desarrollo del mercado de servicios portuarios. Para ello, creó a la Superintendencia General de Puertos (Medina Mora, 2012).

En el año 2000 se vio la necesidad de reestructurar nuevamente el marco institucional y se decidió especializar a la Superintendencia en la Inspección, Vigilancia y Control del sector transporte cambiándole la denominación y reasignando competencias y fue así como se creó al interior del Ministerio de Transporte la Dirección General de Transporte Marítimo y Puertos que recibió de la antigua Superintendencia las competencias relacionadas con la gestión contractual, las cuales posteriormente, en el año 2003, fueron reasignadas al Instituto Nacional de Concesiones y en 2012, a la Agencia Nacional de Infraestructura (Medina Mora, 2012).

Las denominadas Sociedades Portuarias en Colombia, son aquellas Sociedades Anónimas regidas por el derecho privado, cuyo objeto social es la inversión en construcción, operación y mantenimiento de puertos y su administración. Las sociedades portuarias también pueden prestar servicios de cargue y descargue, de almacenamiento en puertos y otros servicios directamente relacionados con la actividad portuaria; Estas pueden ser de servicio público o privado y hay unas llamadas Sociedades Portuarias “Regionales”, que son las constituidas con el fin de recibir en concesión las infraestructuras de los antiguos terminales marítimos que administraba COLPUERTOS. Estas también pueden actuar como Operadores Portuarios (Medina Mora, 2012).

1.4.3.1. Puerto de Cartagena

La descripción del puerto de Cartagena hasta el año 1991 es con base al libro “El Puerto” (Medina Mora, 2012) en el cual se relata lo siguiente:

Cartagena, al ser una bahía de casi 82 km² de superficie de aguas tranquilas, profunda, hasta 30 metros, en promedio 16 metros y con mínimas diferencias de marea, máximo 2 pies, es ideal como puerto. Entre 1932 y finales de 1933, una firma constructora americana levantó el Terminal Marítimo de Manga, que es el que posteriormente fue entregado en concesión en el año 1993 a la Sociedad Portuaria. Una firma constructora americana, la Federick Snare

Corporation, administró el terminal hasta 1947, cuando el Ministerio de Obras Públicas asumió el control.

Años después, en 1959, el Gobierno creó a COLPUERTOS, como un ente estatal autónomo con miras de autosuficiencia económica y elemento unificador de tarifas y procedimientos portuarios en el país. De esta forma, centralizó y monopolizó la prestación de servicios portuarios; sin embargo, para finales de los ochenta las condiciones de funcionamiento, con un déficit de 15 millones de dólares en el último año (1990), no permitían enfrentar el reto de la apertura. Era necesario hacer un cambio, por lo que, a través de la Ley 1ª de 1991 (Medina Mora, 2012), el puerto de Cartagena permitió la privatización de su administración desde el año 1993, apoyando las inversiones privadas y pasando al modelo de gestión *Landlord Port* con una concesión de 40 años otorgada a la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A. (SPRC), la cual cuenta con 12 grúas Gantry (cuya productividad individual llega a los 50 movimientos por hora) y 55 grúas RTG de patio (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015).



Figura 11. Grúas Gantry en el puerto de Cartagena
Fuente: (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015)



Figura 12. Grúas Gantry en el puerto de Cartagena
Fuente: (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015)



Figura 13. Grúas RTG en el puerto de Cartagena
Fuente: (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015)

Los dos principales muelles privados del puerto de Cartagena son la Sociedad Portuaria Regional del Cartagena (SPRC) y CONTECAR, los dos de los mismos accionistas. Este puerto ha ganado por quinta vez el premio al mejor puerto otorgado por “*Caribbean Shipping Association (CSA)* por su modernidad y eficiencia, y la CEPAL lo clasificó como el 4º más importante de América Latina” (El Universal, 2012)

“Las dos terminales del puerto: SPRC y CONTECAR, conectan a Cartagena con 595 puertos en 136 países mediante más de 30 líneas navieras, y con 19 puertos de los EUA a través de 15 rutas” (El Universal, 2012)

Los dos muelles pueden mover 3 millones de contenedores de 20 pies (TEUS) y para 2017 moverán 5 millones. Ya tienen 12 grúas pórtico, 5 de ellas post panamax, para los barcos de hasta 14 mil TEUS y de mayor manga que los de ahora. Entre ambos muelles

pueden mover 320 contenedores por hora. Cartagena está conectada al río Magdalena a través del Canal del Dique, y por lo mismo, se abarata el transporte hacia el interior a través de este tramo fluvial. En sus alrededores, la ciudad tiene mucho terreno para patios de contenedores y demás infraestructura portuaria, además de riberas extensas sobre el propio Dique donde desarrollar más muelles (El Universal, 2012).

El modelo de gestión del puerto de Cartagena es *Landlord Port* o Puerto Propietario (o Arrendatario), ya que a partir de 1993, se inició un modelo de transformación para satisfacer la demanda de los clientes, buscando ser un puerto de consolidación logística. De esta manera, a partir del 13 de Diciembre de 1993, el terminal marítimo de Cartagena pasó a ser administrado por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC), inicialmente en concesión por 20 años que luego, en 1998, fueron prorrogados a 20 años adicionales para permitir mayores inversiones.

La SPRC en el año 2005 adquirió el Terminal de Contenedores de Cartagena (CONTECAR), e integró sus direcciones con el objetivo de ser el líder portuario en la Cuenca del Caribe (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015).

Las especificaciones técnicas de la Terminal de CONTECAR indican que tiene una profundidad de 16.5 m y puede recibir buques de hasta 14.000 TEU's; "en el proceso de ampliación de sus terminales de Manga y CONTECAR, el puerto de Cartagena ha extendido ambos muelles, adecuado patios para contenedores y adquirido nuevos equipos. Hoy su flota llega a 12 grúas pòrtico y 55 grúas RTGs" (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2012). En los patios de CONTECAR funcionarán 60 RTG's orientadas por satélite libres de ruidos y emisiones contaminantes (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015). El acceso al canal está siendo dragado hasta alcanzar 21 m y las grúas Gantry se estiman que llegarán a ser 17, para incrementar la capacidad hasta 4.5M de TEU's anuales entre los años 2017 y 2018 (Lloyd's List, 2014).

1.4.4. Puertos de Perú (El Callao)

En la década de los 80, el sector público tenía el control administrativo de los puertos, el cual, además de conceder la infraestructura, también estaba a cargo de las operaciones de los distintos terminales. Con la internacionalización, la globalización y los procesos de apertura comercial, se hizo necesario contar con eficiencia en los puertos, tanto en la parte administrativa como en la parte operacional, lo cual obligó a las autoridades a repensar su modelo (Aranibar, 2013). El modelo de gestión aplicado en la intermediación de la prestación de los servicios portuarios era

el Modelo *Toolport* o Puerto herramienta, el cual generaba debilidades de la administración estatal e implicaba decisiones portuarias centralizadas (Boyle Alvarado, 2012).

En la década de los 90, varias leyes de puertos fueron puestas en vigencia buscando descentralizar la industria desde un aparato del Estado con una institucionalidad obsoleta o agotada para los desafíos que era necesario enfrentar, ahogado por problemas financieros del país (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2011)

La Ley del Sistema Portuario Nacional, Ley N° 27943 (del 07 de Febrero de 2003), significó un cambio para el marco institucional del sistema portuario en Perú, creándose a través de dicha Ley la Autoridad Portuaria Nacional (APN) y definiéndose las funciones de las distintas entidades públicas en la actividad portuaria, además de que establece la obligación de la APN de elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Portuario, fomentar la inversión, privada en los puertos y la coordinación de los actores públicos o privados que participen en las actividades y servicios portuarios. Esto, con la finalidad de fortalecer la competitividad de los puertos de Perú y desarrollar la capacidad exportadora del país (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2011)

La mencionada Ley, junto con su Reglamento, regula las actividades y servicios de los terminales, infraestructura e instalaciones que conforman el Sistema Portuario nacional. La Ley del Sistema Nacional de Puertos establece que la infraestructura portuaria puede entregarse en administración al sector privado, en plazos no mayores a 30 años, y en cualquiera de las modalidades de asociación en participación (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2011).

Desde el año 2006, la Autoridad Portuaria Nacional (APN) ha estado promoviendo la inversión privada, de acuerdo a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP) (Autoridad Portuaria Nacional, 2014)

1.4.4.1. El Callao

El puerto de El Callao está ubicado a 15 km de la capital, Lima y es el principal puerto de Perú con una movilización de 71% del total de la carga marítima en Perú, donde el 53.03% corresponde a carga contenerizada (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2012). Su modelo de gestión es *Landlord Port*.

En el año 2006, la APN le dio en concesión las terminales de contenedores del puerto de El Callao ubicadas en el área Sur del puerto y en el área Norte del puerto, a operadores portuarios internacionales (denominados operadores portuarios globales).

El Muelle Sur fue dado en concesión en 2006 (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2011) al operador portuario internacional DP World, comenzando operaciones en 2010 con 6 grúas Gantry y 18 grúas RTG. DP World tiene planes de expansión y la adquisición de 3 grúas Gantry Post Panamax y 27 RTG (The New Economy, 2014).

La terminal Norte fue dada en concesión en 2011 al operador portuario mundial APM Terminal, siendo el mayor socio de entre los otros dos socios: El Callao Port Holdings B.V. y la Central Portuaria de Perú. APM comenzó operaciones en Julio de 2011 con una concesión de 30 años (APM Terminals, 2014).

El Callao ha logrado duplicar su productividad en cuanto a movimiento de contenedores por hora en virtud de las inversiones que han hecho en el puerto de El Callao los operadores Dubai Ports (DP World) Callao y APM Terminals Callao (RPP Economía, 2011), inversionistas extranjeros con presencia a nivel mundial, instalando grúas pórtico similares a las de los principales puertos en el ranking internacional. Por ejemplo, las inversiones de la compañía APM Terminal son de más de USD 750 millones en la Terminal Norte del Puerto (APM Terminal. Lifting Global Trade, 2014). Esto muestra la importancia de insertarse en el proceso globalizador a través de las inversiones extranjeras y la utilización de tecnologías diseñadas en países especializados. Ver figura 10. Terminal de APM en El Callao

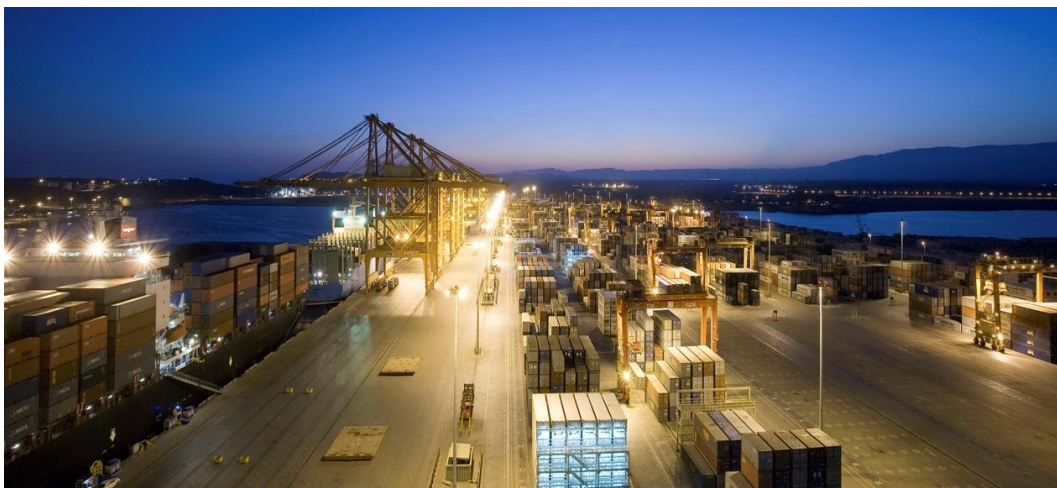


Figura 14. Toma nocturna del Terminal de Contenedores de APM Terminals El Callao
Fuente: (APM Terminals, 2014)

En la terminal Norte del El Callao está en proceso el plan de modernización planificado en 5 etapas. Para el año 2021 se tiene estimado que el movimiento de TEU's en el puerto de El Callao sea de 2.9 millones de TEU's y de 3.1 millones en el año 2022, con la Terminal Norte manejando un aproximado de 1.6 millones de TEU's, al haber culminado las 5 etapas de modernización, teniendo un calado máximo de 16m. En cuanto a la carga suelta, la capacidad será de 15 millones ton de toneladas anuales. (APM Terminals, 2014).

Es de notar que en el Muelle Norte, antes de la concesión a APM Terminal, las grúas existentes eran 2 Gantry Panamax y 2 grúas RTG de Patio; para el año 2104, ya se contaba con 4 grúas más Gantry (Super Post Panamax) para un total de 6 Gantry, 12 RTG eléctricas y 14 RTG no eléctricas (APM Terminals Callao. Lifting Global trade, 2014) .

Para el año 2016, con el cumplimiento de la tercera etapa, se estima que el total sea de 9 grúas Gantry (3 más que en 2014) y 23 grúas de patio RTG eléctricas (9 grúas más que en 2014). Esto para mostrar el resultado de la inversión privada en el puerto (APM Terminals Callao. Lifting Global trade, 2014).

El Muelle Sur (manejado por el operador mundial DP World) se muestra en la Figura 11.



**Figura 15. Toma nocturna del Muelle Sur del puerto de El Callao, manejado por DP World
Fuente: (DP World Callao, 2015)**

El calado del Muelle Sur es de 16m y cuenta con 6 grúas Post Panamax; 18 grúas de patio RTG y una capacidad para almacenar 850.000 TEU's anuales.

En total, en Enero del año 2015, el puerto de El Callao cuenta con 12 grúas Gantry y 57 grúas RTG, 16 m de calado mientras que continúan los procesos de modernización del puerto. El Callao es el puerto de carga contenerizada más ocupado de la costa oeste de América del Sur y

el tercero más ocupado del continente, con un total de 1.85 millones de TEU's movilizados en el año 2013 (APM Terminals, 2014).

Adicionalmente, existe un proyecto para construir una zona de actividades logísticas para El Callao, con el fin de reducir los costos logísticos y de transporte de la carga que pasa por el puerto. Al culminar la 5^{ta} etapa en el año 2022, la Terminal de APM tendrá 15 grúas Gantry, 40 eRTG, (RTG eléctricas) y 2 RTG para manejar una capacidad de 3.1 millones de TEU's (APM Terminals Callao, 2014). Estas inversiones no sólo lograrán fletes mejores y más competitivos, sino también permitirán atender las necesidades de crecimiento de Perú, el cual incluye un mayor intercambio de mercancías con el mundo (APM Terminals, 2014)

1.4.5. Puertos de Brasil (Santos)

Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL o ECLAC: Economic Commission for Latin America and The Caribbean), más de 17% del tráfico de contenedores en América Latina es movilizado en Brasil, seguido por Panamá (15%), México (10.7%), Chile (7.9%) y Colombia (7.4%) (Comisión Económica para America Latina y El Caribe, 2014).

En tiempos pasados, los servicios portuarios brasileiros estaban caracterizados por un gran número de leyes y reglamentaciones como por ejemplo, el Decreto Ley N° 5452 de 1943, que definía los servicios de estiba y muellaje; la Ley N° 5400, que definía las instalaciones portuarias rudimentarias; la Ley N° 4860 que definía el régimen de los trabajadores de los puertos; el Decreto Ley N° 5 dirigido a modernizar el sector y, la Ley N° 6222 que creó la Empresa de Puertos de Brasil S.A. (PORTOBRAS). Todas esas leyes fueron suprimidas con la Ley 8.630 de 1993 (Monié & Vidal, 2006) a la cual se hace referencia más adelante.

En 1980, el gobierno creó la Compañía Docas del Estado de Sao Paulo (CODESP). Durante esa década de 1980 la eficiencia del sector portuario no estaba a la orden del día, es decir, no era la más idónea, pero el nivel de poco desarrollo del comercio exterior era compatible con el sistema portuario existente ya que el modelo económico brasileiro sólo se dirigía al mercado interno y el coeficiente de importaciones para suministros a los eslabones de la cadena de producción era bajo. Sin embargo, durante esa misma década la economía brasileira pasó por una reestructuración productiva, y el puerto de Santos constituyó un caso ejemplar (Monié & Vidal, 2006), citado por (Moreira de Abreu, et al., 2012).

Igualmente, en el decenio de 1980, el modelo portuario estatal se derrumbó con la crisis fiscal del estado brasileño y el sector portuario pasó por un proceso de privatización por medio de concesiones a operadores de terminales privados, propiciados por la Ley de Modernización de los Puertos (Ley Nº 8.630 del 25 de Febrero de 1993, Disposiciones sobre el Régimen Jurídico de la Explotación de los Puertos Organizados e Instalaciones Portuarias y de otras Providencias). Tratando de aumentar la eficiencia en el sector, los puertos brasileños, que practicaban un modelo complementario entre sí, fueron expuestos a un modelo que priorizó la competencia entre los puertos y dentro de los puertos (Moreira de Abreu, et al., 2012). La ley de Modernización del los Puertos en Brasil tuvo como objetivo reducir los costos, mejorar los servicios y garantizar la calidad de los mismos a través de la concesión de las operaciones portuarias a las empresas privadas (Arias Vazquez & Melo Assunção, 2011).

La reestructuración productiva del sector portuario después de la Ley de Modernización Portuaria propició un gran aumento en la productividad e introdujo innovaciones tecnológicas que condujeron a los registros más altos de movimientos de cargas (Arias Vazquez & Melo Assunção, 2011). Los movimientos portuarios pasaron de 36.339.360 Toneladas en 1996 a 75.400.827 a Septiembre de 2006 (Arias Vazquez & Melo Assunção, 2011, p. 110).

Hasta el año de 1993 el monopolio estaba en manos del Estado a través de la Compañía Docas de Sao Paulo, pero en ese año, con la Ley Nº 8.630 (Ley de Modernización de los Puertos), se rompió con el monopolio y surgió el Consejo de Autoridades Portuarias (CAP), constituido por representantes del Gobierno Federal, funcionarios del Ministerio de Transporte, representantes de los municipios de Santos, Guarujá y Cubatão, operadores, trabajadores portuarios y el gobierno del Estado de São Paulo. El CAP tenía función legislativa y su administración pasó a ser ejercida por CODESP (Companhia Docas de São Paulo), anteriormente responsable por las operaciones portuarias (Ferreira de Aguiar, et al., 2006). En 1998 CODESP dejó de actuar como operador portuario, desvinculando a los trabajadores del sector (Moreira de Abreu, et al., 2012) y quedando sólo con las funciones de autoridad y administración portuaria (Arias Vazquez & Melo Assunção, 2011).

Luego, en el año 2007 se creó el Ministerio Especial de Puerto y la Secretaría de Puertos, la cual formula políticas y directrices para la promoción del sector portuario brasileño, así como también participa en la planificación estratégica, en la aprobación de los planes de las autoridades portuarias, incluyendo la preparación de los planes estratégicos. La Secretaría promueve políticas específicas destinadas a mejorar y hacer más competitiva la actividad de los puertos, las que contemplan más de 12 medidas o acciones (Comisión Económica para América

Latina y El Caribe, CEPAL, 2011).

Las alternativas y los instrumentos jurídicos disponibles para la definición de un modelo de gestión portuaria son varios cuando se consideran los aspectos institucionales y administrativos. En Brasil, esa diversidad se manifiesta cuando se constatan las diferentes situaciones administrativas de sus puertos, confirmándose la situación de los puertos Federales (Tubarão), puertos Municipales (Itajaí), Puertos Estatales (Rio Grande), puertos arrendados y explotados por empresas privadas (Santos), entre otros (Monié & Vidal, 2006).

Brasil entregó jurisdicción a los Gobiernos Federales y creó la figura jurídica de “Puertos Organizados” (lo que es equivalente en Colombia a las Sociedades Portuarias Regionales) (Sepúlveda, 2011).

1.4.5.1. Puerto de Santos

El crecimiento en las importaciones y exportaciones en Brasil han ejercido presión sobre la capacidad y la productividad portuaria, donde el puerto de Santos, ubicado en la ciudad de Sao Paulo, a 80 km de la Capital de Brasil (Brasilia), representa un 30% de la participación de mercado y es el más importante del país (APM Terminals, 2014, p. 26).

En 1888 la iniciativa privada era la encargada de explotar el puerto de Santos, siendo un monopolio privado que se prolongó por 92 años y que terminó en 1980 con la creación de CODESP, el órgano estatal que pasó a tener el monopolio de las operaciones del puerto caracterizado por ser un monopolio público (Ferreira de Aguiar, et al., 2006).

En 1993, hace 21 años, el gobierno de Brasil reconoció que la centralización del puerto de Santos disminuía la eficiencia portuaria y la competitividad, razón por la cual autorizó a las compañías privadas a precalificar para la carga y descarga de mercancías de los buques, acabando con el monopolio de los servicios de operaciones portuarias (Moreira de Abreu, et al., 2012). En 1997 se iniciaron las primeras privatizaciones de las terminales de contenedores en el puerto de Santos, implicando nuevas operaciones ligadas a grandes capitales internacionales (Gonçalves & De Paula Nunes, 2008). Hoy día los terminales en el puerto de Santos son manejadas por el sector privado (Puerto de Santos, n.d.), estando dividido en 8 terminales donde los principales son TECON con 40% de la participación accionaria (stocks) y BTP (Brasil Terminal Portuario) con 16% de la participación accionaria (stocks) (Ward, 2014).

La competencia interna en el puerto de Santos se refleja claramente en sus terminales portuarias, la cual es a su vez influenciada por las inversiones que se realizan en cada terminal y

por las características generales del puerto, tal como el dragado de sus canales de navegación. Por ejemplo, los datos totales del año 2013 muestran la participación de mercado de las terminales del puerto como sigue: BTP sólo contaba en el 3% de la participación de mercado, tomando en cuenta que fue en Agosto de ese año cuando comenzó operaciones; Embraport, 6%; Tecondi, 14%; Rodrimar, 5%; y las Terminales 35 y 37 (de Libra), 19%; siendo Tecon la terminal dominante con una participación de mercado de 52% (Joc.com, 2014).

Luego, en vista de las inversiones realizadas en BTP y el dragado del canal de navegación de la Sección 4, el cual es de 12.6 metros para marea baja y de 13.6 metros para marea alta, la terminal BTP pasó a tener una participación de mercado de 16% en Agosto de 2014 (aumentando de 3% durante el año 2013 a 16% hasta Agosto de 2014), pudiendo recibir buques tales como el Maersk Lanco y el Maersk Lins, cada uno de 8.600 TEU's de capacidad. Por su parte, la participación de mercado de Embraport aumentó de 6% a 15%, la de Tecondi disminuyó de 14% a 10%; la de Rodrimar de 5% a 3%; la de las Terminales 35 y 37 de Libra disminuyó de 19% a 15%, y la de Tecon pasó de 52% a 40% (desde Agosto del 2013 a Agosto 2014) (Joc.com, 2014).

El comienzo de operaciones de BTP, junto con las inversiones realizadas en ésta y en el puerto, también ha sido ventajosa, sobre todo para los embarcadores, ya que se espera que por la feroz competencia, los costos por el manejo de las cargas tiendan a disminuir, además de contribuir a la reducción de costos ocasionados por las demoras para que los buques puedan atracar y las demoras de los buques en muelles, estimadas en un promedio de hasta 16 horas, generando un costo por demora de 700 millones de dólares anuales, demora que fue en aumento desde el año 2003 hasta el año 2012, antes de la entrada en operaciones de la nueva terminal de BTP (APM Terminals, 2014).

El proyecto de desarrollo de BTP comenzó en 2007, cuando APM Terminal adquirió el 50% de las acciones. La terminal opera como una *joint venture* o alianza comercial entre APM Terminal (50% de las acciones) y Terminal Investment Ltd (el otro 50%), una afiliada de Mediterranean Shipping Company (Joc.com, 2014), con una concesión de 20 años, comenzando operaciones en 2013. Es capaz de servir simultáneamente 3 buques de 9.200 TEU's de capacidad; tiene 8 grúas Gantry, 28 RTG y 19 líneas de puertas automatizadas (Dredging Today.com - Press Release, 2013). Con el desarrollo de BTP, la capacidad del puerto de Santos aumentó en un 40%, lo cual contribuye a prevenir deterioros futuros debido a largos tiempos de espera por muelle y en los muelles, incrementos en los ya altos costos de transporte y pérdida y desvío de carga hacia otros puertos (APM Terminals, 2014).

En Mayo, 2015, la terminal de BTP está completamente operativa y se espera que tenga una productividad de muelle de 80 movimientos de contenedores por hora, una mejora de 32% comparada con la productividad actual promedio de las tres terminales operativas del puerto de Santos (APM Terminals, 2014). BTP es sólo un ejemplo de cómo Santos tiene iniciativas para la mejora y la innovación en los procesos de gerencia llevados a cabo por el sector privado, tales como automatización de los sistemas y entrenamiento del personal para un mayor nivel de productividad (Brasil Terminal Portuario, 2014)

En total, el puerto de Santos cuenta con 21 grúas Gantry y 72 grúas RTG; posee un modelo *Landlord Port* y específicamente, la terminal portuaria BTP, es en conjunto, manejada por Terminal Investment Limited y de APM Terminals BV, dos de los operadores de terminales de contenedores líderes a nivel mundial. Además, cuenta con inversiones de bancos como BNP Paribas, Credit Agricole, DnB Nor Bank, ING Capital, KFW IpeX Bank y Banco Santander, a través de financiación del Grupo perteneciente al Banco Mundial, (International Finance Corporation, IFC, 2011).

El modelo de gestión del puerto de Santos está abierto a las inversiones privadas y es un modelo *Landlord Port*. El crecimiento de su tráfico contenerizado está estimado a una tasa de entre 10% y 12% anualmente (APM Terminals, 2014).

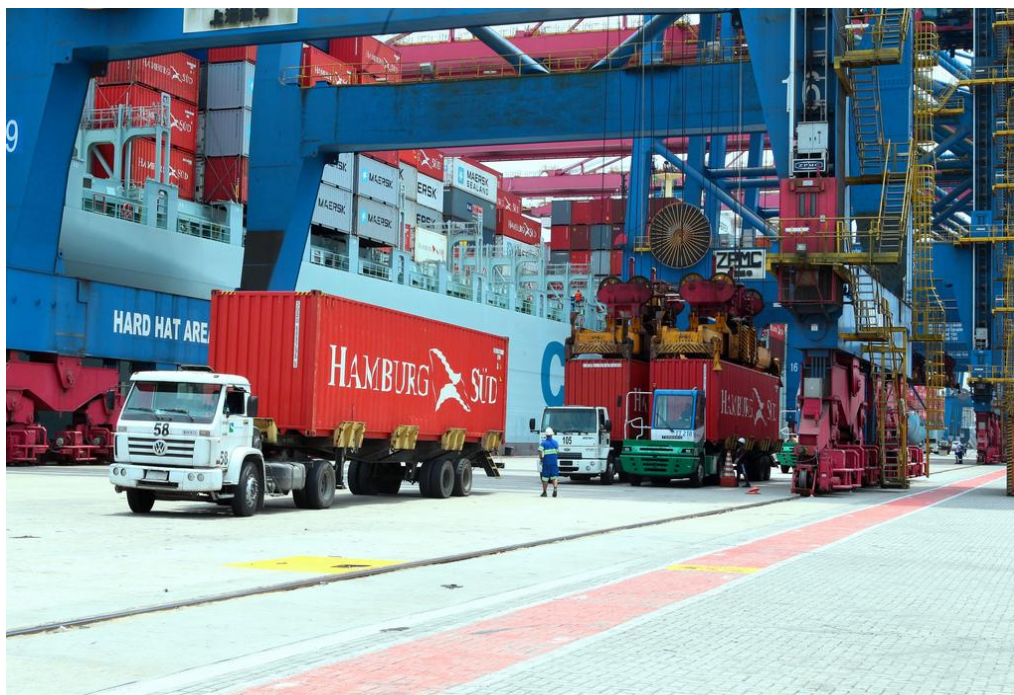


Figura 16. Buque Cosco Vietnam en operación en el puerto de Santos. Descarga con porta contenedores "doble-boost" que mueven 2x40' FEU's (Forty foot Equivalent Units o contenedores de 40') ó 4x20' TEU's simultáneamente
Fuente: (Flickr, 2012)

La modernización de los puertos brasileros, especialmente el puerto de Santos, fue una respuesta a las demandas de la inserción del país en el proceso de globalización mundial y de una economía globalizada, entendiendo a la globalización como un proceso que integra diferentes dimensiones: económica, de información, tecnología, ecología y de conflictos transculturales propios de la sociedad civil (Ferreira de Aguiar, et al., 2006).

Ya presentadas las características generales de los puertos del estudio, se observa que a excepción de los puertos de Puerto Cabello y La Guaira en Venezuela, han logrado modernizar sus estructuras y cambiar el modelo de gestión de los años 80, permitiendo inversiones cuantiosas del sector privado, las cuales son necesarias para el desarrollo económico, lo que parece estar entendiendo algunos países de Latinoamérica, región donde

La caída de las inversiones extranjeras dirigidas a las industrias exportadoras tradicionales, el surgimiento de dificultades financieras para financiar las infraestructuras y las prácticas de neo-liberalismo (apertura comercial, disminución de la inversión pública y del gasto y la asistencia social) restringen no sólo el comercio exterior, sino que impide al sector comercial convertirse en el líder de la marcha de la economía en el ámbito interno. (Mata Mollejas, 2011)

Aquellos países que han entendido la necesidad de la inversión en infraestructura, lo han reflejado en el aumento del movimiento portuario gracias a las actualizaciones e instalaciones

de nuevos equipos. Por ejemplo, el puerto de Santos en Brasil fue el líder del ranking latinoamericano hasta el año 2008, momento en que cedió su primer lugar al puerto de Colón en Panamá, el cual ha liderado el ranking en los últimos tres años (Comisión Económica para la América Latina y el Caribe, CEPAL, 2012, p. 10). Para el año 2011, se encontraba en la tercera posición del Ranking de la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) en cuanto a movimiento de TEU's se refiere (Globoeconomía, 2012). En el año 2012 ocupó el puesto 3 y en el año 2013 el puesto 2 en el Ranking Latinoamericano y del Caribe (ver tabla 1)

1.5. Legislación Marítima Portuaria

1.5.1. Legislación Internacional

Luego de aplicar el estudio de campo, se observó que se debía tomar en cuenta el código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias PBIP, dado que los expertos mencionaron como indicador de la Globalización del Transporte Marítimo y del Desarrollo Portuario, la normativa legal asumida y la Seguridad Portuaria. Además, se toma esta normativa internacional, pues entre otras cosas, a partir de su entrada en vigencia, “la responsabilidad directa de la protección de la instalación vuelve a estar en cada una de las empresas concesionarias, que se verán obligadas a gestionar el correspondiente Plan de Protección de sus Instalaciones Portuarias que disfrutaban en régimen de concesión” (Larrucea, 2004)

1.5.2. Legislación en Venezuela

Constitución Nacional de 1961, en la cual se introdujo un mecanismo para promover la descentralización.

Ley Orgánica de la Descentralización, Delimitación y Transferencia de Competencias del Poder Público Nacional de 1989, a través de la cual la administración de los puertos pasó al control de los Estados.

Ley de la Reforma Parcial de la Ley General de Puertos (17 de Marzo de 2009), donde se modifican las funciones y atribuciones de la Autoridad Acuática en materia portuaria (Artículo 24) y se revierte la administración de la actividad portuaria al Poder Ejecutivo Nacional (Artículo 17).

Decreto n° 6.645 Gaceta Oficial N° 39.146 del 25 de marzo de 2009, por medio de la cual se crea Bolivariana de Puertos.

1.5.3. Legislación en Colombia

Entre las leyes consultadas sobre puertos en Colombia se encuentran:

Ley 1ª de 1991, cuyo Artículo 7 dicta que “Periódicamente el Gobierno Nacional definirá, por vía general, en los planes de expansión portuaria, la metodología para calcular el valor de las contraprestaciones portuarias...”

La Ley 856 de 2003, la cual en su Artículo 1 establece que:

La contraprestación que reciba la Nación por concepto de zonas de uso público e infraestructura a través del Instituto Nacional de Vías, INVÍAS, o quien haga sus veces, se destinará especialmente a la ejecución de obras y mantenimiento para la protección de la zona costera, dragado de mantenimiento y/o profundización, construcción y/o mantenimiento de estructuras hidráulicas de los canales de acceso a todos los puertos a cargo de la Nación, para el diseño, construcción, ampliación, rehabilitación y mantenimiento de las vías de acceso terrestre, férrea, acuático y fluvial a los puertos del respectivo distrito o municipio portuario y a las obras de mitigación ambiental en el área de influencia tanto marítima como terrestre (Medina Mora, 2012).

1.5.4. Legislación en Perú

Ley del Sistema Portuario Nacional y Modificatorias (2003)

LEY N° 1022 - Modificación de la Ley 27943 (Ley del Sistema Portuario Nacional)

Reglamento del Sistema Portuario Nacional (2004)

1.5.5. Legislación en Brasil

Ley 8630 (Ley General de Puertos) denominada Ley de Modernización Portuaria, de Febrero de 1993.

Este es el único país de América del Sur que cuenta con una legislación especial laboral para la mano de obra del puerto denominados OGMOS (Organismos de Mano de Obra), el resto de los países se acoge a la legislación laboral general.

1.6. Teorías que fundamentan la Investigación

Según señalan León Chen, Santiago y otros (2013): “en el contexto actual, la liberación de los mercados mundiales y la conformación de una geografía de bloques económicos, los puertos están compitiendo por incrementar los volúmenes y los flujos de carga” y, “la competitividad portuaria se manifiesta por los conceptos derivados de las ventajas comparativas y por las diferentes concesiones, producto de las decisiones administrativas o de los niveles de

gobernanza de las de las autoridades portuarias”....”en este sentido, la demanda de las instalaciones y servicios portuarios deben responder a las nuevas necesidades de los flujos comerciales para el mercado de oferta – demanda” (León Chen, et al., 2013, pp. 80-81).

El enunciado anterior (León Chen, et al., 2013, pp. 80-81) sustenta la presentación de la teoría de las ventajas comparativas y la de los costos de oportunidad, en la búsqueda de reducción en los costos de los servicios; la presentación de los modelos portuarios, para explicar los niveles de gobernanza de las autoridades portuarias y la existencia de concesiones y, la teoría del caos, para justificar que se debe responder a las nuevas necesidades de los flujos de la oferta y la demanda, ya que una alteración en la estabilidad general, como lo es la nueva tecnología de los buques, puede ocasionar caos en un sistema donde los factores están entrelazados, introduciendo entonces la teoría de sistemas. La justificación de las teorías utilizadas en su forma básica, no implica el orden en que éstas se presentan a continuación.

1.6.1 Teoría de la Ventaja Comparativa

Existe una diversidad de leyes y teorías que sustentan la teoría del comercio internacional y dentro de éste, el proceso de globalización como tal. Entre estas leyes se debe destacar la ley de la ventaja comparativa o costo comparativo, ya que ésta constituye, “uno de los más grandes logros dentro de la escuela clásica del pensamiento económico” (Chacholiades, 1992, p. 13).

En referencia a las contribuciones de los economistas clásicos en cuanto a ley de la ventaja comparativa, está *La Riqueza de las Naciones*, por Adam Smith², la cual formula la teoría de la ventaja absoluta y la teoría de la ventaja comparativa, que se asocia con David Ricardo³. Estas dos teorías sufren la limitante de que las dos dependen del valor del trabajo, y que debido a esto, Gottfried Haberler⁴ en 1930, desarrolló su teoría de los costos de oportunidad que en realidad liberó a la teoría clásica del comercio internacional del supuesto restrictivo de la teoría del valor según el trabajo (p.13).

Smith (1776), citado por Chacholiades, (op. cit., p. 15), “recalcó la importancia del libre comercio para incrementar la riqueza de todas las naciones comerciantes”, señalando que “el

² Adam Smith: (5 de junio, 1723 – 17 de julio, 1790) economista y filósofo escocés, uno de los máximos exponentes de la economía clásica.

³ David Ricardo: (*18 de abril de 1772 - †11 de septiembre de 1823) economista inglés, miembro de la corriente de pensamiento clásica, nacido y fallecido en Londres..

⁴ Gottfried Haberler: (1900 - May 6, 1995). Economista Austríaco. Trabajó especialmente en el comercio internacional. Sus dos principales obras fueron la Teoría del Comercio Internacional (1936) y Prosperidad y Depresión (1937)

comercio mutuamente beneficioso se basa en el principio de la ventaja absoluta”. Justifica esta afirmación expresando que “es la máxima de todo jefe de familia prudente nunca tratar de producir en casa lo que le costaría más producir que comprar”. Dada esta afirmación se entiende claramente la existencia del comercio internacional y por ende la necesidad de medios de transporte de carga internacional, entrando en este renglón el transporte marítimo y, a su vez, el transporte de líneas navieras de carga regular, ya que un país no debe tratar de producir lo que le saldría más costoso producir que comprar en otro país.

La teoría de Adam Smith, en líneas generales, argumentaba lo siguiente: un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente que otro en la producción de otros bienes e independientemente de la causa de la diferencia en la eficiencia, ambos países se pueden beneficiar si cada uno de ellos se especializa en la producción de aquello que puede hacer más eficientemente que el otro. El enunciado de esta idea es lo que es denominado como teoría de la ventaja absoluta.

Por otra parte, la teoría de la ventaja comparativa es asociada con David Ricardo, quien en los primeros años del siglo XIX introdujo un modelo basado en las diferencias en la productividad del trabajo.

Para introducir el papel de la ventaja comparativa en el patrón del comercio internacional (Krugman & Obstfeld, 1994, p. 14), se da un ejemplo de una economía que sólo tiene un factor de producción y que en ella sólo se producen dos bienes, V y Q. La tecnología de la economía del país puede ser resumida por la productividad del trabajo de cada industria (V y Q), para lo que la productividad es expresada, de acuerdo al modelo Ricardiano, en términos de requerimiento de unidades de trabajo, es decir, el número de horas de trabajo requeridas para producir una unidad de V o una de Q.

Como cualquier economía tiene recursos limitados, hay límites para los que puede producir y siempre hay intercambios; para producir más de un bien la economía debe sacrificar una parte de la producción de otro bien. Es decir, en el ejemplo de los bienes V y Q, esta teoría se refiere a la cantidad máxima de V que puede ser producida una vez tomada la decisión de producir una determinada cantidad de Q. El coste de oportunidad (Krugman & Obstfeld, 1994, p. 15), es el número de unidades de Q a que la economía debería renunciar para producir una unidad más de V. En el caso específico del modelo Ricardiano, tal renuncia hace referencia es a las horas de trabajo que deben ser sacrificadas en la producción de un bien para poder producir otro bien. En este modelo el trabajo es el único factor de producción y los países difieren sólo en la

productividad del trabajo en diferentes industrias.

Aplicando esto a la existencia del comercio internacional, si un país es más eficiente en la producción de un bien, la fuerza de trabajo debe concentrarse en la producción de ese bien y buscar en otros países los demás productos en los que el segundo cuente con la ventaja comparativa.

Igualmente, según el modelo Ricardiano, los países exportarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más eficiente e importarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente menos eficiente. En otras palabras, el modelo de producción de un país es determinado por la ventaja comparativa.

La Ley de la ventaja comparativa dicta que “cuando un país se especializa en la producción de un bien en el cual tiene una ventaja comparativa, la producción total mundial de cada bien necesariamente se incrementa, con el resultado de que todos los países obtienen un beneficio” (Chacholiades, 1992, p. 21) al intercambiar los bienes que mejor produce cada uno, incentivando así al transporte internacional de mercancías.

Las dos teorías anteriores contienen la desventaja de que sólo hacen referencia a un factor de producción como lo es el trabajo, sin tomar en cuenta factores esenciales en la productividad como por ejemplo el costo de producción por lo que de acuerdo a Chacholiades (op. cit, p. 27), estas teorías clásicas dieron pie a la interrogante de qué sucedería con ellas si se descarta la teoría del valor según el trabajo.

1.6.2. Teoría del Costo de Oportunidad

Como sustento a la teoría de la ventaja comparativa, surgió la teoría de Gottfried Haberler, a decir, la teoría del costo de oportunidad (refiriéndose no al factor productivo trabajo, sino a los costos de producción), teoría esencial en el caso de los puertos cuando la eficiencia de los procesos y equipos y la inserción en la globalización del transporte marítimo conllevan a disminuir los costos de los servicios. Chacholiades (op. cit.) expresa que en esta teoría, “Haberler mostró que la ventaja comparativa puede replantearse en términos del costo de oportunidad: el productor de bajo costo de un bien tiene una ventaja comparativa en ese bien” (p 28).

Llevando esta teoría al comercio internacional, éste se explica ya que si un país incurre en menos costos en la producción de un bien, otro país que incurriría en mayores costos en la misma producción, tenderá a importar el producto del primer país, para lo cual se hace necesaria la

existencia de medios de transporte como por ejemplo el marítimo. En un mundo globalizado cada país puede beneficiarse de las ventajas comparativas de otro. Igualmente, al haber un puerto que por su posición geográfica puede satisfacer la demanda del comercio de determinada región y además ese puerto opera con menores costos en sus servicios e igual calidad, será ese puerto el que atraiga el mayor número de carga.

1.6.3. Teoría de Sistemas

La CEPAL se refiere a los puertos como sistemas, al afirmar que el incremento en el transporte marítimo ha ejercido presión sobre los sistemas portuarios por el requerimiento de equipos, eficiencia y organización (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, 2014); por tanto, una de las teorías que sustenta este estudio es la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1989), según la cual un sistema puede ser definido como un complejo de elementos interactuantes. Interacción significa que elementos, P, están en relaciones R, de suerte que el comportamiento de un elemento P en R es diferente a su comportamiento en otra relación R' (Bertalanffy, op- cit.). Esta teoría “consiste en un enfoque multidisciplinario que hace foco en las particularidades comunes a diversas entidades” y fue formulada por el biólogo de origen austríaco Ludwig von Bertalanffy (Definición.de, 2015). Esta teoría aplica a los puertos por ser éstos entidades donde convergen diversas disciplinas como por ejemplo, la carga y descarga de mercancía, el almacenamiento, estiba, consolidación, despacho aduanero, entre otras. Además, en él existen entradas y salidas de entidades que interactúan. El puerto se puede considerar como un sistema abierto, ya que interactúa con el medio ambiente.

1.6.4. Teoría del Caos

La idea de tomar la Teoría del Caos para aplicarla al transporte marítimo y los puertos, surge del análisis crítico del libro *Caótica* (Kotler & Caslione, 2010) y dada la actual situación caótica en la que se encuentran los puertos venezolanos frente a otros puertos de la región y lo cual se puede observar en el presente estudio. El sistema propuesto por Kotler & Caslione (op. cit.) podría ser válidamente aplicable al sector marítimo para mantenerlo competitivo en el mundo de hoy, globalizado e interconectado. Parte del análisis lo componen los siguientes tres párrafos donde en forma resumida se expone sobre la aplicabilidad de la teoría del caos a este estudio.

Los científicos han desarrollado la teoría del caos para estudiar la forma en la que pueden desenvolverse los hechos, dada una condición inicial y unos supuestos deterministas. Pueden mostrar que un pequeño efecto inicial es capaz de llevar a un crecimiento exponencial de

perturbaciones. En 1972, Edward Lorenz, padre de la teoría del caos, pronunció varios discursos en los que se preguntaba ¿puede el aleteo de una mariposa en Brasil desencadenar un tornado en Texas?. La frase efecto mariposa se refiere a la idea de que las alas de una mariposa producen pequeños cambios en la atmósfera, que pueden alterar el curso de un sistema tempestuoso como el de un tornado (Kotler & Caslione, 2010).

Igualmente, de acuerdo a Kotler y Caslione (op. cit), los científicos afirman que en la actualidad el mundo ha entrado en un nuevo escenario económico que ha pasado de la normalidad a la turbulencia. Las economías nacionales están ahora íntimamente conectadas e interdependientes. El comercio se conduce con los flujos de información que se mueven a la velocidad de la luz, a través de internet y de teléfonos móviles, lo cual confiere el beneficio de la reducción de costos, pero también eleva sustancialmente los niveles de riesgo e incertidumbre que enfrentan productos y consumidores. Un suceso o cambio de circunstancias en un país, puede extenderse a otros y producir una turbulencia masiva. La turbulencia significa un incremento en el riesgo y en la incertidumbre y se caracteriza por un comportamiento violento o agitado, preocupando a los físicos porque es muy difícil de modelar y predecir a pesar de la sofisticación y el poder de las supercomputadoras actuales.

En el ámbito empresarial, lo más importante de recordar en la turbulencia es que seguramente los clientes cambiarán, por lo que la empresa también tiene que cambiar. Si se sabe hacia dónde van los clientes, se tiene que estar listo para ajustar las ofertas. No basta reducir costos, sino que se tiene que ajustar la línea de productos y la prestación de los servicios (Kotler y Caslione, Op. Cit.).

Según lo expuesto en estos párrafos, los puertos deben ajustarse para satisfacer la demanda de sus clientes en el mundo globalizado, actuando frente a la turbulencia de los negocios (el comercio y el transporte marítimo) para bandear el caos que surge de elementos perturbadores como por ejemplo las tecnologías de los buques cada vez de mayor calado.

1.6.5 Modelos de Gestión Portuaria

Se dice que la globalización comercial es identificada con el aumento masivo del movimiento internacional de mercancías a través de los puertos más importantes (Zorrilla González, 2014) y la globalización ha supuesto una nueva participación pública y privada, creando incertidumbre en cuanto a los modelos de gerencia portuaria (González Laxe, 2012). Incertidumbre que se ha enfrentado, para evitar el caos, definiendo los parámetros esenciales a seguir mediante cuatro

modelos de gestión portuaria que implican diferencias en cuanto a la administración, las inversiones y propiedad de la estructura e infraestructura por parte del Estado o del sector privado

En este sentido, la gerencia portuaria ha sido clasificada en cuatro modelos principales, dependiendo de características tales como: quien provee el servicio (el sector público o el privado); su orientación global o local; quien posee la infraestructura y el terreno donde está ubicado el puerto (el sector público o el privado); quien posee la superestructura y los equipos (grúas, montacargas, elevadoras, almacenes, entre otros). Estos cuatro modelos son: a) Puerto Servicio (público) (Service Port); b) Puerto Herramienta (Tool Port); c) Puerto Propietario o Arrendatario (*Landlord Port*), y, d) el totalmente privatizado o Puerto Privado. “Los puertos servicio y herramienta se centran principalmente en el cumplimiento de los intereses públicos. El puerto *Landlord* (puerto propietario o arrendatario) tiene un carácter mixto y dirigido a ofrecer un balance entre el sector público (la autoridad portuaria) y los intereses del sector privado (la industria portuaria). Los puertos totalmente privatizados se enfocan en los intereses privados” (Juhel, et al., n.d.), ver Tabla 6

Tabla 6. Modelos de Gestión Portuaria

Modelo	Construcción de la Infraestructura	Provisión de Equipos y Superestructura	Servicio a la carga y el buque	Propiedad del terreno	Contratación de personal
Puerto Servicio (Service Port)	Público	Público	Público	Público	Público
Puerto Herramienta (Tool Port)	Público	Público	Privado	Público	Público
Puerto Arrendatario o Propietario (Landlord Port)	Público	Privado	Privado	Público	Privado y Público
Puerto Privado	Privado	Privado	Privado	Privado	Privado

Fuente: elaboración propia con base a(González Laxe, 2012)

Los aumentos en la demanda del transporte y la globalización del transporte marítimo y los puertos, han conllevado a estos últimos a la búsqueda de cambios para adaptarse a las demandas del mercado, por lo que a continuación se señala el ámbito en el que se considera el desarrollo portuario.

Una vez presentados los antecedentes contenidos en este capítulo de “Estado del Arte”, se prosigue a describir la metodología utilizada (el horizonte metodológico) para lograr los objetivos de esta investigación, expresando cómo se investigó el tema de estudio para que éste se pueda reproducir en casos similares.



CAPÍTULO II.- HORIZONTE METODOLÓGICO

Este apartado corresponde al “área del conocimiento que estudia los métodos generales de las disciplinas científicas. La metodología incluye los métodos, las técnicas, las tácticas, las estrategias y los procedimientos que utilizará el investigador para lograr los objetivos del estudio” (Hurtado de Barrera J. , 2008). A continuación se presenta el horizonte metodológico.

2.1. Fundamentos Epistemológicos de la Investigación

Los paradigmas son el producto de las creencias, valores y técnicas compartidas socialmente; se construyen con el tiempo y se estructuran en contextos determinados. Son definidos como “...el cuerpo de creencias, presupuestos, reglas y procedimientos que definen cómo hay que hacer la ciencia” (Martínez, 1996, p. 3); un paradigma es sólo una manera de ver y explicar qué son y cómo funcionan las cosas; búsqueda de interpretaciones, comprensión de la realidad; de allí que para efectos de esta investigación se asumió el Paradigma Interpretativo apoyado en procedimientos cualitativos y cuantitativos, dándole una orientación holística al desarrollo del estudio y a la presentación, interpretación y análisis de los hallazgos.

El Paradigma Interpretativo no busca generalización, sino se caracteriza por estudiar en profundidad una situación concreta, desde el significado de las personas implicadas (Pérez, 1998).

Durante la concepción, desarrollo y conducción de esta investigación, se ha asumido una reflexión epistemológica, permitiendo a la investigadora tomar una posición crítica ante el propósito de estudio mediante el abordaje de un enfoque mixto: cualitativo - cuantitativo, el cual fue logrado en un estudio de campo y un estudio documental, de tipo descriptivo, interpretativo y analítico.

Se escoge la opción epistemológica porque ésta “define lo que entendemos por conocimiento, mientras que la opción ontológica, determina el concepto general de la realidad que vamos a investigar” (Martínez, 2006). Es así como esta investigación permitió conocer el objeto de estudio, para poder describir, interpretar y analizar la realidad a través de las percepciones, creencias y hallazgos de los sujetos consultados, fuentes de referencia teórica y la experiencia y visión de la investigadora, lo que permitió establecer nuevas construcciones teóricas y reflexiones acerca del objeto de estudio.

En referencia al paradigma con enfoque cuantitativo, éste “se caracteriza por privilegiar el dato como esencia sustancial de su argumentación. El dato es la expresión concreta que simboliza

una realidad” (Palella & Martins, 2012, p. 40). Para Palella y Martins (op. cit., p. 41) “el paradigma con enfoque cualitativo centra su atención en las relaciones y roles que desempeñan las personas en su contexto vital. El investigador interpreta la forma como se interrelacionan los referentes sociales”.

La combinación de ambos paradigmas, según Palella y Martins (op. cit., p.12), “...podría ayudar a corregir los pesos propios de cada método”. Para esta investigación se asume como complementariedad el uso de algunos procedimientos de cada paradigma, para fortalecer el análisis y la construcción de teoría en el área estudiada y la generación de aportes que propicien la erradicación de debilidades, alejar las amenazas y aprovechar las oportunidades, a partir de las fortalezas determinadas en el estudio documental y de campo realizado.

2.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar; orienta la manera de recoger las informaciones o datos necesarios para responder a los objetivos de la investigación. En el caso del estudio realizado, se consideraron la investigación documental y la investigación de campo.

La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información proveniente de diversas fuentes escritas y “es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos” (Palella & Martins, 2012, p. 47). “La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables” Palella y Martins (op. cit., p.88).

Ambos tipos de investigación se orientaron bajo el enfoque cualitativo - cuantitativo por cuanto se incorporó la participación de la investigadora a los procedimientos propios de cada uno de los tipos señalados, lo que permitió la descripción, interpretación y análisis de los hallazgos con la posición de la investigadora utilizando perspectivas y procedimientos diversos para optimizar los resultados de la investigación.

Considerando que la investigación se apoyó en un enfoque cualitativo - cuantitativo, se asumen, de ambos paradigmas, orientaciones metodológicas que permiten el logro de los objetivos propuestos. En el presente estudio se indaga sobre los indicadores de las variables Globalización del Transporte Marítimo y Desarrollo Portuario, según la documentación consultada y según los expertos con su respectivo grado de importancia; luego se describe la situación de los puertos

seleccionados y se analiza para poder generar aportes, por lo que el tipo de investigación es descriptivo, interpretativo y analítico.

En los antiguos modelos epistémicos no se identificaban tipos de investigación, sino diferentes diseños; sin embargo, en textos más recientes sí es posible encontrar teoría sobre tipos de investigación, pero éstos se limitan a tres categorías: exploratoria, descriptiva y explicativa (Hurtado de Barrera J. , 2000). En la investigación holística se han conceptualizado diez tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, comparativa, analítica, explicativa, predictiva, proyectista interactiva, confirmatoria y evaluativa (Hurtado de Barrera J. , 2000).

Por su parte, “la metodología cualitativa se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos, permitiéndole al investigador interpretar y analizar la realidad a partir de la percepción de los sujetos participantes (informantes e investigador), bajo una perspectiva holística (Taylor & Bogdan, 1986).

2.3. Diseño de la Investigación

La investigación científica puede ser clasificada según la forma en la que se recolecta la información, así se tiene que ésta puede ser documental, de campo y experimental (Alfonso, 1991). Igualmente, el “diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación”...y “señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1999, p. 106). “En la literatura sobre la investigación podemos encontrar diferentes clasificaciones de los tipos de diseño”... ” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1999, p. 187). Estos autores utilizan la clasificación de investigación experimental y no experimental, dividiendo la no experimental en diseños transeccionales y diseños longitudinales. Se escogió para este estudio un diseño no experimental transeccional descriptivo, interpretativo y analítico, ya que se describe, interpreta y analiza una situación existente de acuerdo a indicadores de la globalización del transporte marítimo y del desarrollo portuario (señalados por los informantes y descritos en la teoría).

Las fuentes de donde se obtuvo la información son tanto documentales como de campo; En el caso de la investigación documental, para extraer de la literatura tanto teoría como aportes y fundamentos en relación al objeto de estudio y, en el caso de la investigación de campo, para indagar sobre las opiniones de expertos marítimos y portuarios acerca de los indicadores de la globalización del transporte marítimo y del desarrollo portuario; luego, se pasó al análisis y explicación de los datos. Cabe destacar que el diseño no experimental transeccional descriptivo

es aquel que tiene “como objetivo indagar la incidencia y los valores en los que se manifiesta una o más variables” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1999, p. 187)

El presente estudio surgió por la observación de la autora en cuanto a las diferencias en los equipos portuarios, movimientos de carga y actividad en puertos como Puerto Cabello y La Guaira en Venezuela y de la observación y exploración documental sobre las características portuarias a nivel mundial y en especial de puertos Latinoamericanos, conduciendo esto a la fase de análisis situacional de los puertos caso de estudio y la posterior búsqueda de la explicación del fenómeno presente, la modernización o no de los puertos siguiendo tendencias del mercado. De esta manera, se va desde la observación, a la fase exploratoria, para hacer un sondeo sobre el fenómeno tal y como ocurre en la realidad, el análisis documental y el estudio de campo para llegar a la descripción, interpretación y análisis de la realidad que conducen a la explicación de la situación de los puertos caso de estudio.

La información presente en este estudio se ha estado recopilando desde el año 2009, cuando se comenzó a indagar sobre los efectos de la globalización sobre el transporte marítimo de líneas navieras de servicio regular en Venezuela (Salama Benazar, *Influencia de la Globalización sobre las Líneas Navieras de Servicio Regular en la República Bolivariana de Venezuela*, 2009) y luego, en 2012, cuando se comenzó a escribir el artículo *Socio-Economic & Environmental Impact of the Port Efficiency in the Transport Logistic Chain* (Impacto Socio – Económico y Ambiental de la Eficiencia Portuaria en la Cadena Logística del Transporte) (Salama Benazar & Martínez Marín, 2013).

2.4. Unidades de Análisis e Informantes Clave (muestra)

2.4.1. Unidades de Análisis:

Las unidades de análisis corresponden a todas aquellas fuentes que se tomaron en cuenta en la investigación documental para el desarrollo de este estudio: Libros, revistas científicas, artículos de periódico y de revistas sobre el transporte marítimo, la globalización, el comercio internacional y diversas teorías que sustentan el estudio, así como leyes referentes al sector marítimo, incluyendo el portuario.

En este sentido, para apoyar la investigación documental realizada, la fuente de información estuvo integrada por documentos que representan las unidades de análisis consultadas, los cuales brindaron aportes teóricos en relación al objeto de estudio, permitiendo profundizar la descripción, interpretación y análisis de los hechos; contrastando y verificando investigaciones anteriores con la realidad estudiada y generando aportes para mejorar las operaciones portuarias

hacia un desarrollo competitivo y de avance de acuerdo al contexto (la región de América del Sur), el momento histórico, las tendencias de la Globalización del Transporte Marítimo (aumento del comercio y de la demanda de transporte marítimo) y el Desarrollo Portuario (capacidad instalada y eficiencia para la atención del mayor número de buques en el menor tiempo posible)

2.4.2. Informantes Clave

Para el estudio de campo, se requirió de la participación de sujetos que proporcionarían, como en efecto fue, la información necesaria para responder a cada objetivo de la investigación; la misma fue complementada con la información extraída de las unidades de análisis consultadas y de la experiencia de la investigadora en el tema de estudio.

Los sujetos informantes clave fueron seleccionados intencionalmente, apoyando tal decisión en que “la muestra de sujetos que se estudian más a fondo, se selecciona cuidadosamente. Estos deben ser representativos miembros clave y privilegiados en cuanto a su capacidad informativa” (Martínez, 1996, p. 204)

El criterio para la selección de los informantes clave fue la experticia laboral en el medio marítimo, portuario y logístico de los encuestados. De esta manera, los informantes clave estuvieron conformados por: oficiales de marina mercante (primeros oficiales, capitanes de altura y jefes de máquina), inspectores marítimos, que en el caso de Venezuela deben ser capitanes de altura o jefes de máquina para luego ser inspectores; economistas, administradores, profesores universitarios del área marítima, especialistas portuarios, agentes logísticos y agentes navieros.

Para efectos de este estudio los informantes claves se agruparon en: oficiales de marina mercante, especialistas portuarios, especialistas logísticos, marinos mercantes que también son expertos portuarios, marinos mercantes que también son expertos logísticos y expertos portuarios que también son expertos logísticos. El que fuera profesor no se tomó en cuenta ya que aquellos profesores encuestados fueron seleccionados por su experiencia en el área en la que se desempeñan o han desempeñado. En este sentido, el alcance de las competencias por cada tipo de informante, para emitir opinión vinculada al propósito de la investigación es como sigue:

2.4.2.1. Marino Mercante

Capitán de altura, Jefe de Máquinas, Inspector Naval, Inspector Marítimo, Ingeniero Marítimo,

todos con experiencia en navegación que incluye el conocimiento de los requerimientos de los puertos para recibir los buques donde navegan, teniendo muchos de ellos experiencia en las rutas que incluyen los puertos en estudio.

2.4.2.2. *Experto Portuario*

Ingeniero Marítimo, Marino Mercante, Ingeniero Industrial, Administrador, Economista, todos con experiencia en las operaciones o en la administración portuaria y en el caso de los marinos mercantes, aquellos que tengan poca experiencia en la navegación y más experiencia en el sector portuario (si tienen experiencia de más de 5 años en navegación, se consideran como marinos mercante que también son expertos portuarios)

2.4.2.3. *Experto Logístico*

Ingeniero Marítimo, Marino Mercante, Ingeniero Industrial, Administrador, Economista, Lic. en Aduanas, Lic. en hacienda Pública, todos con experiencia en las operaciones logísticas de comercio internacional vía marítima. En el caso de los marinos mercantes, aquellos que tengan poca experiencia en la navegación y más experiencia en el sector logístico (si tienen experiencia de más de 5 años en navegación, se consideran como marinos mercantes que también son expertos logísticos)

Luego que el investigador ha determinado el objeto de estudio, selecciona los procedimientos y fuentes para recopilar los datos. Una vez considerado el universo de estudio, establece si del mismo se desconoce su tamaño; de ser así, se podría acudir al muestreo determinístico, el cual implica decisión personal del investigador para su selección (Naghi, 1992). En el caso de este tipo de muestreo fue conveniente asumir el muestreo intencional determinado para consultar la opinión de los informantes clave ya descritos en párrafos anteriores.

De acuerdo a Naghi (op. cit., p. 199), “el determinar el tamaño de la muestra depende de la circunstancia en que se desarrolla la investigación y de muchos otros factores”. En este sentido, el número de informantes clave seleccionados según el área de experiencia, se muestra en la Tabla 7

Tabla 7. Número de Informantes Clave por área de experiencia

Nº	Tipo de Informante	Informantes	Informantes	Informante que no
----	--------------------	-------------	-------------	-------------------

		seleccionados		que respondieron		devolvieron el instrumento	
		fi	%	fi	%	fi	%
1	Marino Mercante	10	22,2	10	22,2	0	0
2	Experto Portuario	10	22,2	6	13,3	4	8,8
3	Experto en Logística	10	22,2	5	11,1	5	11,1
4	Marino Mercante y Experto en Logística	5	11,1	3	6,6	2	4,4
5	Marino Mercante y Experto Portuario	5	11,1	3	6,6	2	4,4
6	Experto Portuario y Experto en Logística	5	11,1	3	6,6	2	4,4
Total		45	100%	30	66,4%	15	33,1%

Fuente: elaboración propia con base a los cuestionarios aplicados

El número de informantes seleccionados fue de cuarenta y cinco (45; 100%) expertos y los informantes resultantes fueron treinta (30; 70%) expertos, por cuanto quince (15; 30%) de los informantes no devolvieron el instrumento respondido.

Es importante destacar que los instrumentos devueltos (respondidos) son representativos de los tipos de informantes seleccionados y sus aportes fueron suficientes para la descripción de la realidad en estudio, aportes que fueron triangulados con las fuentes documentales y la experiencia de la investigadora.

2.5 Sistema de Variables

Para satisfacer el alcance del objetivo general de esta investigación: “Analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela), Cartagena (Colombia), El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en la región”, las dos variables de este estudio son la Globalización del Transporte Marítimo y el Desarrollo portuario.

2.5.1. Definición Conceptual

2.5.1.1. Globalización del Transporte Marítimo:

Se refiere a la estandarización, requerimientos, cambios y adaptaciones que se han debido aplicar al transporte marítimo por influencia de la demanda y las tendencias mundiales del transporte, la logística y la evolución del comercio internacional.

2.5.1.2. Desarrollo Portuario:

Se refiere a los avances tecnológicos de estructura e infraestructura y implementados en los puertos en respuesta a las tendencias de la demanda mundial del transporte marítimo, así como a los modelos de gestión adoptados y que han demostrado mejorar la eficiencia portuaria en cuanto a la disminución del tiempo en las operaciones de los buques y la calidad del servicio.

2.5.2. Definición Operacional

La operativa de variables se hizo en función de la dimensión que se le dio a cada variable a través de: a) Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo y b) Indicadores del Desarrollo Portuario; cada uno de ellos distinguidos por sub indicadores que se tomaron en cuenta para esta investigación, los cuales fueron señalados por los informantes clave, extraídos de fuentes documentales y aportados por la experiencia de la autora, medidos todos por el grado de importancia que le asignaron los informantes.

2.5.2.1. Operativa de Variables:

Objetivo General: Analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira Venezuela; Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en los puertos de la región. Con base en este objetivo general se plantea la operativa de variables en la Tabla 8 (ver página 92 y 93)

Tabla 8. Operativa de Variables: Dimensiones y Sub dimensiones

Dimensiones	Sub Dimensiones	Estudio de campo Items del cuestionario	Estudio Documental Aspectos de análisis

<p>1.1. Indicadores Representativos de la Globalización del Transporte Marítimo</p>	<p>1 Cambios tecnológicos en los buques 2 Cambios tecnológicos en los puertos 3 Tripulación multinacional 4 El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías 5 Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque 6 Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques 7 El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques 8 La inversión directa extranjera 9 El comercio internacional 10 Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión 11 La formación de bloques de países. Ej Unión Europea 12 Acuerdos territoriales translimítrofes. ej. exigencias de planes territoriales estándares 13 Liberalización del Comercio 14 Disminución en los costos del transporte 15 Disminución en los costos de las comunicaciones 16 Comunicaciones Electrónicas 17 Surgimiento de industrias de tecnologías de información 18 Nuevas tecnologías en los puertos 19 Inversiones extranjeras en los puertos 20 Presencia de operadores portuarios extranjeros 21 Las alianzas de líneas navieras 22 Un nivel substancial de contenerización 23 Integración vertical de firmas en la logística internacional 24 Crecimiento del comercio internacional 25 La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico) 26 El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional 27 Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías</p>	<p>- Parte 1 del Cuestionario: Experticia de los Informantes Clave</p> <p>- Parte 2 del Cuestionario: Escala tipo Lickert con 27 reactivos</p>	<p>- Documentos de fuentes teóricas, legales y revistas arbitradas</p> <p>- Experticia de la Investigadora</p>
<p>1.2. Grado de Importancia de los Indicadores</p>	<p>Alta Importancia (Escala 5 - 4) Mediana Importancia (Escala 3 - 2) No importante (Escala 1)</p>	<p>Indispensable: 5 Sumamente Importante: 4 Muy Importante : 3 Poco Importante: 2 No se toma en cuenta: 1</p>	

<p>2.1. Indicadores Representativos del Desarrollo Portuario</p>	<p>1 Calado del puerto 2 Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's) 3 Número de grúas Gantry con las que cuenta para carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle) 4 Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores 5 Descarga por hora por buque 6 Número de contenedores movilizados al año 7 El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta 8 El nivel de competitividad que tenga 9 La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías) 10 Los diseños de estrategias 11 La desregularización 12 La Eficiencia Portuaria que tenga 13 Las tarifas por el uso del puerto 14 Las políticas de privatización 15 Las políticas públicas del país 16 Los costos del transporte 17 La frecuencia mensual (o semanal) del servicio (líneas de servicio regular) 18 El número de toques de buques (escalas) en el puerto 19 Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado 20 La contenerización 21 Reversión de responsabilidad del sector público al privado 22 La capacidad para el manejo de volumen 23 El menor tiempo invertido en las operaciones 24 Las tecnologías de la información 25 El incremento en la economía mundial 26 El incremento en la economía del país 27 El incremento en el volumen transportado 28 La Organización que tenga el puerto 29 La automatización que tenga 30 El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga</p>	<p>- Parte 1 del Cuestionario: Experticia de los Informantes Clave</p> <p>- Parte 2 del Cuestionario: Escala tipo Lickert con 30 reactivos</p>	<p>- Documentos de fuentes teóricas, legales y revistas arbitradas</p> <p>- Experticia de la Investigadora</p>
<p>2.2 Grado de Importancia de los Indicadores</p>	<p>Alta Importancia (Escala 5 - 4) Mediana Importancia (Escala 3 - 2) No importante (Escala 1)</p>	<p>Indispensable: 5 Sumamente Importante: 4 Muy Importante : 3 Poco Importante: 2 No se toma en cuenta: 1</p>	

Fuente: Elaboración propia

2.6. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información

El desarrollo de un trabajo de investigación requiere mostrar a los lectores cómo fueron obtenidos los datos con los cuales se trabaja. Las técnicas de investigación describen con precisión la manera en que se va a recoger la información de las unidades de observación y éstas dependerán del tipo de investigación que se esté desarrollando (Hurtado León & Toro Garrido, 2001).

Las técnicas que se emplearon en este estudio cualitativo-cuantitativo fueron variadas. Para el estudio documental se utilizó el fichaje y el almacenamiento de datos en medios electrónicos. Las fichas fueron utilizadas para especificar las palabras clave de cada estudio que sirvieron como base, para luego buscar los artículos que las contenían y fueron comparadas con aquellas palabras clave obtenidas del estudio de campo y especificadas por los expertos. En cuanto a la investigación documental, “ésta sustenta los conocimientos que se producen mediante la manipulación sistemática de la información previamente elaborada por alguien” (Palella & Martins, 2012, p. 91).

Se describieron e interpretaron los registros obtenidos de las fuentes documentales consultadas. El fichaje fue de gran ayuda para organizar la información y los datos bibliográficos. Es importante destacar que se consideró como referente de búsqueda las variables contenidas en cada objetivo, las cuales durante el desarrollo de la investigación, fueron sustanciándose y desagregándose en dimensiones y subdimensiones.

En cuanto al estudio de campo, se utilizó la técnica de la encuesta, la cual, “es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador...se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito” (Palella & Martins, 2012, p. 123). Se utilizó un cuestionario con instrucciones breves, claras y precisas, seguidas de un listado de preguntas organizadas en una escala de Likert con cinco opciones que midieron el grado de importancia que los informantes clave le asignaron a los indicadores sugeridos por ellos y a los sugeridos por la investigadora en relación a las variables contenidas en los objetivos de estudio, estableciendo (5) para “Indispensable”; (4) “Sumamente Importante”; (3) “Medianamente Importante”; (2) “Poco Importante” y (1) “No se Toma en Cuenta”.

Posteriormente, para facilitar la interpretación y análisis de la información obtenida, la investigadora elaboró una tabla (ver Tabla 9) de agrupación de los grados de importancia,

diciendo que las categorías 5 y 4, serán consideradas como “Muy Importante”; 3 y 2 “Medianamente Importante” y 1 “No se Toma en Cuenta”

Es así como para el acopio de la información se utilizaron técnicas específicas para cada tipo de investigación y en correspondencia al enfoque cualitativo-cuantitativo del estudio.

2.7. Presentación y Análisis de la Información.

La información recabada durante el proceso de indagación fue organizada en tablas y figuras, donde para el caso del estudio documental se señalaron los autores (y los respectivos años de sus trabajos) vinculados a las variables estudiadas y, para el estudio de campo, la frecuencia absoluta (fi) y porcentajes (%) de respuesta de cada tipo de informante clave consultado.

A la luz de los resultados obtenidos y descritos en cada tabla y figura, se procedió a su interpretación, considerando los aspectos más relevantes en correspondencia con el objeto de estudio; lo cual permitió resumir y sintetizar los logros obtenidos a los efectos de proporcionar mayor claridad a las respuestas obtenidas.

Posteriormente, durante el análisis, se procedió a la discusión de los hallazgos, confrontándolos con los aportes de otros investigadores y la experticia de la investigadora de este trabajo; es de destacar que la discusión o análisis se orientó a cada uno de los objetivos planteados.

Para facilitar el análisis, se asumió el método hermenéutico y la triangulación. El método hermenéutico “deriva del griego *hermeneuein*, que significa interpretar” (Hurtado León & Toro Garrido, 2001, p. 100). La “hermenéutica siempre se ha utilizado en la investigación científica pues ésta conlleva necesariamente a una interpretación de los fenómenos estudiados”. (Hurtado León & Toro Garrido, 2001), citando a Martínez (1989).

Igualmente, Martínez (1989) citado por Hurtado León y Toro Garrido (op. cit. p. 101) comenta una definición de Dilthey según la cual la hermenéutica es “el proceso por medio del cual conocemos la vida psíquica con la ayuda de signos sensibles que son su manifestación” y,

él mismo completa diciendo que la hermenéutica tendría como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos y los gestos, así como cualquier acto u obra, pero conservando su singularidad en el contexto de que forma parte Hurtado León y Toro Garrido (op. cit. p. 101).

En el presente estudio se aplica la ampliación del término utilizado por W. Dilthey y E. Husserl, citados por Hurtado León y Toro Garrido (op. cit. p. 101), quienes centran el problema de la

interpretación en la multiplicidad horizontal de los sentidos de un mismo texto o hecho y la multiplicidad vertical de sus interpretaciones sucesivas en el curso de la historia. Esta es la aplicación utilizada dada la ampliación que ha tenido con el tiempo el término transporte, así como los términos globalización y puerto.

En cuanto a la triangulación, ésta es una herramienta heurística que consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de varios puntos de vista del mismo fenómeno. Para esta investigación se contrastó la información obtenida en el trabajo de campo, la obtenida en el estudio documental y la experticia de la investigadora, quien desde el año 2009 viene estudiando aspectos vinculantes al objeto de estudio (presentados en el Prefacio de este informe de investigación).

Una vez descritos, interpretados y analizados los resultados obtenidos, se procedió a concluir el estudio, dando respuesta a cada objetivo específico planteado al inicio de la investigación, para finalizar con la recomendación de un conjunto de aportes que se aspira permitan mantener las fortalezas detectadas aprovechando las oportunidades que se presenten; erradicar las debilidades y alejar las amenazas, en procura de mejorar las operaciones portuarias hacia un desarrollo competitivo y de avance de acuerdo al contexto (la región de América del Sur), el momento histórico, las tendencias de la Globalización del Transporte Marítimo (aumento del comercio y de la demanda de transporte marítimo) y el Desarrollo Portuario (capacidad instalada y eficiencia para la atención del mayor número de buques en el menor tiempo posible).



CAPÍTULO III.- HALLAZGOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Los hallazgos se originaron del análisis de fuentes documentales, de donde fueron extraídos los indicadores de las variables Globalización del Transporte Marítimo y Desarrollo Portuario y, del estudio de campo con las respuestas del cuestionario sobre la importancia que los expertos le asignan a las variables de las fuentes documentales y a aquellos indicadores que ellos sugirieron. La idea de indagar sobre la importancia que los expertos les dan a los indicadores extraídos de las fuentes documentales surgió con el fin de validar aquellos escogidos por otros investigadores y por la investigadora de este trabajo como representativos de cada variable.

En referencia a las conclusiones, éstas se planean por objetivos y surgieron del análisis documental y de campo, a través de tablas y figuras. Éstas se apoyan en las teorías que sustentan el estudio.

Los aportes se orientan a considerar, a nivel regional, ciertos indicadores que se deben mantener para que el desarrollo portuario vaya acorde con la globalización del transporte marítimo y se sigan tendencias requeridas por el mercado para que exista un mejor equilibrio hacia la modernización y la competencia entre los puertos de la región, especialmente, aquellos que presenten una posición muy desventajosa con respecto al resto.

3.1. Presentación e Interpretación de los Hallazgos.

Los hallazgos obtenidos durante el estudio documental y de campo se presentan organizados en tablas y figuras en atención a las dimensiones y sub dimensiones de cada variable. El porcentaje mostrado las tablas se calculó con base a número total de cada tipo de informantes: 10 Marineros Mercantes, 06 Expertos Portuarios, 05 Expertos Logísticos, 03 Marineros Mercantes que también son Expertos Portuarios, 03 Marineros Mercantes que también son Expertos Logísticos y 03 Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos.

Para la interpretación de las tablas y posterior elaboración de las figuras representativas, las respuestas fueron agrupadas por grado de importancia, tomando como muy importante la sumatoria de “Indispensable” (5), más “Sumamente importante” (4); como medianamente importante, la sumatoria de “Medianamente importante” (3) más “Poco importante” (2) y como no importante “no se toma en cuenta” (1). Esto se expresa en la tabla 9

Tabla 9. Manera de interpretar los datos por grado de importancia

Grado	Número de la Escala
Muy Importante	5 y 4
Medianamente importante	3 y 2
No importante	1

Fuente: Elaboración propia

3.1.1. Variable: Globalización del Transporte Marítimo.

Para la caracterización de las subdimensiones (indicadores) de la Variable Globalización del Transporte marítimo, se organizó la información obtenida presentando primero los resultados obtenidos de la indagación en fuentes documentales consultadas, de las cuales se extrajo los indicadores que otros investigadores han mencionado como tal en trabajos previos. Posteriormente, se presentan los resultados del estudio de campo, mostrando primero los cuadros y figuras que representan a aquellos indicadores que la autora de este trabajo le sugirió a los expertos con base a los obtenidos de las fuentes documentales y a su experiencia, para que tales expertos expresaran su opinión en cuanto a la importancia de los mismos. Finalmente, se presenta la parte del cuestionario con aquellos indicadores que sugirieron los encuestados, junto con el grado de importancia que ellos le asignan, dentro de la representación de la globalización del transporte marítimo.

3.1.1.1. Hallazgos del estudio documental.

En primer lugar son presentados los indicadores obtenidos de las fuentes documentales según el autor que los mencionó como tal.

Tabla 10. Indicadores de la variable Globalización del Transporte Marítimo extraídos por la investigadora de las fuentes documentales según autores y algunos señalados por ella.

Variable: Globalización del Transporte Marítimo	
Indicadores	Autor/ Autores:
Cambios tecnológicos en los puertos	(Corbett & Winebrake, 2008), (International Maritime Organization IMO, 2007); (Blanco, et al., 2010, p. 71); (International Maritime Organization, 2012, p. 93); (Porter, 2013).
Cambios tecnológicos en los buques	(Corbett & Winebrake, 2008), (International Maritime Organization IMO, 2007), (Blanco, et al., 2010, p. 71); (Porter, 2013); (Turner, et al., 2004).
Tripulación multinacional	(Corbett & Winebrake, 2008)
El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	(Porter, 2013); (Corbett & Winebrake, 2008, pp. 22-23); (Firestone & Corbett, 2005)
Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque	(Bright, 1999); (Corbett & Winebrake, 2008, pp. 22-23); (Firestone & Corbett, 2005)
Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques	(Bright, 1999).
El aprovechamiento de la energía para la	Sugerido por la investigadora

propulsión de los buques	
El comercio internacional	(International Maritime Organization IMO, 2007), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), (Rodrigue, 2009)
Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión	(United Nations, 2012, p. 1), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), (Rodrigue, 2009); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); (León Chen, et al., 2013, p. 70);
La formación de bloques de países. Ej Unión Europea	Sugerido por la investigadora
Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares	Sugerido por la investigadora
Liberalización del Comercio	(International Maritime Organization IMO, 2007); (Jeschke, 2011, p. 3), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005); (Rodrigue, 2009); (Hoffmann & Kumar, 2002); (Sánchez, et al., 2003, p. 1); (González Laxe, 2004); (González Laxe, 2004); (León Chen, et al., 2013, p. 70);
Disminución en los costos del transporte	(Corbett & Winebrake, 2008), (International Maritime Organization IMO, 2007); (Rodrigue, 2009); (Sánchez, et al., 2003, p. 1).
Disminución en los costos de las comunicaciones	(International Maritime Organization IMO, 2007), expresa (Martner Peyrelongue, 2008, p. 17), (Hoffmann, 1999), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), (Rodrigue, 2009)
Comunicaciones Electrónicas	(International Maritime Organization IMO, 2007), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), (Rodrigue, 2009), (Hoffmann & Kumar, 2002)
Surgimiento de industrias de tecnologías de información	(International Maritime Organization IMO, 2007), (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005), (Rodrigue, 2009), (Hoffmann & Kumar, 2002)
Nuevas tecnologías en los puertos	(Corbett & Winebrake, 2008), (International Maritime Organization IMO, 2007), (Blanco, et al., 2010, p. 71).
Inversiones extranjeras en los puertos	(Arias & Gómez, 2010)
Presencia de operadores portuarios extranjeros	(Arias & Gómez, 2010)
Las alianzas de líneas navieras	(Revista del Sector Marítimo. Ingeniería Naval, 2014); asociaciones mixtas y estratégicas
Un nivel substancial de contenerización	(Jeschke, 2011, p. 3), (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); (Berhofen, et al., 2013).
Integración vertical de firmas en la logística internacional / asociaciones mixtas y estratégicas	(United Nations, 2012, p. 1); (González Laxe, 2004); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013)
Crecimiento del comercio internacional	(International Maritime Organization IMO, 2007); (Stephen Roach y Morgan Stanley, 2005); (Rodrigue, 2009); (Stopford, 2010, p. 16); (González Laxe, 2004).
La Cadena Global del Transporte (ej. Asia-Pacífico)	(Rodrigue, 2007); (Jeschke, 2011); (United Nations, 2012, p. 1).
El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional	Sugerido por la investigadora
Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías (estandarizaciones)	(Corbett & Winebrake, 2008); (International Maritime Organization IMO, 2007); (Hoffmann & Kumar, 2002); (Sánchez, et al., 2003, p. 1); (González Laxe, 2004).

Fuente: Elaboración propia

3.1.1.2. *Hallazgos del estudio de Campo. Opinión de los informantes sobre los indicadores sugeridos por la investigadora (extraídos de las referencias consultadas y según su experiencia), como representativos de la Globalización del Transporte Marítimo y el grado de importancia que éstos le asignan.*

Tabla 11. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	3	30	6	60	1	10				
2	Cambios tecnológicos en los puertos	4	40	5	50	1	10				
3	Tripulación multinacional	3	30	6	60	1	10				
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	2	20	5	50	3	30				
5	Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque			3	30	3	30	2	20		
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques	1	10	3	30	3	30	2	20		
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques	1	10	5	50	1	10	2	20		
8	La inversión directa extranjera	3	30	4	40	2	20	1	10		
9	El comercio internacional	3	30	5	50	2	20				
10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión	2	20	5	50	2	20	1	10		
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea	1	10	4	40	4	40				
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares	3	30	4	40	3	30				
13	Liberalización del Comercio	3	30	4	40	3	30				
14	Disminución en los costos del transporte	5	50	5	50						
15	Disminución en los costos de las	4	40	4	40	2	20				

	comunicaciones									
16	Comunicaciones Electrónicas	5	50	3	30	2	20			
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información	5	50	3	30	1	10	1	10	
18	Nuevas tecnologías en los puertos	4	40	5	50	1	10			
19	Inversiones extranjeras en los puertos	3	30	4	40	3	30			
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros	2	20	4	40	4	40			
21	Las alianzas de líneas navieras	3	30	6	60	1	10			
22	Un nivel substancial de contenerización	1	10	4	40	4	40			
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional	2	20	3	30	5	50			
24	Crecimiento del comercio internacional	4	40	5	50	1	10			
25	La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico)	2	20	5	50	3	30			
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional	2	20	4	40	4	40			
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías	3	30	3	30	4	40			

Tabla 12. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi		%		fi		%		fi	
		3	50	3	50		%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	3	50	3	50						
2	Cambios tecnológicos en los puertos	4	66.66	1	16.66						
3	Tripulación multinacional	3	50	2	33.33	1					
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	3	50	2	33.33	1	16.66				
5	Introducción de	2	33.33	2	33.33	2	16.66				

	especies invasivas que viajan en el casco del buque										
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques	3	50	2	33.33	1	33.33				
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques	1	16.66	2	33.33	3	16.66				
8	La inversión directa extranjera	2	33.33	3	50	1	50				
9	El comercio internacional	1	16.66	3	50	2	16.66				
10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión	2	33.33	3	50	1	33.33				
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea	2	33.33	3	50	1	16.66				
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares	1	16.66	3	50	1	16.66				
13	Liberalización del Comercio	2	33.33	1	16.66	3	16.66	1	16.66		
14	Disminución en los costos del transporte	1	16.66	3	50	2					
15	Disminución en los costos de las comunicaciones	3	50	2	33.33	1	33.33				
16	Comunicaciones Electrónicas	3	50	3	50		16.66				
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información	3	50	3	50						
18	Nuevas tecnologías en los puertos	2	33.33	3	50						
19	Inversiones extranjeras en los puertos	2	33.33	3	50			1	16.66		
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros	1	16.66	4	66.66	1		1	16.66		
21	Las alianzas de líneas navieras	2	33.33	3	50	1	16.66				
22	Un nivel substancial de contenerización	1	16.66	3	50	1	16.66				
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional	1	16.66	4	66.66	1	16.66				
24	Crecimiento del comercio internacional	2	33.33	3	50	1	16.66				
25	La cadena global del			2	33.33	2	16.66				

	transporte (ej. Asia-Pacífico)										
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional			1	16.66	3	33.33	1	16.66		
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías										

Tabla 13. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	2	40	2	40	1	20				
2	Cambios tecnológicos en los puertos	3	60	2	40						
3	Tripulación multinacional			2	40	3	60				
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	2	40	2	40	1	20				
5	Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque			3	60	1	20	1	20		
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques	1	20	2	40	1	20	1	20		
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques			3	60	2	40				
8	La inversión directa extranjera	1	20	3	60			1	20		
9	El comercio internacional	2	40	3	60						
10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión	1	20	1	20	2	40	1	20		
11	La formación de bloques de países.	2	40	2	40			1	20		



	Ej Unión Europea										
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares			3	60	2	40				
13	Liberalización del Comercio	2	40	3	60						
14	Disminución en los costos del transporte	1	20	4	80						
15	Disminución en los costos de las comunicaciones			3	60	2	40				
16	Comunicaciones Electrónicas			3	60	2	40				
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información			3	60	2	40				
18	Nuevas tecnologías en los puertos	2	40	3	60						
19	Inversiones extranjeras en los puertos			2	40	2	40	1	20		
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros			3	60	2	40				
21	Las alianzas de líneas navieras			3	60	2	40				
22	Un nivel substancial de contenerización	1	20	3	60	1	20				
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional			3	60	2	40				
24	Crecimiento del comercio internacional			3	60	1	20	1	20		
25	La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico)			4	80	1	20				
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional			2	40	3	60				
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías			4	80	1	20				

Tabla 14. Opinión de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Portuarios (03 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	1	33.33	2	66.66						
2	Cambios tecnológicos en los puertos	2	66.66	1	33.33						
3	Tripulación multinacional	1	33.33	2	66.66						
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías			3	100						
5	Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque			2	66.66	1	33.33				
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques			1	33.33	2	66.66				
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques			3	100						
8	La inversión directa extranjera			3	100						
9	El comercio internacional	2	66.66	1	33.33						
10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión	2	66.66	1	33.33						
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea	1	33.33	2	66.66						
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares	1	33.33	2	66.66						
13	Liberalización del Comercio	1	33.33	2	66.66						
14	Disminución en los costos del transporte	2	66.66	1	33.33						
15	Disminución en los costos de las comunicaciones	2	66.66	1	33.33						
16	Comunicaciones Electrónicas	2	66.66	1	33.33						
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información	1	33.33	2	66.66						
18	Nuevas tecnologías en los puertos	3	100								
19	Inversiones extranjeras en los puertos	2	66.66	1	33.33						
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros	1	33.33	2	66.66						

21	Las alianzas de líneas navieras	1	33.33	2	66.66						
22	Un nivel substancial de contenerización	3	100								
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional			3	100						
24	Crecimiento del comercio internacional	2	66.66	1	33.33						
25	La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico)	2	66.66	1	33.33						
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional			3	100						
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías	3	100								

Tabla 15. Opinión de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Logísticos (03 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	1	33.33	2	66.66						
2	Cambios tecnológicos en los puertos			3	100						
3	Tripulación multinacional			1	33.33	2	66.66				
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	1	33.33	2	66.66						
5	Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque			2	66.66	1	33.33				
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques			2	66.66	1	33.33				
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques	1	33.33	2	66.66						
8	La inversión directa extranjera			2	66.66	1	33.33				
9	El comercio internacional			3	100						
10	Red global de			2	66.66	1	33.33				

	firmas como medios de producción, comercio e inversión										
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea			3	100						
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares			2	66.66	1	33.33				
13	Liberalización del Comercio			1	33.33	2	66.66				
14	Disminución en los costos del transporte			3	100						
15	Disminución en los costos de las comunicaciones			1	33.33	2	66.66				
16	Comunicaciones Electrónicas			3	100						
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información			1	33.33	2	66.66				
18	Nuevas tecnologías en los puertos			3	100						
19	Inversiones extranjeras en los puertos			2	66.66	1	33.33				
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros			2	66.66	1	33.33				
21	Las alianzas de líneas navieras			2	66.66	1	33.33				
22	Un nivel substancial de contenerización			3	100						
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional					3	100				
24	Crecimiento del comercio internacional			3	100						
25	La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico)			3	100						
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional			2	66.66	1	33.33				
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías			3	100						

Tabla 16. Opinión de los Informantes que son Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes)

Nº	Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por la investigadora	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cambios tecnológicos en los buques	1	33.33	2	66.66						
2	Cambios tecnológicos en los puertos	1	33.33	2	66.66						
3	Tripulación multinacional			3	100						
4	El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	1	33.33	2	66.66						
5	Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque			1	33.33	2	66.66				
6	Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques			1	33.33	2	66.66				
7	El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques					3	100				
8	La inversión directa extranjera			2	66.66	1	33.33				
9	El comercio internacional			2	66.66	1	33.33				
10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión			1	33.33	1	33.33				
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea	1	33.33	2	66.66						
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares	3	100								
13	Liberalización del Comercio	1	33.33	2	66.66						
14	Disminución en los costos del			3	100						

	transporte										
15	Disminución en los costos de las comunicaciones			3	100						
16	Comunicaciones Electrónicas	1	33.33	2	66.66						
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información	3	100								
18	Nuevas tecnologías en los puertos	3	100								
19	Inversiones extranjeras en los puertos	2	66.66	1	33.33						
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros	1	33.33	2	66.66						
21	Las alianzas de líneas navieras	2	66.66	1	33.33						
22	Un nivel substancial de contenerización			2	66.66	1	33.33				
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional	1	33.33	2	66.66						
24	Crecimiento del comercio internacional			2	66.66	1	33.33				
25	La cadena global del transporte (ej. Asia-Pacífico)			1	33.33	2	66.66				
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional			1	33.33	2	66.66				
27	Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías			1	33.33	2	66.66				

Con el fin de resumir los resultados de cada tabla, se aplicó lo estipulado en la Tabla 9 para concentrar las respuestas de los expertos, de esta manera se tiene que en la Figura 17, se presentan a aquellos indicadores que la investigadora le sugirió a los expertos, según los obtenidos de las fuentes consultadas y según su experiencia, y que éstos consideraron como “Indispensables” y “Sumamente Importantes”, lo cual la investigadora tomó como “Muy Importantes”.

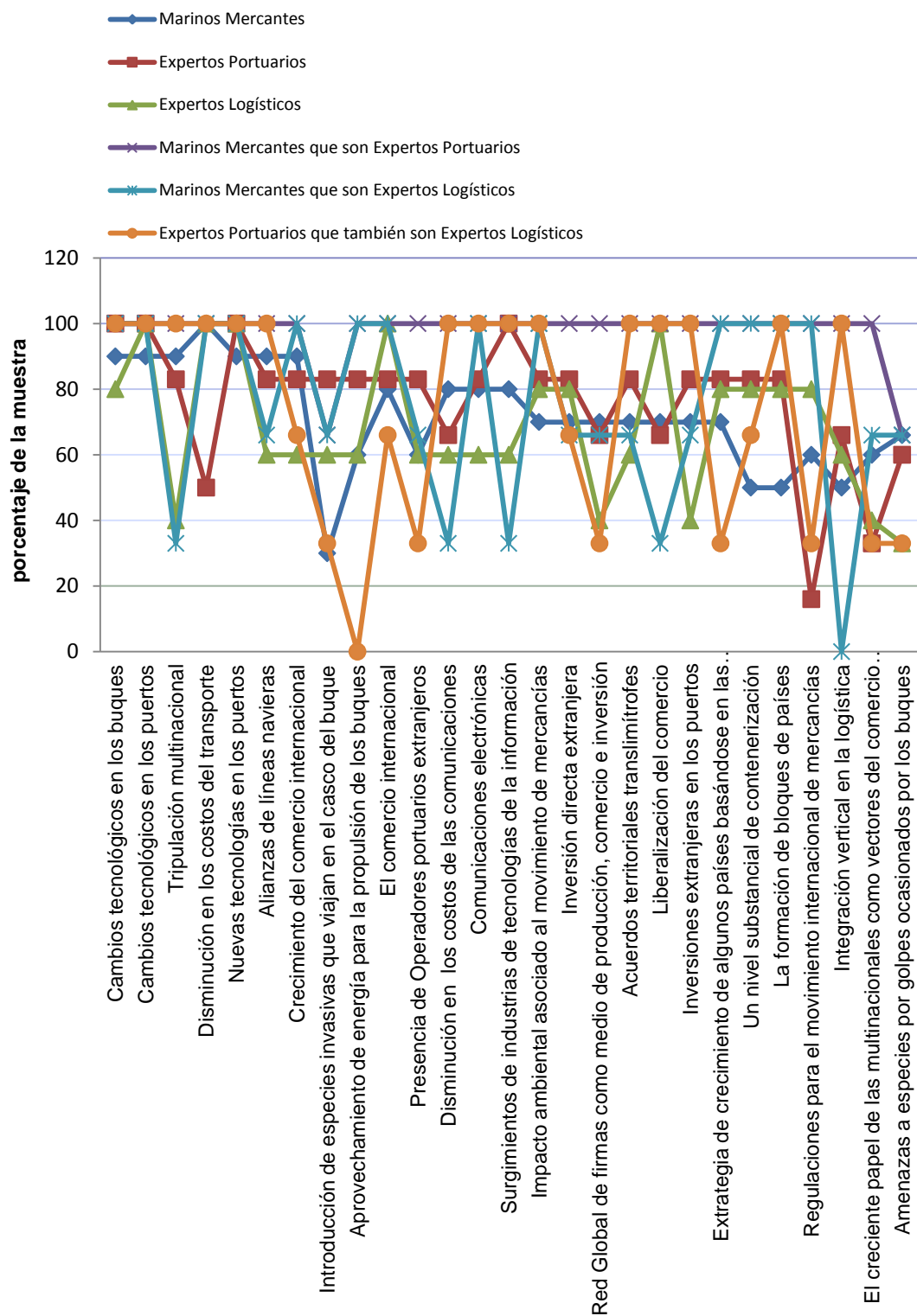


Figura 17. Indicadores de la globalización del transporte marítimo extraídos de las fuentes documentales y el porcentaje de expertos que los consideran muy importantes.

3.1.1.3. Interpretación de los hallazgos discriminados por tipo de informante: Indicadores sugeridos por la investigadora según las referencias consultadas y según su experiencia para que los informantes opinaran sobre su importancia (estudio de campo).

La intención de esta parte del estudio fue indagar sobre la importancia que le asignan los expertos a los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo que la investigadora obtuvo de la investigación documental. En este sentido, los resultados, por orden de los que fueron nombrados por mayor porcentaje de cada tipo de informantes como “indispensables” y “Sumamente Importantes” (agrupados por la autora como “Muy Importantes”), fueron los siguientes:

a) Los cambios tecnológicos en los puertos: calificado como muy importante por el 100% que conforma a cinco tipos de informantes (los expertos portuarios, los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que además son expertos logísticos). El 90% de los marinos mercantes lo calificó como muy importante

b) La disminución de los costos del transporte: considerado también como muy importante por el 100% que conforma a cinco tipos de informantes (los marinos mercantes, los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que además son expertos logísticos). De los expertos portuarios, el 50% lo estimó muy importante y

c) Nuevas tecnologías en los puertos: igualmente considerado muy importante por el 100% que conforma a cinco tipos de informantes (los expertos portuarios, los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que además son expertos logísticos). El 90% de los marinos mercantes lo calificó como muy importante.

Los indicadores “a: cambios tecnológicos en los puertos” y “c: nuevas tecnologías en los puertos”, que según la investigadora pueden ser tomados como uno solo, recibieron igual respuesta en cuanto a grado de importancia por todos los integrantes de cada tipo de informante.

Llama la atención a la investigadora que al preguntar por indicadores de la globalización del transporte marítimo, dos de tres indicadores considerados como muy importantes por la mayoría de los informantes, se refieran a tecnologías portuarias, lo cual le da fuerza a esta investigación para estudiar el desarrollo portuario a raíz de la globalización del transporte marítimo.

En cuanto al indicador “b” la teoría estudiada dice que la declinación en los costos del transporte es uno de los pilares de la globalización (Martner Peyrelongue, 2008, p. 17), citando a (Hoffmann, 1999), apoyando esta idea con el resultado del estudio de campo, ya que es el otro indicador de los tres principales mencionados por la mayoría (98,33%) del total de informantes para representar a la globalización del transporte marítimo

d) Cambios tecnológicos en los buques fue el siguiente indicador considerado como “muy importante” por la mayoría de cada uno de los tipos de informantes: el 100% de los expertos portuarios, de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y de los expertos portuarios que además son expertos logísticos; el 90% de los marinos mercantes y el 80% de los expertos logísticos.

Este es un indicador que habiendo sido señalado como muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo, influye directamente sobre las condiciones portuarias, ya que los cambios tecnológicos en los buques, como por ejemplo sus dimensiones o el diseño para la protección del ambiente, requerirán adaptaciones por parte de los puertos.

e) El comercio internacional: el 100% de los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los marinos mercantes que también son expertos logísticos; el 83% de los expertos portuarios; el 80% de los marinos mercantes y el 66% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos, obteniéndose en promedio que un 88% de la muestra total de informantes lo considera muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo, lo que justifica el desarrollo que se hace sobre este tema en el Estado del Arte bajo el subtítulo “Globalización del Transporte Marítimo”.

Con el fin de corroborar la opinión de los expertos sobre la importancia del comercio internacional dentro de la globalización del transporte marítimo, se formuló el mismo indicador redactado de distinta forma a lo largo del cuestionario en la parte correspondiente a las fuentes documentales y el resultado fue que las respuestas coincidieron acercándose en porcentaje de la muestra que lo consideró muy importante de la siguiente forma:

f) Liberalización del comercio: lo calificaron como muy importante un promedio de 78% del total de informantes y

g) El crecimiento del comercio internacional, lo consideró como muy importante el 83% de la totalidad de los tipos de informantes.

h) Las comunicaciones electrónicas, señalado como muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 80% de los marinos mercantes y el 83% de los expertos portuarios y el 60% de los expertos logísticos, para un promedio de 87% del total de informantes que lo considera como muy importante. Este indicador también es desarrollado en el Estado del Arte como componente de la globalización del transporte marítimo.

i) El surgimiento de tecnologías de la información: considerado muy importante por el 100% de los expertos portuarios, de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 80% de los marinos mercantes; el 60% de los expertos logísticos y el 33% de los marinos que también son expertos logísticos, para un promedio de 78,83% del total de los tipos de informantes que lo consideran muy importante.

j) Impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías: como muy importante lo estimaron el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 83% de los expertos portuarios; el 80% de los expertos logísticos y el 70% de los marinos mercantes. En promedio fue considerado como muy importante por el 88,83% de la totalidad de todos los tipos de informantes.

Este resultado apoya lo desarrollado en el Estado del Arte bajo el subtítulo "Globalización del Transporte Marítimo, donde se comenta que la transformación de la tecnología en el diseño de buques y puertos ha sido esencial para el cuidado del ambiente (Porter, 2013), buscando solución a un importante problema ambiental causado por la globalización, el cual es la introducción de especies invasivas (Bright, 1999) a aguas a las que no pertenecen.

k) La formación de bloques de países: considerado muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 83% de los expertos portuarios; el 80% de los expertos logísticos y el 50% de los marinos mercantes. En promedio fue considerado como muy importante por el 85,5% de la totalidad de los tipos de informantes.

l) Las alianzas de líneas navieras, el cual es un indicador que también fue señalado como muy importante dentro del desarrollo portuario según la opinión de los expertos. Como muy

importante dentro de la globalización del transporte marítimo lo consideraron: el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 90% de los marinos mercantes; el 83% de los expertos portuarios; el 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y el 60% de los expertos logísticos, notándose que más del 60% de todos los tipos de informantes lo estimaron como un elemento muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo, tema tratado en este trabajo al hablar de las alianzas entre líneas navieras como tendencias del transporte marítimo.

m) El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques. Este indicador no fue considerado como “muy importante” por ninguno de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; sin embargo sí lo consideraron muy importante el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; además, el 83% de los expertos portuarios y el 60% tanto de los marinos mercantes como de los expertos logísticos, lo cual se contradice un poco con la respuesta de los que tienen las dos especialidades a la vez (expertos portuarios y expertos logísticos).

n) Disminución en los costos de las comunicaciones: Estimado muy importante por el 100% tanto de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y como por los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 80% de los marinos mercantes; el 66% de los expertos portuarios; el 60% de los expertos logísticos y el 33% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos.

o) Acuerdos territoriales translimítrofes: señalado como muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo por un promedio de 79,8% del total de todos los tipos de informantes desglosados de la siguiente manera: 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; 83% de los expertos portuarios; 70% de los marinos mercantes; 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y 60% de los expertos logísticos.

p) Inversiones extranjeras en los puertos: calificado muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; 83% de los expertos portuarios; 70% de los marinos mercantes; 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y 40% de los expertos logísticos, para un promedio de todos los informantes que lo consideran muy importante de 76,5%

q) La cadena global del transporte: señalado muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; 83% de los expertos portuarios; 80% de los expertos logísticos; 70% de los marinos mercantes y 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. En promedio, el 77,6% de todos los tipos de informantes lo consideran muy importante. La investigadora relaciona a este indicador con las políticas económicas que se asuman en cada país para la promoción de la producción y las exportaciones.

r) Un nivel substancial de contenerización, calificado como muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo por un 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; 83% de los expertos portuarios; 80% de los expertos logísticos; 66% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos y el 50% de los marinos mercantes. El promedio del total de informantes que estima que es muy importante fue de 79,83%, reflejando esto la significancia de la contenerización para la globalización del transporte marítimo según los expertos y lo expresado en este trabajo en el Estado del Arte, escogiendo para este estudio a puertos de carga contenerizada.

s) La tripulación multinacional, el cual es un indicador que fue mencionado por los expertos como representativo del desarrollo portuario, sin embargo, la investigadora lo ubica más como representativo de la globalización del transporte marítimo y lo califican como muy importante dentro de esta variable, el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; el 90% de los marinos mercantes; el 83% de los expertos portuarios; el 40% de los expertos logísticos y el 33% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos.

t) Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías: señalado muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; el 80% de los expertos logísticos; el 60% de los marinos mercantes; el 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos y el 16% de los expertos logísticos. Este indicador se puede ver de dos maneras, una manera sería que las regulaciones representan un freno para la globalización y la otra manera es que las regulaciones representan a la globalización porque muchas de ellas son internacionales y de obligatorio cumplimiento a nivel global por ejemplo para la seguridad del transporte marítimo.

u) Integración vertical en la logística: es muy importante para el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos; para el 66% de los expertos portuarios; el 60% de los expertos logísticos y el 50% de los marinos mercantes. Curiosamente, el tipo de informante “marinos mercantes que también son expertos logísticos” no contestó la pregunta, siendo un indicador que se refiere a la logística como tal.

Hubo otros cinco indicadores que sólo fueron considerados como muy importantes por el 100% de un solo tipo de informantes tal y como se detalla a continuación:

v) La presencia de operadores portuarios extranjeros, el cual la investigadora lo considera tanto un indicador del desarrollo portuario como de la globalización del transporte marítimo por implicar el funcionamiento de empresas multinacionales en los países a través de las concesiones. Este indicador es considerado muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios; el 83% de los expertos portuarios; el 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; el 60% tanto de los marinos mercantes como de los expertos logísticos y el 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos.

w) Inversión directa extranjera: es muy importante según el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios; el 83% de los expertos portuarios; el 80% de los expertos logísticos; el 70% de los marinos mercantes; el 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y el 66% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. La investigadora considera que este es un indicador tanto de la globalización del transporte marítimo como del desarrollo portuario, y en promedio es considerado muy importante por el 77,5% de la totalidad de los informantes.

x) Red global de firmas como medio de producción, comercio e inversión, considerado muy importante por un promedio de 62,5% de la totalidad de los tipos informantes.

y) El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio: en promedio de todos los tipos de informantes, un 55,3% lo consideró muy importante, indicador que para la investigadora es de suma importancia como representativo de la globalización del transporte marítimo ya que las líneas navieras son compañías multinacionales.

Otros dos indicadores que no fueron seleccionados como muy importantes por el 100% de ninguno de los tipos de informantes fueron:

a) La introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque y b) las amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques, lo cual extraña a la investigadora que ninguno de los tipos de informantes lo considerara muy importante en un 100% de sus integrantes, ya que al contrastar estas respuestas con la hecha sobre la importancia del indicador “impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías”, tres tipos de informantes lo calificaron como muy importante con el 100% de sus integrantes. La investigadora considera que estos dos indicadores a y b, se corresponden con “el impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías”, pero la muestra consideró a la introducción de especies masivas que viajan en el casco del buque como muy importante de la siguiente manera: 83% de los expertos portuarios; 66% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; 60% de los expertos logísticos y sólo 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos.

En cuanto al indicador “amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques”, fue considerado muy importante por el 66% de los marinos mercantes, de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; por el 60% de los expertos portuarios y, por el 33% tanto de los expertos logísticos como de los expertos portuarios que también son expertos logísticos.

3.1.1.4. Indicadores sugeridos por los informantes que, según su experiencia en el área, representan a la Globalización del Transporte Marítimo y el grado de importancia que le asignan.

La opinión de los Marinos Mercantes en cuando a los indicadores representativos de la Globalización del Transporte Marítimo se refleja en la Tabla 17

Tabla 17. Opinión de los Marinos Mercantes (10 Informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Acuerdos y Alianzas Multilaterales	2	20	3	30	1	10				
2	Desarrollo Naviero			2	20						
3	Desarrollo Portuario	1	10	1	10	2	20				
4	Plan estratégico de desarrollo	2	20	1	10						

5	Impacto Ambiental	1	10	1	10						
6	Situación política y económica de los países aliados	3	30								
7	Competitividad Comercial	2	20	1	10						
8	Tecnología Portuaria	2	20	2	20						
9	Banderas de Conveniencia	2	20	1	10						
10	Tripulación Multinacional			2	20						
11	Tarifas Portuarias			1	10						
12	Seguridad Portuaria	2	20	2	20						

La representación de los indicadores mencionados por los Marineros Mercantes se muestra en la Figura 18.

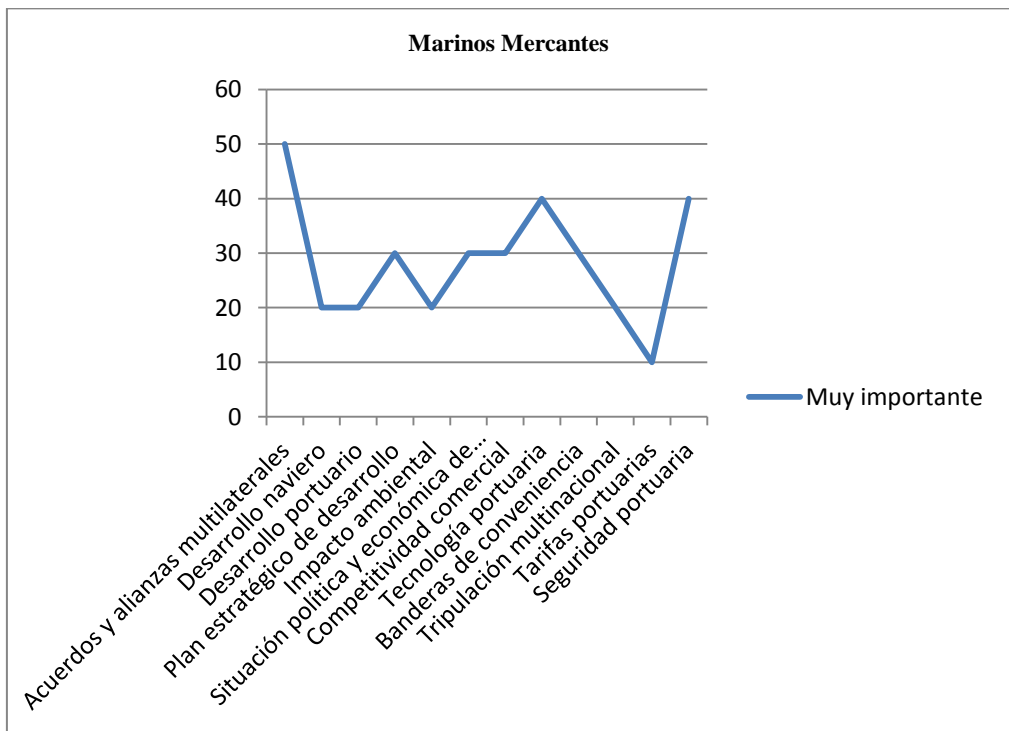


Figura 18. Indicadores sugeridos por los Marineros Mercantes para representar a la Globalización del Transporte Marítimo y el grado de importancia que le asignan

Los Expertos Portuarios mencionaron los siguientes indicadores para representar a la globalización del transporte marítimo:

Tabla 18. Opinión de los Expertos Portuarios (6 Informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Convenios Internacionales	4	66.66	1	16.66						
2	Costos de Servicio	2	33.33	1	16.66						
3	Calidad del Servicio			2	33.33						
4	Agencias Navieras	1	16.66								
5	Inspecciones y Control			3	50						
6	Regulación Legal	1	16.66	1	16.66						
7	Seguridad Portuaria	1	16.66	3	50						
8	Políticas Portuarias	1	16.66	1	16.66						
9	Banderas de Conveniencia			2	33.33						
10	Tripulación			1	16.66						
11	Políticas Públicas	1	16.66	1	16.66						

La representación de los indicadores mencionados por los Expertos Portuarios se muestra en la Figura 19

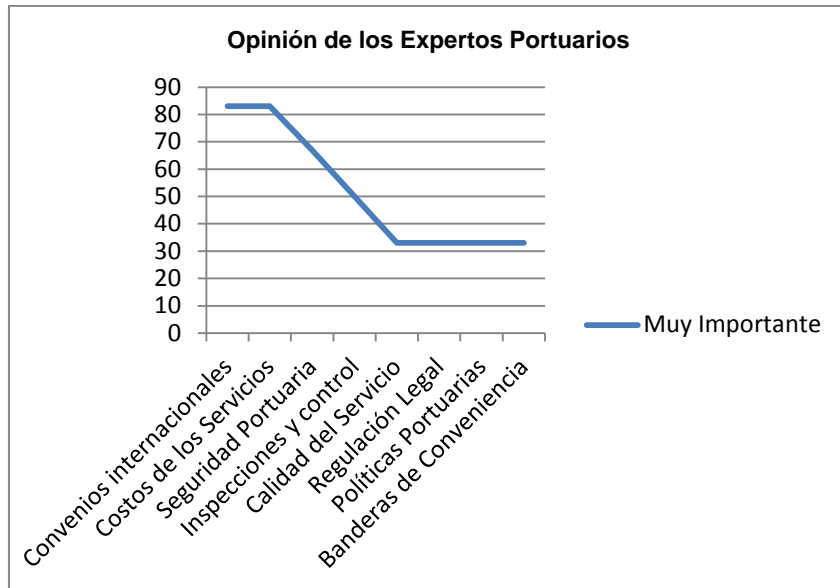


Figura 19. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por los Expertos Portuarios

Los Expertos Logísticos consideraron los indicadores que se muestran en la Tabla 19 para representar a la globalización del transporte marítimo.

Tabla 19. Opinión de los Expertos Logísticos (5 Informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	%	%	fi	%	%	%	fi	%
1	Líneas de Negocio	1	20								
2	Infraestructura Portuaria	1	20	2	40						
3	Calidad del Servicio	2	40	2	40						
4	Regulación Naviera	1	20	1	20						
5	Seguridad Portuaria	2	40	2	40						
6	Alianzas Estratégicas	1	20	2	40						
7	Costos	2	40								
8	Combustible	1	20	3	60						
9	Avances Tecnológicos	2	40	1	20						
10	Comercio Internacional	1	20	2	40						

La Figura 20 representa los datos de la Tabla 19.

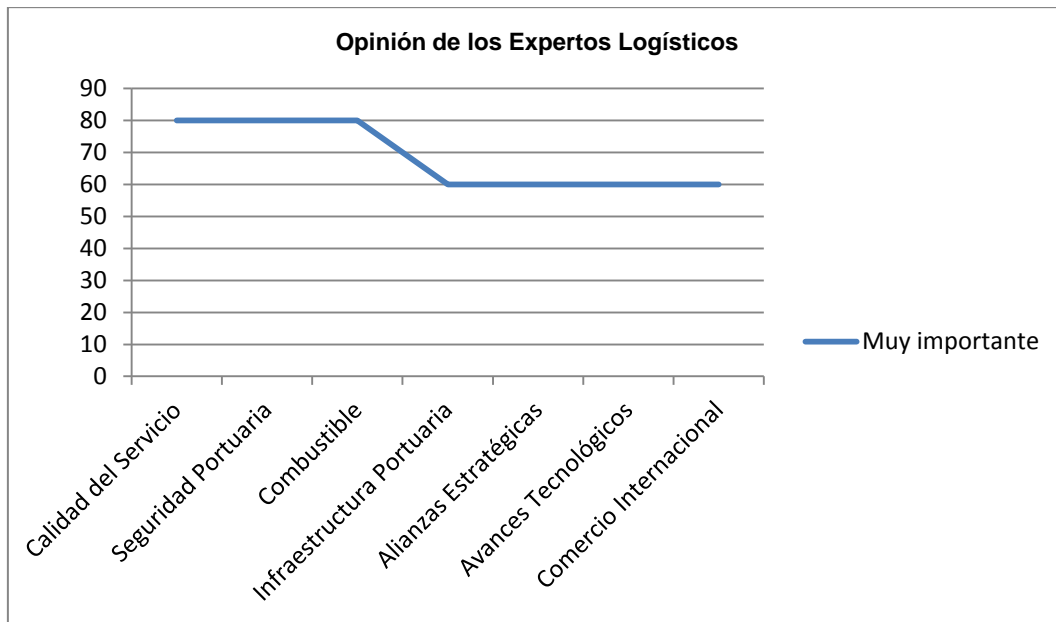


Figura 20. Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por los Expertos Logísticos

Tabla 20. Opinión de los informantes que son Marineros Mercantes y Expertos Portuarios (3 Informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Idioma de Negocio			1	33.33						
2	Multinacionalidad de la Tripulación	2	66.66								
3	Estandarización de equipos de carga y descarga			2	66.66						
4	Estandarización de las normativas legales			3	100						
5	Banderas de Conveniencia	3	100								
6	Documentación Electrónica			2	66.66						
7	Adaptación de puertos para buques y cargas	1	33.33	2	66.66						
8	Convenios y Alianzas	3	100								

La Figura 21 representa los datos de la tabla 20

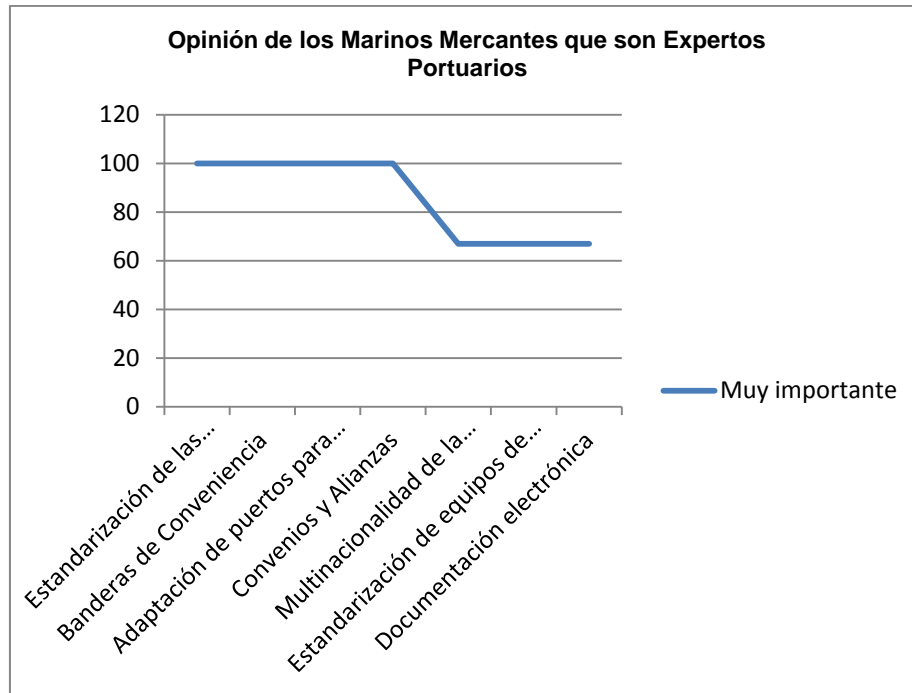


Figura 21. Indicadores de Globalizaci3n del Transporte Mar3timo sugeridos por los Marineros Mercantes que adem3s son Expertos Portuarios

Tabla 21. Opini3n de los Informantes que son Marineros Mercantes y Expertos en Log3stica (3 Informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalizaci3n del Transporte Mar3timo	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Nivel tecnol3gico de los puertos			3	100						
2	Pol3ticas internacionales navieras	1	33.33	1	33.33						
3	Acuerdos Comerciales	3	100								
4	Seguridad Portuaria	2	66.66								
5	Equipos			2	66.66						
6	Infraestructura Portuaria	3	100								
7	Modernizaci3n de los puertos			3	100						
8	Formaci3n de la Tripulaci3n	2	66.66								
9	Tiempo de viaje (puntualidad)			1	33.33						
10	Tecnolog3a Comunicacional			2	66.66						

Los datos de la Tabla 21 se grafican en la Figura 22

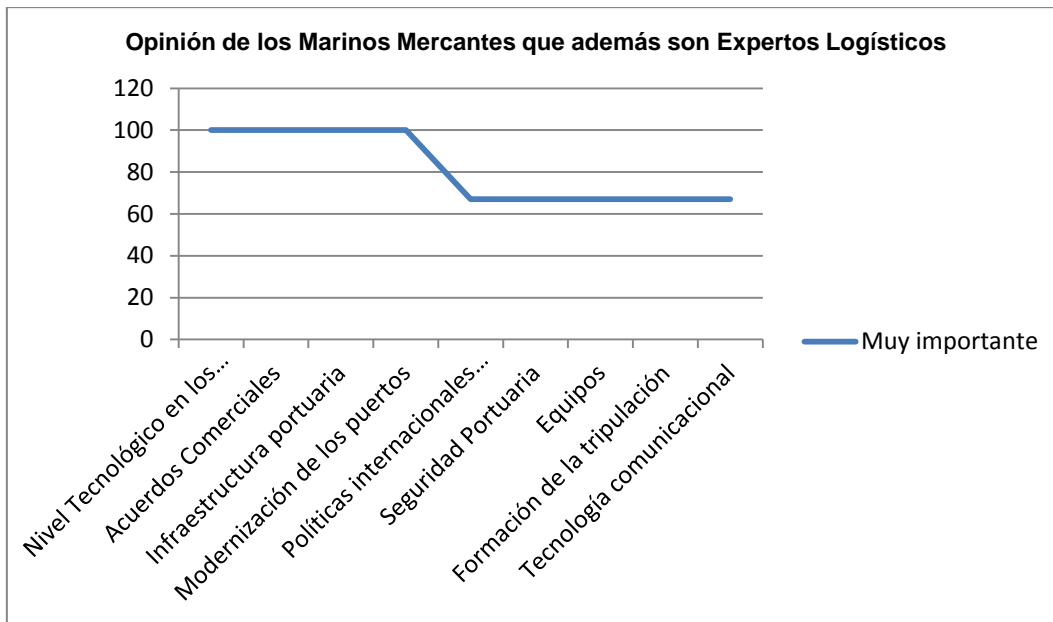


Figura 22. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo señalados por los Marineros Mercantes que además son Expertos Logísticos

Tabla 22. Opinión de los Informantes que son Expertos Portuarios y Expertos en Logística (3 informantes)

Nº	Indicadores Sugeridos por los Informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo	Grado de Importancia									
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Tripulación Multinacional	3	100								
2	Seguridad Portuaria	3	100								
3	Control y seguimiento	2	66.66								
4	Legislación	3	100								
5	Convenios	2	66.66								
6	Inversiones en equipos y formación	2	66.66								
7	Volumen de importación			1	33.33						
8	Volumen de exportación			1	33.33						

En la Figura 23 se aprecian los datos de la Tabla 22

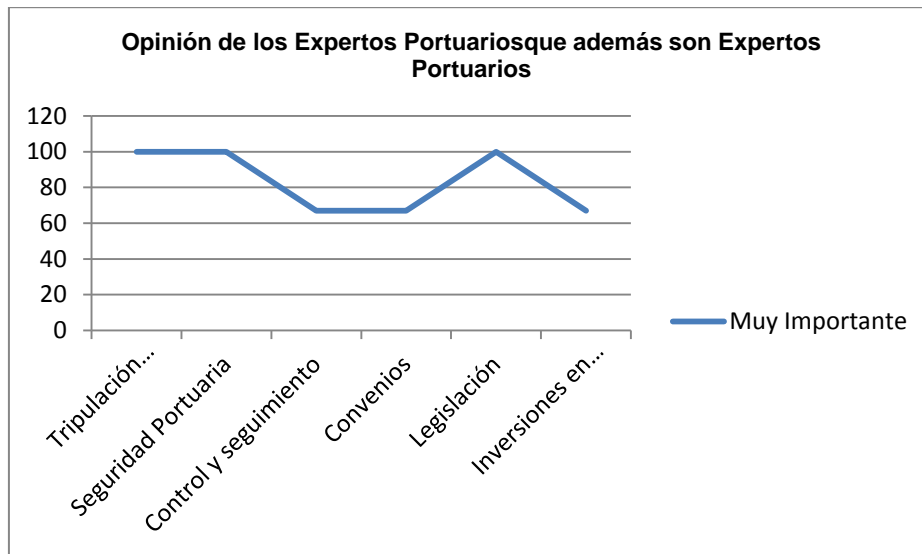


Figura 23. Indicadores de Globalización del Transporte Marítimo señalados por los Expertos Portuarios que además son Expertos Logísticos

3.1.1.5. Interpretación de los hallazgos. Indicadores que los expertos sugirieron como muy importantes en la representación de la Globalización del Transporte Marítimo, discriminado por tipo de informante.

Los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo sugeridos por cada experto son interpretados a continuación expresando la importancia que le asignan y, según lo esperado, cuando los indicadores son sugeridos por los expertos, los califican como muy importantes, ya que al no ser importantes, se limitan a no mencionarlos. Tales indicadores según el tipo de experto son especificados a continuación.

3.1.1.5.1. Marineros Mercantes:

El primer indicador de la globalización del transporte marítimo considerado como muy importante por el 50% de los marinos mercantes lo constituyen los acuerdos y las alianzas multilaterales, lo que se observa con la tendencia mundial hacia las alianzas globales de las líneas navieras, los puertos y las alianzas y acuerdos de las líneas con otros sectores de transporte (integración vertical).

Los dos segundos indicadores señalados por el 40% de los marinos mercantes como muy importantes son la tecnología portuaria y la Seguridad Portuaria. En cuanto a la tecnología portuaria, le resulta curioso al investigador de este trabajo que haya sido escogido por los expertos como un indicador de la globalización del transporte marítimo, ya que era una

respuesta que esperaba como indicador del desarrollo portuario más que de la globalización del transporte, sin embargo, es un factor que apoya la idea de haber escogido el tema para esta tesis en el cual se analiza la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario. En referencia a la seguridad portuaria, este indicador influyó en la presente investigación ya que no se había tomado dentro del marco legal al Código para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP), base legal que fue incluida luego del análisis de las respuestas de los expertos.

Entre los indicadores señalados en tercer lugar por el 30% de los marinos mercantes como muy importantes están a) el plan estratégico de desarrollo, dentro del cual entrarían los planes de desarrollo de las naciones (incluyendo los planes maestros portuarios); b) La situación política y económica de los países aliados, mostrando esto la relación que expresan entre las políticas asumidas por los países y las relaciones comerciales dentro de la que están las exportaciones e importaciones; c) la competitividad comercial, la cual está vinculada a la respuesta anterior sobre la importancia de las políticas y las relaciones comerciales, las cuales se ven afectadas, por ejemplo, con un control de cambio donde los productos de exportación de un país dejan de ser competitivos en otros países para los exportadores, por el bajo retorno de la inversión al tener que convertir la moneda extranjera a un tipo de cambio subvaluado al 5.000% (cinco mil por ciento) al comparar la tasa oficial con la tasa real a la cual se cotiza la moneda extranjera (el dólar), no pudiendo luego reponer inventarios, además, por un control de precios impuesto por el gobierno hacia ciertos productos elaborados en el país y otros importados (en el caso de Venezuela); d) El último indicador señalado por el 30% fue las banderas de conveniencia.

Los indicadores escogidos por el menor número de marinos mercantes fueron el desarrollo naviero; el impacto ambiental; y la tripulación multinacional por el 20%, y las tarifas portuarias por un 10%, lo cual se contradice un poco con la opinión que tienen sobre la importancia de la tecnología portuaria como indicador de la globalización del transporte marítimo (seleccionada por el 40% de la muestra) ya que a mayor tecnología menores serían las tarifas, aplicando la teoría de la economía de escala.

3.1.1.5.2. Expertos Portuarios:

Los dos indicadores representativos de la globalización del transporte marítimo señalados como muy importantes por la mayoría (83,33%) de los expertos portuarios fueron: a) los convenios internacionales, pudiendo éstos relacionarse con la respuesta del 50% de los marinos mercantes que mencionaron a los acuerdos y alianzas multilaterales, abriendo la opción también para los acuerdos entre países como por ejemplo los tratados para el libre comercio o la reducción de

tasas arancelarias, entre otros, y b) los costos de los servicios, lo cual se contrasta con la opinión de los marinos mercantes que la minoría (el 10%) mencionó “las tarifas portuarias”, las cuales serían un cobro por el servicio portuario.

El segundo indicador mencionado como muy importante por el 66,66% de los expertos portuarios fue la seguridad portuaria, lo cual coincide con la opinión del 40% los marinos mercantes, quienes también lo ubicaron en el segundo lugar de importancia.

El indicador que fue especificado en tercer lugar por el 50% de los expertos portuarios fue las inspecciones y el control, el cual el investigador de esta tesis ubica dentro de la seguridad portuaria, señalada en segundo lugar y corroborando la opinión de la muestra acerca de la importancia de la seguridad portuaria como indicador representativo de la globalización del transporte al ser un factor que se debe cumplir por leyes y convenios internacionales.

Entre los indicadores seleccionados en cuarto lugar por el 33,33% de los expertos portuarios están: a) la calidad del servicio, lo cual llama la atención porque se pudiera interpretar que a mayor globalización del transporte, mejor servicio o, que la demanda global, exige un mejor servicio; b) la regulación legal, que igualmente corrobora la respuesta que arrojaron sobre lo representativo de la seguridad portuaria y las inspecciones y el control, ya que son indicadores que se rigen por requerimientos legales internacionales; c) las políticas portuarias, pudiendo estar dentro de éstas la seguridad, las inspecciones, la regulación legal y además, las políticas asumidas de acuerdo a las tendencias mundiales de los modelos de gestión; d) las banderas de conveniencia, que también fue mencionado como indicador por los marinos mercantes (pero en tercer lugar) y e) las políticas públicas, las cuales el investigador de esta tesis relaciona con las respuestas del 33% de los marinos mercantes como segundo lugar de importancia sobre el “plan estratégico de desarrollo” y la “situación política y económica de los países aliados”, por ser elementos que variarán según las políticas públicas (dentro de las cuales están las económicas) asumidas por los países.

Sólo el 16% de los expertos portuarios mencionaron como muy importante: a) la tripulación multinacional (lo cual coincide con la opinión de los marinos mercantes que la minoría (20%) lo mencionó como un indicador muy importante, y b) las agencias navieras, lo cual llama la atención al investigador de esta tesis por ser las agencias navieras compañías en su mayoría multinacionales

3.1.1.5.3. Expertos Logísticos:

El 80% de los expertos logísticos señalaron tres indicadores como muy importantes: a) la calidad del servicio, el cual coincide con la opinión del 33% de los expertos portuarios que lo mencionaron, pero como cuarto en importancia; b) la seguridad portuaria, que también coincide tanto con la opinión de los marinos mercantes como de los expertos portuarios, quienes ambos lo ubicaron en segundo lugar; c) el combustible, lo cual curiosamente no fue mencionado por los marinos mercantes (principales demandantes de este indicador) ni los expertos portuarios (principales oferentes del indicador). El investigador de esta tesis lo interpreta como escogido por los expertos logísticos por ser un factor que influye sobre el costo total de los productos en la cadena logística.

Los indicadores señalados en segundo lugar por el 60% de los expertos logísticos fueron: a) la infraestructura portuaria, la cual se vincula con el indicador seleccionado en segundo lugar por el 40% de los marinos mercantes como “tecnología portuaria” y en primer lugar por el 88,33% de los expertos portuarios como “costos del servicio”. Se asume entonces que la infraestructura portuaria es un indicador muy importante de la globalización del transporte marítimo según la opinión de los expertos logísticos; b) las alianzas estratégicas, coincidiendo esto con el indicador señalado por el 50% de los marinos mercantes en primer lugar como “acuerdos y alianzas multilaterales” y con el 83,33% de los expertos portuarios al señalar a “los acuerdos internacionales” ya que las alianzas pueden ser acuerdos entre líneas navieras de distintos países; c) los avances tecnológicos, que se puede relacionar con el indicador “desarrollo portuario” seleccionado por el 40% de los marinos mercantes y d) comercio internacional, mostrando éste su importancia dentro del transporte marítimo de acuerdo a los expertos logísticos.

Los expertos logísticos (40% de ellos) mencionaron en tercer lugar de importancia como indicadores de la globalización del transporte marítimo: a) la regulación naviera, vinculando esto con el segundo indicador escogido por el 40% de los marinos mercantes como “seguridad portuaria” y coincidiendo con el indicador mencionado por los expertos portuarios (33%) como “regulación legal” y b) “costos”, vinculando esto con las respuestas de los marinos mercantes (sólo 10%) al mencionar las “tarifas portuarias” y con la “competitividad comercial” mencionada por el 30% de ellos y además con el indicador “costos del servicio”, mencionado por el 83,33% de los expertos portuarios (en primer lugar de importancia).

Por último fue señalado como indicador por sólo el 20% de los expertos logísticos, “las líneas de negocio”.

3.1.1.5.4. Marineros Mercantes que también son Expertos Portuarios

Los cuatro indicadores señalados por el 100% de los marinos mercantes que además son expertos portuarios fueron: a) la estandarización de las normativas legales, lo cual se puede relacionar con elección en segundo lugar por parte de los marinos mercantes (40%) y de los expertos portuarios (66,66%) de la “seguridad portuaria” como indicador, con la elección en cuarto lugar del indicador “regulación legal” por parte de los expertos portuarios (33,33%) y con la elección en tercer lugar del indicador “regulación naviera” por parte de los expertos logísticos (40%); b) las banderas de conveniencia, lo cual llama la atención de la investigadora de esta tesis ya que fue considerado por los marinos mercantes que no son expertos portuarios (30% de ellos) en tercer lugar de importancia y por los expertos portuarios (33,33%) en cuarto lugar de importancia, no siendo mencionado como indicador de la globalización del transporte por los expertos logísticos; c) la adaptación de los puertos para los buques y las cargas, relacionándose esto con la respuesta de los marinos mercantes (40%) en cuanto a la importancia en segundo lugar del indicador “desarrollo portuario” y la opinión de los expertos logísticos (60%) del indicador (también en segundo lugar de importancia) “infraestructura portuaria”, dentro de la globalización del transporte marítimo y d) los convenios y alianzas, coincidiendo esto con el indicador mencionado en primer lugar por el 50% de los marinos mercantes, el 83,33% de los expertos portuarios y en segundo lugar por el 60% de los expertos logísticos.

En segundo lugar, un 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios mencionaron como indicadores de la globalización del transporte marítimo: a) la multinacionalidad de la tripulación, mencionado en cuarto lugar por los marinos mercantes (20%) y en quinto lugar por los expertos portuarios (16,66%), no siendo mencionado por los expertos logísticos; b) la estandarización de los equipos de carga y c) la documentación electrónica (apareciendo esto como indicador por primera vez, siendo considerado por la investigadora como un indicador esencial de la globalización del transporte marítimo). En cuanto a la estandarización de los equipos de carga, esta es también la primera vez que es mencionado, sin embargo, la investigadora de esta tesis lo relaciona con el “desarrollo portuario” señalado en segundo lugar por el 40% de los marinos mercantes, la “calidad del servicio” señalado por 33,33% de los expertos portuarios y la infraestructura portuaria, mencionada por el 60% de los expertos logísticos.

Por último, como tercer indicador y también mencionado por primera vez como indicador de la globalización del transporte marítimo está el idioma del negocio, lo cual sorprende a la investigadora de este trabajo ya que considera que es uno de los principales indicadores de la

globalización del transporte marítimo por ser el inglés y el idioma internacional del negocio marítimo y tanto el inglés como el francés, los idiomas de los convenios y organismos internacionales.

3.1.1.5.5. Marineros Mercantes que también son Expertos Logísticos:

El 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos mencionaron que los siguientes indicadores son muy importantes en la representación de la globalización del transporte marítimo: a) el nivel tecnológico de los puertos, coincidiendo con el 40% de los marinos mercantes que mencionó al “desarrollo portuario” y con el 60% de los expertos logísticos que mencionó la “infraestructura portuaria”, pudiendo también relacionarse con el indicador “estandarización de equipos de carga y descarga” señalado por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; b) los acuerdos comerciales, coincidiendo con el 50% de los marinos mercantes que lo mencionó como indicador, el 83% de los expertos portuarios que señaló “convenios internacionales” y el 100% de los marinos mercantes que son expertos portuarios que mencionó al indicador “convenios y alianzas”; c) la infraestructura portuaria, la cual la investigadora de esta tesis relaciona con el indicador mencionado en el punto “a”, es decir, el nivel tecnológico de los puertos; d) La modernización de los puertos, igualmente relacionado por la investigadora con la respuesta de los puntos “a” y “c” de este párrafo. Llama la atención a la investigadora que los marinos mercantes que son expertos logísticos tiendan a relacionar a la globalización del transporte marítimo con los puertos, lo cual se asume que es por el papel que desempeñan en la cadena global de suministro con la entrega “justo a tiempo”.

En segundo lugar fueron mencionados los siguientes indicadores por el 66,66% de los marinos mercantes que son expertos logísticos: a) las políticas internacionales navieras, coincidiendo con el 50% de los marinos mercantes que mencionó a los “acuerdos y alianzas multilaterales”; pudiendo relacionarse con el indicador “políticas portuarias” que mencionó el 33,33% de los expertos portuarios, la “regulación naviera” señalada por el 40% de los expertos logísticos y con los “convenios y alianzas” indicado por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios; b) la seguridad portuaria, escogida como indicador tanto por los marinos mercantes (40%) como por los expertos portuarios (66,66%) y los expertos logísticos (80%); c) los equipos, sin haber especificado a qué tipo de equipos se referían, por lo que la investigadora los toma tanto de tecnología de la información y las comunicaciones como de tecnología de transporte, carga y descarga; d) formación de la tripulación, mencionado por primera vez por los encuestados, pero pudiendo relacionarse con la tripulación multinacional señalado por 20% de

los marinos mercantes, 16,66% de los expertos portuarios y 66,66% de los marinos mercantes que son expertos portuarios; e) la tecnología comunicacional, pudiendo vincularse con el indicador “avances tecnológicos” señalado por el 60% de los expertos logísticos y con el indicador “documentación electrónica” mencionado por el 66,66% de los marinos mercantes que son expertos portuarios.

En menor grado fue mencionado el tiempo de viaje (puntualidad) como un indicador de la globalización del transporte marítimo (por el 33,33% de los marinos mercantes que son expertos logísticos).

3.1.1.5.6. Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos:

Tres de los indicadores señalados por el 100% de estos informantes coinciden con la mayoría del resto de los informantes clave y estos son, a) la Tripulación multinacional, señalados por 20% de los marinos mercantes, 16,66% de los expertos portuarios, 66,66% de los marinos mercantes que son expertos portuarios y 66,66% de los marinos mercantes que son expertos logísticos y mencionaron a la “formación de la tripulación”; b) la seguridad portuaria, mencionada por 40% de los marinos mercantes; 66,66% de los expertos portuarios; 80% de los expertos logísticos y 66,66% de los marinos mercantes que son expertos logísticos y c) Legislación o regulación legal: mencionado por el 33% de los expertos portuarios, 40% de los expertos logísticos, 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos.

Luego fueron mencionados, por el 66,66% de los expertos portuarios que son expertos logísticos, a) el control y seguimiento, sin haber especificado sobre qué, por lo que pudiera interpretarse como el control del movimiento internacional de mercancías y de carga y descarga por normativas legales y el seguimiento de la carga a través del uso de las tecnologías; b) la legislación, apoyando la respuesta anterior sobre el “control” y coincidiendo con otros informante que señalaron a la normativa o regulación legal como indicador (33,33%) de los expertos portuarios, 40% de los expertos logísticos “regulación naviera” y 66,66% de los marinos mercantes que son expertos logísticos “políticas internacionales navieras”, como por ejemplo la validez y uso del Bill of Lading (B/L) o documento de embarque); c) la inversiones en equipos y formación, lo cual la investigadora relaciona con la inversión en puertos e infraestructura /estructura del transporte y la formación del personal. La inversión en equipos puede vincularse con las respuestas de los marinos mercantes al mencionar 40% el desarrollo portuario y la tecnología portuaria y el 20% el desarrollo naviero; el 33,33% de los expertos portuarios que especificaron como indicador a la calidad del servicio; la infraestructura

portuaria indicada por el 60% de los expertos logísticos; la estandarización de equipos de carga y descarga que indicó el 66,66% de los marinos mercantes que son expertos portuarios y, los indicadores señalados por los marinos mercantes que son expertos logísticos “nivel tecnológico de los puertos” e “infraestructura portuaria” (100%) y equipos (66,66%).

El 33,33% de estos informantes señaló como indicador el volumen de exportación e importación como indicador de la globalización del transporte marítimo, relacionándose esto con el indicador “competitividad comercial” mencionado por el 30% de los marinos mercantes y “comercio internacional”, mencionado por el 60% de los expertos logísticos.

3.1.2. Variable: Desarrollo Portuario.

3.1.2.1. Hallazgos del estudio documental

Al igual que con la variable anterior, para la variable Desarrollo Portuario, primero se presentan los indicadores que fueron extraídos de las fuentes documentales consultadas y los respectivos autores que los mencionaron como indicadores de esta variable. Ver Tabla 23

Tabla 23. Indicadores de la variable Desarrollo Portuario extraídos por la investigadora de las fuentes documentales según autores.

Variable: Desarrollo Portuario	
Indicadores	Autor/ Autores:
Calado del puerto	(Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011); (Hacegaba, 2014)
Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	(Hacegaba, 2014); (Turner, et al., 2004); (Blanco, et al., 2011).
Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	(Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011); (Matsushima & Takauchi, 2014)
Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	(Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011); (Matsushima & Takauchi, 2014)
Descarga por hora por buque	(Blanco, et al., 2011); (Matsushima & Takauchi, 2014)
Número de contenedores movilizados al año	(Blanco, et al., 2011),
El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta	(Blanco, et al., 2007).
El nivel de competitividad que tenga	(Blanco, et al., 2011),
La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)	(González Laxe, 2004); (León Chen, et al., 2013, p. 70);
Los diseños de estrategias	(Panigrahi & Pradhan, 2012).
La desregularización	(Blanco, et al., 2011).
La Eficiencia Portuaria que tenga	(Blanco, et al., 2011); (Comisión Económica para America Latina y El Caribe, 2014)
Las tarifas por el uso del puerto	(Matsushima & Takauchi, 2014)
Las políticas de privatización	(Yuen, et al., 2012); (Silva de Napolitano, 2012); (Matsushima & Takauchi, 2014); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); (González Laxe, 2004); (Arias & Gómez, 2010); (Sánchez, et al., 2003); (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014)
Las políticas públicas del país	(Yuen, et al., 2012); (Silva de Napolitano, 2012); (Matsushima & Takauchi, 2014); (González Laxe, 2004); (Arias & Gómez, 2010);

	(Sánchez, et al., 2003); (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014)
Los costos del transporte	(Sánchez, et al., 2003)
La frecuencia mensual (o semanal) del servicio(líneas de servicio regular)	(Sánchez, et al., 2003)
El número de toques de buques (escalas) en el puerto	(Sánchez, et al., 2003)
Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	(Cole & Villa, 2006, p. 19); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013)
La contenerización	(Yuen, et al., 2012)
Reversión de responsabilidad del sector público al privado	(Yuen, et al., 2012); (Silva de Napolitano, 2012); (Matsushima & Takauchi, 2014); (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013); (González Laxe, 2004); (Sánchez, et al., 2003); (Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014)
Infraestructura, superestructura y equipos	(Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011) ; (González Laxe, 2004); (Blanco, et al., 2007); (Sánchez, et al., 2003); (Turner, et al., 2004).
La capacidad para el manejo de volumen	(Blanco, et al., 2011).
El menor tiempo invertido en las operaciones	(Blanco, et al., 2011).
Las tecnologías de la información	(Martínez de Osés & Velásquez Correa, 2011); (Blanco, et al., 2011).
El incremento en la economía mundial	(Matsushima & Takauchi, 2014); (González laxe 2004 y 2013)
El incremento en la economía del país	(Turner, et al., 2004).
El incremento en el volumen transportado	(Turner, et al., 2004); (González Laxe, 2013)
La Organización que tenga el puerto	(Zorrilla González, 2014)
La automatización que tenga	(Porter, 2013); (Brasil Terminal Portuario, 2014)
El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga	(Hacegaba, 2014); (Turner, et al., 2004); (Blanco, et al., 2011).

3.1.2.2 Hallazgos del estudio de Campo. Opinión de los informantes sobre los indicadores sugeridos por la investigadora (extraídos de las referencias consultadas y según su experiencia), como representativos del Desarrollo Portuario y el grado de importancia que éstos le asignan.

Tabla 24. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	7	70	3	30						
2	Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	4	40	6	60						
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	4	40	4	40	2	20				

4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	3	30	6	60	1	10				
5	Descarga por hora por buque	3	30	6	60	1	10				
6	Número de contenedores movilizados al año	2	20	5	50	3	30				
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta	2	20	6	60	2	20				
8	El nivel de competitividad que tenga	3	30	6	60	1	10				
9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)	3	30	3	70						
10	Los diseños de estrategias	4	40	3	30	1	10	2	20		
11	La desregularización	2	20	5	50	23	30				
12	La Eficiencia Portuaria que tenga	4	40	4	40	2	20				
13	Las tarifas por el uso del puerto	3	30	4	40	3	30				
14	Las políticas de privatización	3	30	4	40	2	20	1	10		
15	Las políticas públicas del país	4	40	4	40	2	20				
16	Los costos del transporte	3	30	4	40	3	30				
17	La frecuencia mensual (o semanal) del servicio(líneas de servicio regular)	4	40	4	40	2	20				
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto	3	30	4	40	3	30				
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	3	30	4	40	3	30				
20	La contenerización	3	30	4	40	3	30				
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	3	30	5	50	1	10	1	10		
22	La capacidad para el manejo de volumen	3	30	4	40	3	30				
23	El menor tiempo invertido en las operaciones	4	40	4	40	2	20				
24	Las tecnologías de la información	3	30	5	50	2	20				
25	El incremento en la economía mundial	3	30	5	50	2	20				
26	El incremento en la economía del país	6	60	4	40						

27	El incremento en el volumen transportado	4	40	4	40	2	20				
28	La Organización que tenga el puerto	6	60	4	40						
29	La automatización que tenga	4	40	6	60						
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga	1	10	7	70	2	20				

Tabla 25. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	5	83.33	1	16.66						
2	Capacidad de los buques portacontenedor es que puede recibir (TEU's)	3	50	3	50						
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	3	50	2	33.33	1	16.66				
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	2	33.33	4	66.66						
5	Descarga por hora por buque	3	50	2	33.33	1	16.66				
6	Número de contenedores movilizados al año	2	33.33	4	66.66						
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta	1	16.66	3	50	1	16.66	1	16.66		
8	El nivel de competitividad que tenga	3	50	3	50						
9	La liberación del comercio en el país donde se	2	33.33	2	33.33	1	16.66	1	16.66		

	encuentre (libre tráfico de mercancías)										
10	Los diseños de estrategias	2	33.33	3	50	1	16.66				
11	La desregularización			3	50	3	50				
12	La Eficiencia Portuaria que tenga	4	66.66	2	33.33						
13	Las tarifas por el uso del puerto	1	16.66	4	66.66	1	16.66				
14	Las políticas de privatización	2	33.33	3	50						
15	Las políticas públicas del país	3	50	3	50						
16	Los costos del transporte	2	33.33	3	50						
17	La frecuencia mensual (o semanal) del servicio(líneas de servicio regular)	3	50	2	33.33						
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto	2	33.33	3	50	1	16.66				
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	2	33.33	3	50	1	16.66				
20	La contenerización	2	33.33	2	33.33	1	16.66				
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	2	33.33	3	50	1	16.66				
22	La capacidad para el manejo de volumen	3	50	3	50						
23	El menor tiempo invertido en las operaciones	2	33.33	4	66.66						
24	Las tecnologías de la información	4	66.66	2	33.33						
25	El incremento en la economía mundial	1	16.66	3	50	2	33.33				
26	El incremento en la economía del país	1	16.66	4	66.66	1	16.66				
27	El incremento en el volumen transportado	3	50	3	50						
28	La Organización que tenga el puerto	3	50	3	50						

29	La automatización que tenga	3	50	3	50						
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga			4	66.66	2	33.33				

Tabla 26. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	3	60	2	40						
2	Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	1	20	3	60	1	20				
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	2	40	2	40	1	20				
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	1	20	3	60	1	20				
5	Descarga por hora por buque			2	40	3	60				
6	Número de contenedores movilizados al año	2	40	1	20	2	20				
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta			1	20						
8	El nivel de competitividad que tenga	2	40	3	60						
9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)			1	20						
10	Los diseños de estrategias			3	60	2	40				
11	La desregularización			2	40						
12	La Eficiencia Portuaria que	3	60	2	40						

	tenga										
13	Las tarifas por el uso del puerto	2	40	2	40	1	20				
14	Las políticas de privatización	1	20	1	20	1	20				
15	Las políticas públicas del país	1	20	4	80						
16	Los costos del transporte	3	60	1	20	1	20				
17	La frecuencia mensual (o semanal) del servicio (líneas de servicio regular)	2	40	3	60						
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto	2	40	2	40	1	20				
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	1	20	2	40	2	40				
20	La contenerización	3	60	2	40						
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	2	40			1	20				
22	La capacidad para el manejo de volumen	2	40	2	40	1	20				
23	El menor tiempo invertido en las operaciones	2	40	3	60						
24	Las tecnologías de la información	3	60	2	40						
25	El incremento en la economía mundial	1	20	1	20	1	20				
26	El incremento en la economía del país	1	20	1	20	1	20				
27	El incremento en el volumen transportado			2	20						
28	La Organización que tenga el puerto	4	80	1	20						
29	La automatización que tenga	2	40	3	60						
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga	2	20	2	40						

Tabla 27. Opinión de los Marineros Mercantes que además son Expertos Portuarios (03 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	3	100								
2	Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	1	33.33	2	66.66						
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)			3	100						
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores			3	100						
5	Descarga por hora por buque	1	33.33	2	66.66						
6	Número de contenedores movilizados al año	2	66.66	1	33.33						
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta			2	66.66	1	33.33				
8	El nivel de competitividad que tenga			2	66.66	1	33.33				
9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)1	1	33.33	1	33.33					1	33.33
10	Los diseños de estrategias			2	66.66					1	33.33
11	La desregularización	3	100								
12	La Eficiencia Portuaria que tenga	2	66.66	1	33.33						
13	Las tarifas por el uso del puerto	3	100								
14	Las políticas de privatización			2	66.66	1	33.33				
15	Las políticas públicas del país	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
16	Los costos del transporte	3	100								
17	La frecuencia mensual (o	1	33.33	2	66.66						

	semanal) del servicio(líneas de servicio regular)											
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto	2	66.66	1	33.33							
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	2	66.66			1	33.33					
20	La contenerización	3	100									
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	1	33.33	1	33.33	1	33.33					
22	La capacidad para el manejo de volumen			2	66.66	1	33.33					
23	El menor tiempo invertido en las operaciones			2	66.66	1	33.33					
24	Las tecnologías de la información	2	66.66	1	33.33							
25	El incremento en la economía mundial			1	33.33							
26	El incremento en la economía del país			2	66.66							
27	El incremento en el volumen transportado			3	100							
28	La Organización que tenga el puerto	2	66.66	1	33.33							
29	La automatización que tenga	2	66.66	1	33.33							
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga			2	66.66							

Tabla 28. Opinión de los Marineros Mercantes que además son Expertos en Logística (03 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
2	Capacidad de los buques			2	66.66	1	33.33				

	portacontenedores que puede recibir (TEU's)										
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	2	66.66	1	33.33						
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
5	Descarga por hora por buque	1	33.33	2	66.66						
6	Número de contenedores movilizados al año	1	33.33	2	66.66						
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
8	El nivel de competitividad que tenga	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)	1	33.33	2	66.66						
10	Los diseños de estrategias	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
11	La desregularización	2	66.66	1	33.33						
12	La Eficiencia Portuaria que tenga	1	336.33	2	66.66						
13	Las tarifas por el uso del puerto	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
14	Las políticas de privatización	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
15	Las políticas públicas del país	1	33.33	2	66.66						
16	Los costos del transporte	2	66.66	1	33.33						
17	La frecuencia mensual (o semanal) del servicio(líneas de servicio regular)	1	33.33	2	66.66						
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto	1	33.33	2	66.66						
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	1	33.33			2	66.66				
20	La contenerización	2	66.66	1	33.33						
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	2	66.66			1	33.33				
22	La capacidad para el manejo de volumen	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
23	El menor tiempo	1	33.33	2	66.66						

	invertido en las operaciones										
24	Las tecnologías de la información	2	66.66	1	33.33						
25	El incremento en la economía mundial	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
26	El incremento en la economía del país	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
27	El incremento en el volumen transportado	1	33.33	2	66.66						
28	La Organización que tenga el puerto	3	100								
29	La automatización que tenga	2	66.66	1	33.33						
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga	1	33.33	2	66.66						

Tabla 29. Opinión de los Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes)

Nº	Indicadores de Desarrollo Portuario Según fuentes documentales consultadas	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Calado del puerto	2	66,66	1	33,33						
2	Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	1	33.33	1	33.33	1	33.33				
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	1	33.33	1	33.33						
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores			1	33.33	1	33.33				
5	Descarga por hora por buque	1	33.33	2	66.66						
6	Número de contenedores movilizados al año			2	66.66	1	33.33				
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta			2	66.66	1	33.33				
8	El nivel de competitividad que tenga			2	66.66	1	33.33				



9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)			2	66.66							
10	Los diseños de estrategias			1	33.33	1	33.33					
11	La desregularización	1	33.33	2	66.66							
12	La Eficiencia Portuaria que tenga			3	100							
13	Las tarifas por el uso del puerto			2	66.66	1	33.33					
14	Las políticas de privatización			1	33.33	1	33.33					
15	Las políticas públicas del país			2	66.66							
16	Los costos del transporte	1	33.33	1	33.33							
17	La frecuencia mensual (o semanal) del servicio(líneas de servicio regular)			2	66.66							
18	El número de toques de buques (escalas) en el puerto			2	66.66							
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado			1	33.33	1	33.33					
20	La contenerización			2	66.66							
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado	1	33.33	1	33.33							
22	La capacidad para el manejo de volumen	1	33.33									
23	El menor tiempo invertido en las operaciones	1	33.33	2	66.66							
24	Las tecnologías de la información	1	33.33	2	66.66							
25	El incremento en la economía mundial			1	33.33	1	33.33					
26	El incremento en la economía del país			1	33.33	1	33.33					
27	El incremento en el volumen transportado			2	66.66	1	33.33					
28	La Organización que tenga el puerto	3	100									
29	La automatización que tenga	1	33.33	2	66.66							
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga			2	66.66							

La representación de los hallazgos en cuanto a la importancia que los informantes les asignan a los indicadores sugeridos por la investigadora se muestran en la Figura 24.

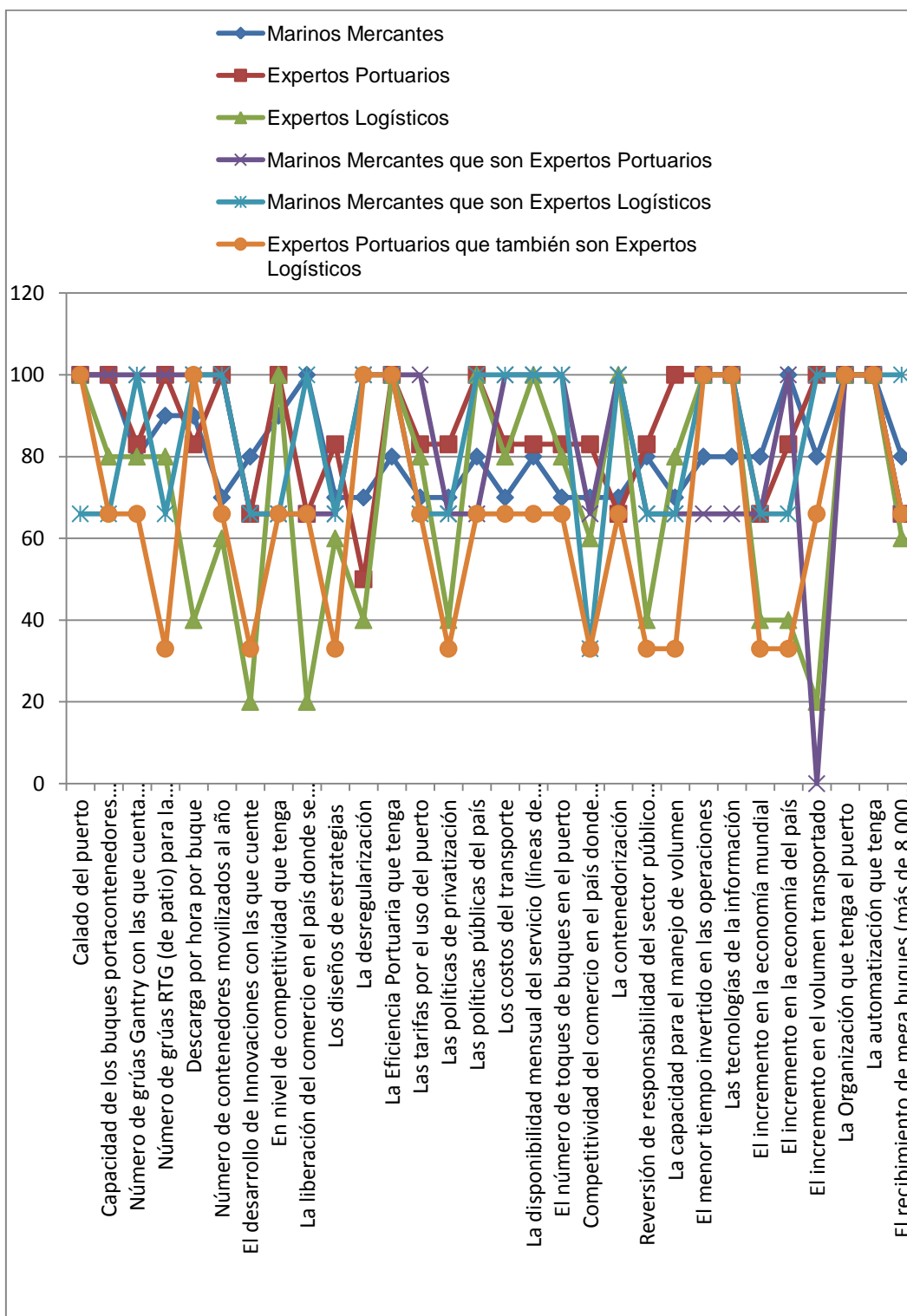


Figura 24. Indicadores de Desarrollo Portuarios extraídos de las fuentes consultadas e importancia que le dan los Expertos encuestados

3.1.2.3. Interpretación de los hallazgos discriminados por tipo de informante: Indicadores sugeridos por la investigadora según las referencias consultadas y según su experiencia para que los informantes opinaran sobre su importancia (estudio de campo).

Según se explicó en el punto 3.1.1.3 en referencia a la variable “Desarrollo Portuario”, la intención de esta parte del estudio fue indagar sobre la importancia que le asignan los expertos a los indicadores del Desarrollo Portuario que la investigadora les sugirió. En este sentido, los resultados, por orden de los que fueron nombrados por mayor porcentaje de cada tipo de informantes como “Indispensables” y “Sumamente Importantes” (agrupados por la autora como “Muy Importantes”), fueron los siguientes:

Los dos indicadores calificados como muy importantes por el 100% de todos los tipos de informantes fueron: a) La organización que tenga el puerto y b) la automatización que tenga, indicadores que la investigadora relaciona con las políticas públicas del país: políticas económicas y planes portuarios maestros, así como los modelos portuarios que se adopten (permitiendo la inversión en equipos y cambios en la organización que logren la eficiencia).

Los otros dos indicadores más mencionados fueron: a) el calado del puerto y b) la eficiencia que tenga el puerto. El primero de ellos mencionado por todos los tipos de informantes calificándolo muy importante en un 100%, con excepción de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, quienes 66% de ellos lo calificaron como muy importante. En el segundo caso, todos los informantes lo calificaron como muy importante en un 100%, excepto los marinos mercantes, quienes 80% de ellos lo calificaron como muy importante. La opinión obtenida de los informantes apoya la idea de la investigadora sobre lo esencial la eficiencia portuaria (acompañado del calado del puerto) como representativos del desarrollo portuario, indicadores que la autora de esta investigación también relaciona con las políticas que afecten la organización e inversión portuaria, dependiendo del modelo de gestión que se adopte y las inversiones que se realicen en los puertos en estructura, infraestructura y equipos, así como la realización y cumplimiento de planes de desarrollo enfocados a la demanda del mercado global.

Continuando el orden de frecuencia en el que los indicadores fueron mencionados por la mayoría del total de la muestra, los más mencionados por todos los tipos de informantes calificándolo en un 100% como muy importante (excepto los marinos mercantes y los marinos mercantes que también son expertos portuarios, que los calificaron como muy importante en un 80% y en un 66% respectivamente) fueron a) el menor tiempo invertido en las operaciones y b) las tecnologías de la información. Al igual que los otros cuatro indicadores mencionados en los

dos párrafos anteriores, estos dos, según la investigadora, dependerán de la inversión con la que cuente el puerto, el modelo de gestión y las políticas públicas que afecten a los puertos, mostrando los informantes, la importancia que tienen estos indicadores dentro del desarrollo portuario y apoyando a las fuentes documentales consultadas.

Cuatro de los seis tipos de informantes (los expertos portuarios, los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que además son expertos logísticos) señalaron en un 100% que los siguientes dos indicadores son muy importantes para el desarrollo portuario:

a) El menor tiempo en las operaciones, el cual se relaciona con lo respondido en un 100% por los cinco tipos de informantes como “eficiencia portuaria” (todos menos los marinos mercantes, quienes 80% lo tomó como muy importante) y el cual la investigadora también relaciona con la organización que tenga el puerto (señalado en un 100% por los seis tipos de informantes como muy importante) y

b) Las tecnologías de la información, indicador que la investigadora de este trabajo relaciona con la automatización que tenga el puerto (señalado en 100% por los seis tipos de informantes) e indicador que la investigadora ubica con un nivel de “muy importante” dentro de la globalización del transporte marítimo, habiendo sido señalado como indicador de esta variable (globalización del transporte marítimo) por más el 87% (en promedio) del total de seis tipos de informantes, pero que al ser mencionado también como indicador del desarrollo portuario, apoya la idea de relacionar a la globalización del transporte marítimo con el desarrollo portuario.

Los indicadores mencionados como muy importantes por la mitad de los tipos de informantes (3 tipos entre un total de seis) se especifican a continuación por tipo de informantes:

a) La capacidad de los buques que puedan recibir los puertos: mencionado como muy importante por el 100% de los marinos mercantes, los expertos portuarios y los marinos mercantes que además son expertos portuarios. Los expertos logísticos (80%) lo calificó como muy importante y, tanto los marinos mercantes que son expertos logísticos como los expertos portuarios que también son expertos logísticos (66%) lo calificaron como muy importante, notándose que en todos los casos, este indicador fue calificado como muy importante por más del 66% de la totalidad de los informantes clave. En adición, es otro indicador que la investigadora relaciona con las inversiones que se le hayan hecho al puerto con base al cumplimiento de planes que respondan a la demanda del mercado.

b) La descarga por hora por buque, señalado como muy importante por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que también son expertos logísticos. También lo calificaron como muy importante el 90% de los marinos mercantes, el 83% de los expertos portuarios y el 40% de los expertos logísticos. Este resultado llama la atención a la investigadora ya que menos de la mitad de los expertos logísticos lo calificó como muy importante, siendo éste un indicador que influye directamente en los tiempos de entrega de la mercancía dentro de la cadena logística de transporte y suministro.

c) El número de contenedores movilizados al año, mencionado por el 100% de los expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los marinos mercantes que también son expertos logísticos. La calificación de muy importante también se la dieron los marinos mercantes (70% de ellos), los expertos logísticos (60% de ellos) y los expertos portuarios que también son expertos logísticos (66% de ellos). Al igual que el indicador “descarga por hora por buque”, este indicador también fue mencionado por más del 60% de la totalidad de los informantes claves, corroborando la veracidad de la respuesta de los informantes, que ambos indicadores (descarga por buque por año y número de contenedores movilizados por año) se plantearon con la idea de buscar coincidencia en las respuestas, siendo éstos dos dependientes entre sí.

d) La desregularización, nombrada como indicador del desarrollo portuario por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Fue calificado como muy importante por el 70% de los marinos mercantes, el 50% de los expertos portuarios y el 40% de los expertos logísticos. Es de notar que sólo en el caso de los expertos logísticos, fue menos de la mitad de ellos quienes lo calificaron como muy importante.

e) Las políticas públicas del país fue considerada como muy importante por el 100% de los expertos portuarios, los expertos logísticos y los marinos mercantes que también son expertos logísticos. En cuanto a los demás tipos de informantes, lo calificaron como muy importante el 80% de los marinos mercantes, y el 66% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Los porcentajes de la muestra que consideran a este indicador como muy importante presenta posiciones encontradas para la investigadora, es decir, algo contradictorias, ya que según la opinión de la misma, las políticas públicas del país serán las que determinen dos de los indicadores señalados por el 100% de los informantes (la organización que tenga el puerto y la automatización), al

igual que otros dos indicadores señalados por todos los tipos de informantes, menos por dos tipos, los cuales son el calado del puerto y la eficiencia portuaria que tenga (la cual dependerá de infraestructura y organización, que a su vez dependerán de las políticas públicas). Por otra parte, la respuesta corrobora la opinión de la muestra ya que la mitad de los tipos de informantes (3 tipos entre los 6 tipos de informantes) lo calificó como muy importante y, también la mitad de los informantes calificó (3 tipos de 6) calificó como muy importante a la desregularización, la cual dependerá de las políticas públicas del país, apoyando la veracidad de la respuesta de los informantes. También es de notar que más del 66% de toda la muestra lo calificó como muy importante.

f) La disponibilidad mensual o semanal del servicio (frecuencia), calificado muy importante por el 100% de los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los marinos mercantes que también son expertos logísticos. En otro nivel de porcentajes lo calificaron muy importante el 80% de los marinos mercantes, el 83% de los expertos portuarios y el 66% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Este es un indicador que la investigadora relaciona con los servicios que ofrezca el puerto e influyan sobre la eficiencia portuaria, ya que los armadores escogerán aquellos puertos que mejores servicios ofrezcan y donde las operaciones sean más eficientes, estando éstos cercanos para la distribución a determinada región, por ejemplo la elección entre los puertos del norte del Mar Caribe (Cartagena, Puerto Cabello o La Guaira, tomando a algunos de los puertos seleccionados para este estudio).

g) La contenerización, calificado muy importante por el 100% de los expertos logísticos, los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los marinos mercantes que también son expertos logísticos. Los otros tres tipos de informantes, más del 66% lo calificó como muy importante, específicamente, 70% de los marinos mercantes y 66% de los expertos portuarios y de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Este es un indicador que según las fuentes documentales es representativo y esencial dentro de la globalización del transporte marítimo y, que al ser tomado por los expertos como también representativo del desarrollo portuario, apoya la idea de la investigadora sobre la elección de los puertos de carga contenerizada para estudiar al desarrollo portuario y al movimiento de carga contenerizada a nivel mundial, así como al tamaño de los buques portacontenedores.

Dos de los informantes claves calificaron en un 100% como muy importante los indicadores que se señalan a continuación, especificándose también, el tipo de informante y su correspondiente porcentaje:

a) El número de grúas Gantry con las que cuente para la carga y descarga de mercancía (grúas de muelle). Es de notar que más del 66% de todos los tipos de informantes lo calificaron como muy importante, y en promedio lo calificaron así, el 84,83. Los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los marinos mercantes que también son expertos logísticos 100%; los expertos portuarios 83%; los marinos mercantes y los expertos logísticos 80% y los expertos portuarios que también son expertos logísticos 66%.

b) El número de grúas RTG de patio para la movilización de contenedores. Como muy importante lo calificaron: 100% de los expertos portuarios y 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios; 90% de los marinos mercantes; 80% de los expertos logísticos; 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y sólo 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Notándose que, en el caso de los expertos portuarios que además son expertos logísticos, fue menos de la mitad quienes lo calificaron como muy importante. En promedio se ubicó como muy importante por el 78% de la totalidad de los tipos de informantes.

c) El nivel de competitividad que tenga el puerto: considerado muy importante por el 100% de los expertos portuarios y el 100% de los expertos logísticos; por el 90% de los marinos mercantes; y por el 66% de los otros tres tipos de informantes (los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y los expertos portuarios que también son expertos logísticos).

d) La liberación del comercio en el país donde se encuentre el puerto (libre tráfico de mercancías): muy importante según el 100% de los marinos mercantes y el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; el 66% tanto de los expertos portuarios, como de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y los expertos portuarios que también son expertos logísticos

e) Los costos del transporte, mencionados como indicadores muy importantes del desarrollo portuario por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y por el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; por el 83% de los expertos portuarios, el 80% de los expertos logísticos; el 70% de los marinos mercantes y por el 66% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. En promedio, 83% de todos los tipos de informantes lo considera como un indicador muy importante y la investigadora lo relaciona, entre otros indicadores, con “la eficiencia que tenga el puerto”, nombrado por el

100% de todos los tipos de informantes, con excepción de los marinos mercantes que fue el (80% de ellos quienes lo consideraron como tal).

f) El número de toques de buques en el puerto: este es un indicador que la investigadora agrupa dentro del indicador “disponibilidad mensual o semanal del servicio (frecuencia)”, sin embargo, fue formulado de otra manera en el cuestionario para corroborar la coincidencia de opinión entre los informantes. En este sentido, la respuestas que coincidieron en porcentaje para ambos indicadores fueron las de los expertos portuarios (83%), los marinos mercantes que también son expertos portuarios, los marinos mercantes que también son expertos logísticos y la de los expertos portuarios que además son expertos logísticos. Difieron en poco porcentaje (disponibilidad mensual o semanal del servicio (frecuencia) versus el número de toques de buques en el puerto), la opinión de los marinos mercantes (80% vs 70%) y la de los expertos logísticos (100% vs 80%).

g) El incremento en la economía del país, calificado como muy importante por el 100% de los marinos mercantes y por el 100% de los de los marinos mercantes que también son expertos portuarios. También lo calificó así el 83% de los expertos portuarios, el 66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos, el 40% de los expertos logísticos y el 33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos. Este indicador fue planteado por la investigadora con la intención de indagar sobre la relación que encuentran los expertos entre la economía de un país y el nivel de desarrollo que tengan los puertos y como resultado se tiene que en promedio de todos los tipos de informantes seleccionados, el 70,3% estima que el incremento en la economía de un país es muy importante para el desarrollo de sus puertos.

h) El incremento en el volumen transportado fue considerado como muy importante para el desarrollo portuario por el 100% de los expertos portuarios y el 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos. Fue considerado muy importante en otros porcentajes por el resto de los informantes (80% de los marinos mercantes; 66% de los expertos portuarios que además son expertos logísticos y 20% de los expertos logísticos). Los marinos mercantes que también son expertos portuarios, no respondieron la pregunta, lo que no se corresponde con lo respondido por ellos sobre la importancia del indicador “número de contenedores movilizados al año” el cual el 100% calificó como muy importante y la investigadora considera que es equivalente a “el incremento en el volumen transportado. En este sentido, la respuesta de otros informante si coincidió en porcentaje para los dos indicadores (la de los expertos portuarios, la de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y la de los expertos portuarios que también son expertos logísticos).

Hubo otros indicadores que también fueron seleccionados como muy importantes por el 100% de uno de los tipos de informantes, tal y como sigue:

a) Las tarifas por el uso del puerto: 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios; 83% de los marinos mercantes; 80% de los expertos portuarios; 70 % de los marinos mercantes y 66% tanto por los marinos mercantes que también son expertos logísticos como por los expertos portuarios que también son expertos logísticos.

b) La capacidad para el manejo de volumen: 100% de los expertos portuarios; 70% de los marinos mercantes; 80% de los expertos logísticos; 66% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y, 33% de los expertos portuarios que además son expertos logísticos.

c) El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga: 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos; 80 % de los marinos mercantes; 66% de los expertos logísticos, de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y de los expertos portuarios que también son expertos logísticos y, 60% de los expertos logísticos

Llama la atención a la investigadora que los indicadores “b” y “c” de este apartado se corresponden con el indicador “capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir” donde el 100% de tres tipos de informantes lo calificaron como muy importante. En el primer caso, en promedio, 85,33% lo consideró muy importante (a “la capacidad de los portacontenedores que pueda recibir”) y, en el segundo caso el 69% lo consideró muy importante (al indicador “capacidad para el manejo de volumen”; no obstante, en ambos casos el resultado, en promedio, es que más del 69% considera muy importante para el desarrollo portuario el volumen que el puerto sea capaz de manejar.

Otros cuatro indicadores, no fueron mencionados por la totalidad de ninguno de los tipos de informantes y son indicadores que la investigadora de este trabajo encuentra relacionados entre sí:

a) El desarrollo de innovaciones con las que cuente el puerto: escogido por un promedio de todos los tipos de informantes de 55%;

b) Los diseños de estrategias; mencionado como importante por una media de todos los tipos de informantes de 63%;

c) Las políticas de privatización: nombrado por una media de 59,66% de todos los tipos de informantes y

d) La reversión de la responsabilidad del sector público al privado: mencionado como muy importante por un promedio de 61,33% de todos los informantes.

Tal y como se observa, más de la mitad de todos los tipos de informantes calificaron como muy importante a los cuatro indicadores mencionados y relacionados entre sí con lo que son las políticas de desarrollo portuario y gestión del puerto.

Los últimos dos indicadores que no fueron calificados como muy importantes por la totalidad de alguno de los tipos de informantes fueron

a) La competitividad del comercio donde esté ubicado el puerto, considerado muy importante por una media de 57,5% de la totalidad de todos los tipos de informantes y

b) El incremento en la economía mundial, calificado como muy importante por el 58,5% de todos los tipos de informantes en promedio.

3.1.2.4. Indicadores sugeridos por los informantes que, según su experiencia en el área, representan al Desarrollo Portuario y el grado de importancia que le asignan.

Tabla 30. Opinión de los Marineros Mercantes (10 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Eficiencia en el manejo de los contenedores	1	10	1	10						
2	Tiempo de permanencia del buque en puerto			1	10						
3	Certificación de Gestión de la Calidad			1	10						
4	Calado del Puerto	2	20	1	10						
5	Automatización de las operaciones			2	20						

6	Plan estratégico de desarrollo	2	20	1	10						
7	Capacitación del recurso humano			5	50						
8	Pilotaje	3	30	1	10						
9	Fluidez de la carga	1	10	1	10						
10	Suficientes equipos	1	10	1	10						
11	Estructura adecuada de los muelles	5	50	1	10	2	20				
12	Agilidad en los procesos	3	30								
13	Interconexión relativa al flujo de la carga	1	10								
14	Agenciamiento	4	40								
15	Servicios portuarios	1	10	1	10						
16	Capacidad de recepción y almacenaje	1	10								
17	Seguridad y protección de los inversionistas	1	10								
18	Facilidades para nacionalizar la mercancía			1	10						
19	Seguros			2	20						
20	Restricciones Legales			1	10						
21	Situación política del país			1	10	1	10				
22	Desarrollo económico (exportaciones)			1	10						
23	Condiciones ambientales de ruta y puerto					1	10				
24	Precio del combustible	4	40								
25	Tarifas Portuarias			3	30	1	10				
26	Competencia y fijación de fletes			1	10						
27	Rutas de Líneas			1	10						

La Figura 25 representa la sugerencia de indicadores de desarrollo portuario por parte de los Marineros Mercantes

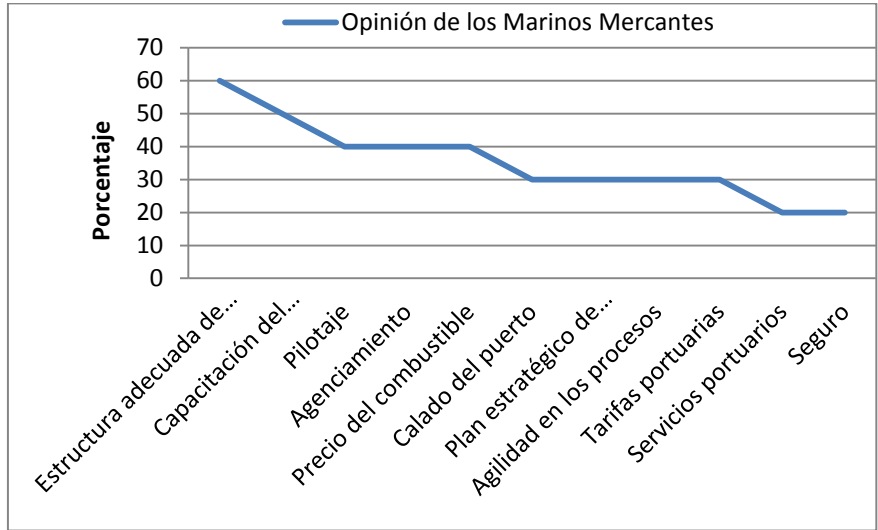


Figura 25. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Marineros Mercantes

La idea que tiene los Expertos Portuarios sobre los indicadores que representan al desarrollo portuario se muestran en la Tabla 31 y en la Figura 26.

Tabla 31. Opinión de los Expertos Portuarios (06 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Costo de la carga según el tipo			2	33.33						
2	Costo del traslado de la carga	1	16.66	1	16.66						
3	Tiempo de entrega de la carga	3	50								
4	Combustible	1	16.66	2	33.33						
5	Repuestos y equipamientos	2	33.33								
6	Preparación del personal	1	16.66	1	16.66						
7	Inspección -	3	50	1	16.66						

	control									
8	Seguridad Portuaria	2	33.33							
9	Políticas portuarias	2	33.33							
10	Necesidad de Seguro			1	16.66					
11	Ruta marítima			1	16.66					
12	Estructura adecuada			1	16.66					

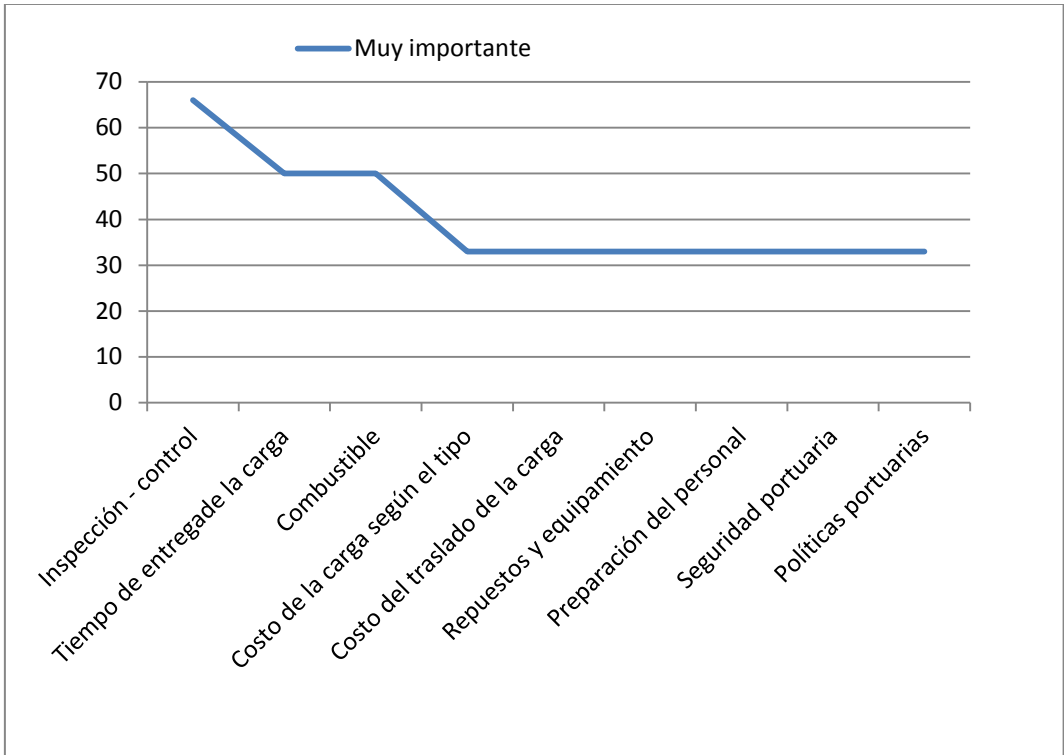


Figura 26. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Portuarios

Los Expertos en Logística consideran a los siguientes indicadores como representativos del desarrollo portuario:

Tabla 32. Opinión de los Expertos en Logística (05 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Dimensiones de	1	20								

	la carga										
2	Tipo de mercancía			2	40						
3	Calidad del servicio	2	40	1	20						
4	Seguridad portuaria	2	40	1	20						
5	Precio del combustible			2	40						
6	Estabilidad Política			2	40						
7	Comportamiento de la economía			1	20						
8	La oferta y la demanda	1	20	1	20						
9	Infraestructura portuaria	1	20	1	20	2	40				
10	Tratados comerciales entre las naciones			1	20	1	20				
11	Tiempo de permanencia en los puertos			1	20						
12	Eficiencia portuaria	1	20	1	20						

La Figura 27 muestra los datos de la Tabla 32 considerando los indicadores más importantes señalados por los Expertos en Logística.

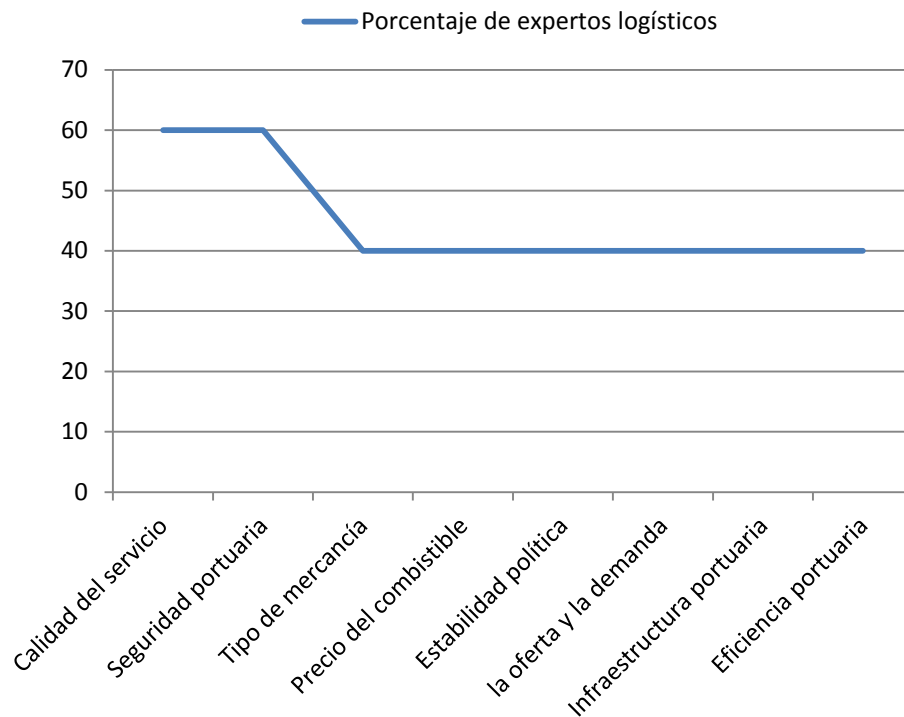


Figura 27. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Logísticos

Los Marineros Mercantes que son también Expertos Portuarios mencionaron los indicadores que se presentan en la Tabla 33 y en la Figura 28

Tabla 33. Opinión de los Marineros Mercantes que son también Expertos Portuarios (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		5		4		3		2		1	
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Capacitación del recurso humano		33.33								
2	Infraestructura portuaria	1	33.33	1	33.33						
3	Combustible			1	33.33						
4	Suministros para la tripulación	1	33.33								
5	Equipamiento	1	33.33								
6	Multinacionalidad de la Tripulación			1	33.33						

7	Automatización de los procesos			1	33.33						
8	Control de la calidad del servicio	1	33.33								
9	Agenciamiento	1	33.33								
10	Rayos x para containers	1	33.33								
11	Pilotaje	1	33.33								

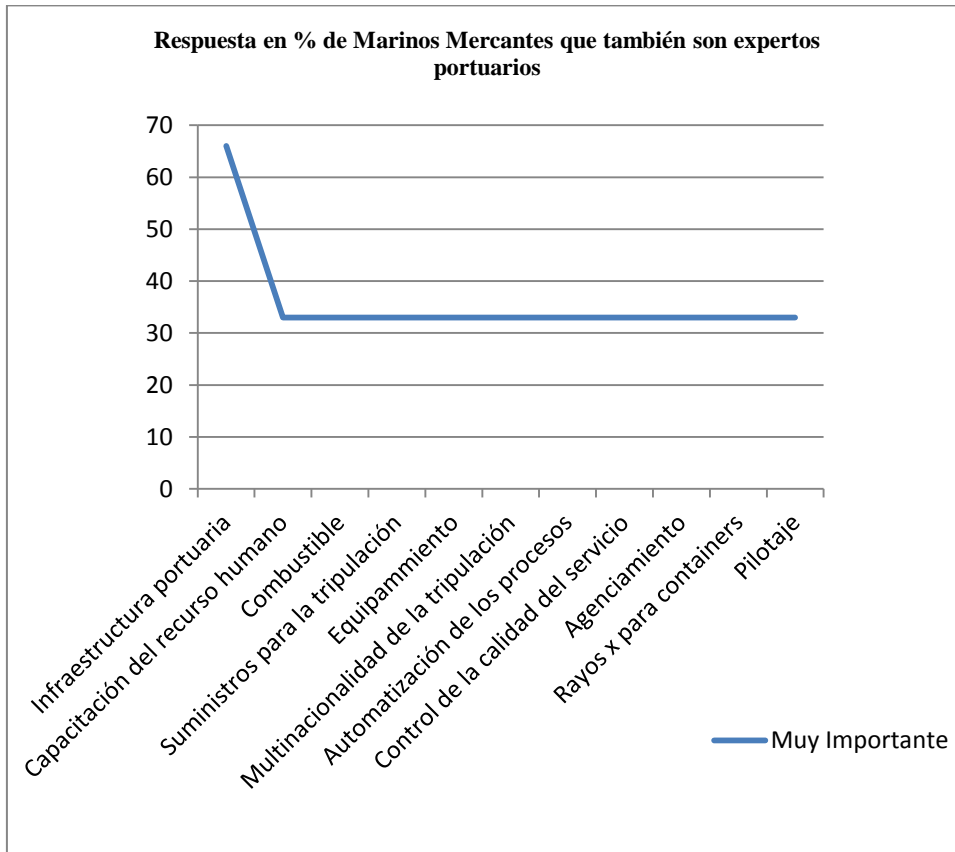


Figura 28. Indicadores de desarrollo Portuario señalados por los Marineros Mercantes que también son Expertos Portuarios

Tabla 34. Opinión de los Marineros Mercantes que también son Expertos Logísticos (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Costos del Combustible	1	33.33	1	33.33						

2	Costos de tasas portuarias y canales	1	33.33		33.33						
3	Agenciamiento	1	33.33	1	33.33						
4	Capacitación de la tripulación	2	66.66								
5	Seguridad Portuaria	1	33.33	1	33.33						
6	Permanencia en el puerto	2	66.66								
7	Conocimiento de las regulaciones legales	1	33.33	2	66.66						
8	Control de calidad	2	66.66	1	33.33						

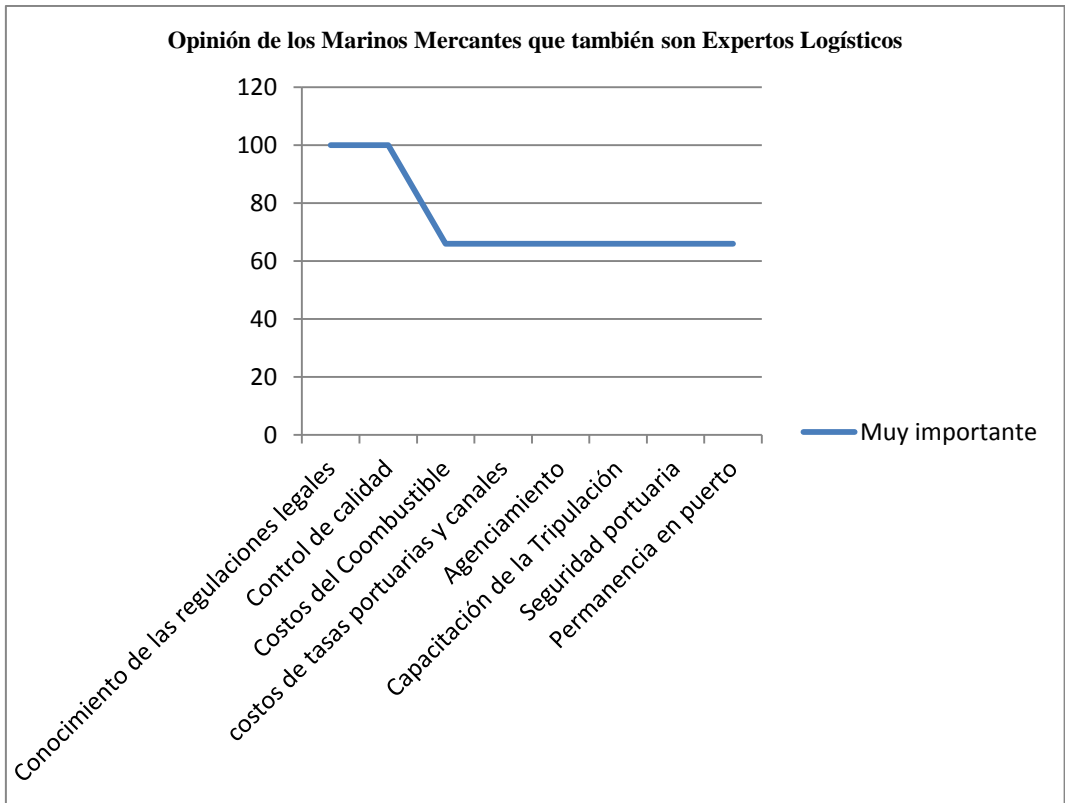


Figura 29. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Marineros Mercantes que también son Expertos Logísticos

Tabla 35. Opinión de los Expertos Portuarios y Expertos Logísticos (03 informantes). Indicadores sugeridos por ellos.

Nº	Indicadores sobre Desarrollo Portuario Sugeridos por los Informantes	Grado de Importancia									
		Indispensable		Sumamente Importante		Medianamente Importante		Poco Importante		No se toma en cuenta	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Costos portuarios			1	33.33						
2	Combustible	3	100								
3	Costos tasas portuarias y canales			1	33.33						
4	Calidad del servicio	1	33.33								
5	Seguros			2	66.66						
6	Seguridad portuaria			1	33.33						
7	Permanencia en el puerto			1	33.33						
8	Infraestructura	1	33.33	2	66.66						
9	Tripulación			1	33.33						
10	Mantenimiento de buques y muelles			2	66.66						

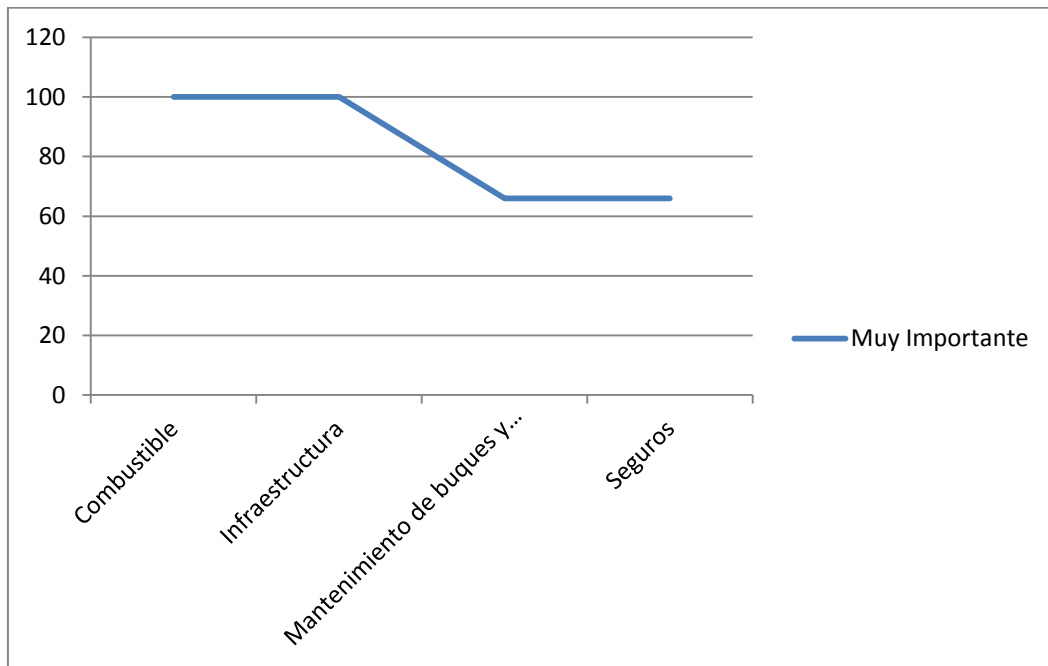


Figura 30. Indicadores de Desarrollo Portuario señalados por los Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos

3.1.2.5. Interpretación de los hallazgos. Indicadores que los expertos sugirieron como muy importantes en la representación del Desarrollo Portuario, discriminado por tipo de informante.

3.1.2.5.1. Marinos Mercantes:

El indicador más mencionado por los marinos mercantes (por el 60%) como representativo del desarrollo portuario fue la “estructura adecuada de los muelles” considerándolo como muy importante y el 20% lo mencionó considerándolo como medianamente importante, lo cual se relaciona con la estructura portuaria y la seguridad portuaria, indicadores que fueron mencionados como representativos de la globalización del transporte marítimo; igualmente, pudiendo esto depender de las inversiones portuarias con las que se cuente.

El segundo indicador más mencionado como muy importante por los marinos mercantes (por el 50%) fue la capacitación del recurso humano, lo que la investigadora de esta tesis relaciona con la capacitación que se le debe dar al personal que se desempeña en tanto en el transporte como en la logística de la carga internacional dependiendo de los avances tecnológicos de acuerdo a las demandas globales. Además, fue mencionado por el 33,33% de los expertos portuarios; el 33,33% de los marinos mercantes que además son expertos portuarios y 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos.

Los indicadores señalados como muy importante en tercer lugar (por el 40%) de estos informantes clave fueron: a) el pilotaje, lo que la autora de esta tesis considera que es algo esencial que debe haber en cada puerto, ya que serán los marinos mercantes locales los que mejor conozcan los canales de navegación de entrada y salida a los puertos y debe ser tomado como una medida de seguridad; el agenciamiento, lo cual la investigadora relaciona con la calidad del servicio que se le ofrezca a los usuarios del puerto, incluyendo dentro de esto, el encargarse del servicio de pilotaje, señalado en el punto “a”, ya que al menos en Venezuela, según la Ley de Comercio Marítimo, son los agentes navieros los encargados de representar al buque y contratar los servicios de pilotaje, lanchaje y remolcadores, entre otros y, c) el precio del combustible, lo cual se presta a doble interpretación porque por una parte se pudiese entender que los expertos consideran que un precio bajo en el combustible incentiva al desarrollo portuario, caso en el cual la investigadora en particular no lo consideraría como un indicador del desarrollo portuario basándose en el caso venezolano y el caso del puerto de Long Island en la costa Oeste de Norte América, donde en el primer caso los puertos cuentan con un bajo desarrollo teniendo el costo de combustible más bajo para los buques de bandera nacional, siendo el mismo financiado por el Estado, y en el segundo caso, el puerto es uno de los más

desarrollados y el precio del combustible es el que se cotiza a nivel internacional, el cual es notablemente más alto que el precio en los puertos venezolanos, no relacionándose así el bajo precio con el desarrollo portuario; por otra parte, está el caso de la interpretación de que los marinos mercantes consideren que un alto costo del combustible, pudiese contribuir al desarrollo portuario, con lo cual la investigadora estaría de acuerdo si por ese pago de combustible se tomara un porcentaje para invertirlo en los puertos, lo cual no sucede en la realidad con este costo, más sí con el costo de las tarifas portuarias.

En cuarto lugar, los marinos mercantes (el 30% de ellos) escogió como muy importante los siguientes indicadores: a) el calado del puerto; b) el plan estratégico de desarrollo; c) la agilidad en los procesos y d) las tarifas portuarias. Indicadores todos que la investigadora relaciona con las políticas públicas (económicas y de desarrollo de los países) y los modelos de gestión portuaria donde se permita la inversión privada o los estados designen grandes cantidades de dinero para las inversiones y portuarias y el diseño y cumplimiento de planes estratégicos de desarrollo portuario acordes con las demandas del mercado global y regional.

En quinto lugar fueron mencionados como indicadores muy importantes (por el 20% de estos informantes): a) “la eficiencia en el manejo de los contenedores”, la cual dependerá de la estructura e infraestructura del puerto y las inversiones con las que cuente el mismo, además de la capacitación del recurso humano (mencionado por el 50% de los marinos mercantes) y el agenciamiento (mencionado por el 40% de estos mismos informantes); b) la automatización de las operaciones, lo que la investigadora relaciona con las inversiones portuarias (el plan estratégico de desarrollo que mencionó el 30% de estos informantes, al igual que la agilidad en los procesos) y con las tarifas portuarias (30% de los informantes marinos mercantes), ya que se considera que un ahorro en costos por menor mano de obra y menores riesgos laborales, implicaría una reducción en las tarifas portuarias. Los otros indicadores señalados por el 20% de los marinos mercantes, según la investigadora, se encuentran relacionados y son: c) fluidez de la carga; d) suficientes equipos; e) servicios portuarios y f) seguros; dependiendo todos del nivel de inversión con que cuenten los puertos, los planes de desarrollo y el riesgo involucrado por utilizar equipos modernos u obsoletos, lo cual influirá sobre los costos de los seguros.

En último lugar, fueron mencionados por la menor cantidad de marinos mercantes (sólo el 10%) los indicadores: a) tiempo de permanencia del buque en el puerto, lo cual no se corresponde con la respuesta del 30% de estos informantes que consideran como indicador de desarrollo portuario la agilidad en los procesos, que afecta directamente la permanencia del buque en el puerto; b) certificación de gestión de la calidad; c) interconexión relativa al flujo de la carga; d)

capacidad de recepción y almacenaje; e) seguridad y protección de los inversionistas; f) facilidades para la nacionalización de la mercancía; g) restricciones legales; h) situación política del país; i) desarrollo económico (exportaciones); j) competencia y fijación de fletes y k) rutas de líneas.

3.1.2.5.2. Expertos Portuarios:

El indicador seleccionado por el 60% de los expertos portuarios como muy importante dentro del desarrollo portuario fue “inspección y control”, sin especificar si a mayor control mayor desarrollo o viceversa, siendo éste un indicador que la investigadora relacionaría más con la globalización del transporte marítimo por las exigencias legales internacionales en cuanto a los controles por la seguridad de los puertos.

Los dos indicadores seleccionados por el 50% de los expertos portuarios, como muy importantes en el desarrollo portuario fueron a) el tiempo de entrega de la carga, relacionado con el indicador “agilidad en los procesos” mencionado por el 30% de los marinos mercantes y b) el combustible, no mencionando si consideran que a mayor costo del combustible mayor desarrollo o viceversa como tampoco lo especificaron los marinos mercantes al señalar al combustible como indicador del desarrollo portuario.

El 33% de los expertos portuarios tomó como indicador muy importante del desarrollo portuario: a) el costo de la carga según el tipo; b) el costo del traslado de la carga; los cuales dependerán de otros costos fijos y variables tanto por los cobrados por el puerto como por el transporte y el seguro; c) los repuestos y equipamiento, que pueden ser relacionados con los indicadores señalados por los marinos mercantes como “plan estratégico de desarrollo (30%)”, “agilidad en los procesos” (30%); “fluidez de la carga” (20%) y “suficientes equipos” (20%); d) preparación del personal, el cual el 50% de los marinos mercantes consideró como muy importante e influirá sobre otros indicadores como por ejemplo, la agilidad en los procesos (mencionado por 30% de los marinos mercantes); e) seguridad portuaria, que igualmente influirá sobre otros indicadores como por ejemplo las tarifas portuarias (mencionadas por el 30% de los marinos mercantes); f) las políticas portuarias, pudiéndose vincular con los indicadores mencionados por los marinos mercantes como “plan estratégico de desarrollo” (30%) y servicios portuarios (20%).

Por último, como indicadores muy importantes fueron nombrados por el 16% de la muestra de expertos portuarios: a) la necesidad de seguro; b) la ruta marítima, coincidiendo con lo mencionado por la minoría de los marinos mercantes (el 10%) como “rutas de líneas” y c)

estructura adecuada, pudiendo relacionarse con el indicador “calado del puerto” (30% de los marinos mercantes), suficientes equipos (20% de los marinos mercantes), y con estructura adecuada de los muelles (60% de los marinos mercantes).

3.1.2.5.3. Expertos Logísticos:

El 60% de los expertos logísticos señalaron como indicadores muy importantes del desarrollo portuario: a) la calidad del servicio, dentro del cual la investigadora ubica a diversos indicadores mencionados por los marinos mercantes como por ejemplo, “la estructura adecuada de los muelles” (60%), “la capacitación del recurso humano” (50%), el “agenciamiento” (40%) o la “agilidad en los procesos” (30%) y con algunos mencionados por los expertos portuarios como por ejemplo el “tiempo de entrega de la carga” (50%) o la “preparación del personal (33,33%) y b) la seguridad portuaria, indicada también por el 33,33% de los marinos mercantes.

El 40% de los expertos logísticos mencionaron 6 indicadores del desarrollo portuario como muy importante, calificando a uno de ellos, además, como medianamente importante según se indica a continuación: a) el tipo de mercancía, lo cual la investigadora descarta por ser poco específico en cuanto a cómo el tipo de mercancía influye en el desarrollo portuario y por no estar entre los indicadores de las fuentes consultadas; b) el precio del combustible, indicador que al igual que el 40% de los marinos mercantes y el 50% de los expertos logísticos mencionan sin detallar si consideran que un precio alto significa mayor desarrollo portuario, viceversa o la combinación del alto precio, menor desarrollo o bajo precio, mayor desarrollo; c) estabilidad política, que coincide con el 10% de los expertos portuarios que mencionaron “situación del país” como un indicador muy importante y otro 10% lo mencionó como medianamente importante; d) la oferta y la demanda, lo cual parece lógico a la investigadora que el desarrollo portuario sea acorde a los requerimientos del mercado y no habiendo sido esto mencionado ni por los marinos mercante ni por los expertos portuarios; e) la infraestructura portuaria, considerada muy importante por el 40% de estos informantes y como medianamente importante por el 20%, no habiendo sido mencionada de forma específica por los marinos mercantes ni por los expertos portuarios, pero pudiendo relacionarse con la “eficiencia en el manejo de contenedores” indicada por 20% de los marinos mercantes y f) la eficiencia portuaria, relacionándose también este indicador con el anterior.

La minoría de los expertos logísticos (20%) mencionaron como indicadores muy importantes del desarrollo portuario: a) las dimensiones de la carga; b) el comportamiento de la economía, el cual la investigadora vincula con el indicador “desarrollo económico (exportaciones)” señalado por el 10% de los marinos mercantes; c) los tratados comerciales entre las naciones,

mencionado como muy importante por el 20% y como medianamente importante por otro 20% y, lo que la investigadora estima que toman en cuenta por influir en los volúmenes de importación y exportación vía marítima, los costos finales de los productos, las exoneraciones de tasas y aranceles o las inversiones portuarias y además vincula con el indicador anterior “comportamiento de la economía” y d) el tiempo de permanencia en los puertos indicado por el 10% de los marinos mercantes y pudiendo vincularse al indicador “tiempo de entrega de la carga” señalado por 50% de los expertos portuarios.

3.1.2.5.4. Marinos Mercantes que también son Expertos Portuarios:

El principal indicador de desarrollo portuario mencionado por los marinos mercantes que también son expertos logísticos (66% de ellos), fue la infraestructura portuaria, lo cual se puede vincular con la respuesta de los marinos mercantes (30%) que mencionaron al “plan estratégico de desarrollo” como indicador, con las respuestas de los expertos portuarios (33%) que señaló como indicador a “las políticas portuarias” y a la “estructura adecuada” (16%), además, con la respuesta de los expertos logísticos, quienes mencionaron a la “infraestructura portuaria” como muy importante (el 40%) y como medianamente importante (otro 40%).

Los demás indicadores de desarrollo portuario fueron todos mencionados por el 33,33% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y estos fueron: a) la capacitación del recurso humano, mencionado por los marinos mercantes (50%) y por los expertos portuarios (33,33%) como “preparación del personal”; b) el combustible, que como en las demás respuesta no especificaron de qué manera consideran que el combustible influye en el desarrollo portuario y siendo éste un indicador que fue mencionado por los marinos mercantes 40% como “precio del combustible”, por los expertos portuarios (50%) y por los expertos logísticos (40%) también como “precio del combustible”; c) suministros para la tripulación, el cual es nombrado como indicador de desarrollo portuario por primera vez y curiosamente, no fue mencionado por los marinos mercantes ni por los expertos portuarios, sino por los que se desempeñan en ambas funciones; d) equipamiento, pudiendo éste entenderse como los equipos para manipulación de la carga y atención del buque y, pudiendo éste unirse al indicador “infraestructura portuaria”; e) multinacionalidad de la tripulación, indicador que la investigadora de este trabajo califica más como representativo de la globalización del transporte marítimo, habiendo sido éste señalado por los expertos encuestados como tal (20% de los marinos mercantes, 16,66% de los expertos portuarios, 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos, 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos); f) automatización de los procesos, mencionado por el 20%

de los marinos mercantes como “automatización de las operaciones” y el cual la investigadora relaciona con los equipos e infraestructura, además de con las políticas portuarias y planes de desarrollo; g) control de la calidad del servicio, el cual se puede vincular con la respuesta de los marinos mercantes (10%) que nombraron como indicador a “la certificación de la gestión de la calidad”, con la respuesta de los expertos portuarios (66,66%) que señalaron a “inspección y control” o con la respuesta de los expertos logísticos (60%) quienes indicaron que la “calidad del servicio” es muy importante dentro del desarrollo portuario; h) el agenciamiento, mencionado por 40% de los marinos mercantes; i) la existencia de rayos x para la inspección de los contenedores, el cual la investigadora ubica dentro del indicador “equipos” y j) pilotaje, mencionado por el 40% de los marinos mercantes.

3.1.2.5.5. Marinos Mercantes que también son Expertos Logísticos:

El 100% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos consideran como indicadores muy importantes del desarrollo portuario los siguientes: a) el conocimiento de las regulaciones legales, lo cual la investigadora relaciona más con la globalización, habiendo sido además calificado dentro de la globalización del transporte marítimo por 33,33% de los expertos portuarios, por el 40% de los expertos logísticos como “regulación naviera”, el 100% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios y mencionado como “estandarización de las normativas legales” y 66,66% de los marinos mercantes que son expertos logísticos nombrando “políticas internacionales navieras” y b) el control de la calidad.

Los indicadores mencionados por el 66,66% de estos informantes fueron: a) costos del combustible ya mencionado (por: 40% de los marinos mercantes, 50% de los expertos portuarios, 40% de los expertos logísticos, y 33,33% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios); b) costos de tasas portuarias y canales, mencionado por el 30% de los marinos mercantes como “tarifas portuarias”; c) agenciamiento nombrado por el 40% de los marinos mercantes y el 33,33% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios, d) capacitación de la tripulación, mencionado por el 50% de los marinos mercantes como “capacitación del recurso humano”, el 33,33% de los expertos portuarios como “preparación del personal” y 33,33% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios como “capacitación del recurso humano”; e) seguridad portuaria, mencionada por el 33,33% de los expertos portuarios y el 60% de los expertos logísticos y f) permanencia en el puerto, lo cual la investigadora relaciona con una serie de indicadores como por ejemplo equipamiento, infraestructura, agenciamiento, estructura de los muelles, eficiencia en el manejo de contenedores o agilidad en los procesos, entre otros y, fue mencionado como indicador por el

10% de los marinos mercantes como “ tiempo de permanencia del buque en el puerto” y 20% de los expertos logísticos como “tiempo de permanencia en los puertos”.

3.1.2.5.6. Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos:

Los dos indicadores de desarrollo portuario nombrados por el 100% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos y considerados como muy importantes fueron: a) el combustible, mencionado por todos los tipo de informantes (40% de los marinos mercantes “precio de combustible, 50% de los expertos portuarios “combustible”, 40% de los expertos logísticos “precio del combustible”, marinos mercantes que también son expertos portuarios “combustible” y marinos mercantes que son expertos logísticos “costos del combustible”) y b) infraestructura, el cual se puede vincular a lo señalado por los marinos mercantes (20%) como “suficientes equipos”, a lo señalado por los expertos portuarios como “estructura adecuada” y mencionado como tal (infraestructura portuaria) por el 80% de los expertos logísticos (40% como muy importante y otro 40% como medianamente importante) y por el 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos.

El 66% de estos informantes mencionaron un indicador que no fue señalado por otros expertos como representativo del desarrollo portuario: el mantenimiento de buques y muelles, sin embargo, la investigadora lo vincula con lo respondido por los marinos mercantes (60%) como “estructura adecuada de muelles” y lo considera importante como representativo del desarrollo portuario relacionándolo con el indicador “seguridad” (mencionado por 33,33% de los expertos portuarios, 60% de los expertos logísticos y por 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos. También el 66% mencionó como indicador “seguros”, sin especificar si se referían a seguros para el personal del puerto, a la carga, al buque o a las inversiones/inversionistas, razón por la cual la investigadora lo descarta.

Los otros 6 indicadores de desarrollo portuario mencionados por el 33,33% de los expertos portuarios que también son expertos logísticos fueron: a) costos portuarios; b) costos, tasas portuarias y canales, dos indicadores (a y b) que la investigadora relaciona con “tarifas portuarias”, mencionado por el 33,33% de los marinos mercantes y nombrado como “costos, tasas portuarias y canales” por los marinos mercantes que también son expertos logísticos; c) calidad del servicio, mencionado por el 60% de los expertos logísticos y el 33,33% de los marinos mercantes que también son expertos portuarios como “control de la calidad del servicio”, además, por el 100% de los marinos mercantes que son expertos logísticos como “control de calidad”; d) seguridad portuaria, señalado por 33,33% de los expertos portuarios, 60% de los expertos logísticos y 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos

logísticos; e) permanencia en puerto, también considerado como indicador por el 10% de los marinos mercantes, el 50% de los expertos portuarios (tomándolo la investigadora como el indicador “tiempo de entrega de la carga”), 20% de los expertos logísticos y 66,66% de los marinos mercantes que también son expertos logísticos y f) tripulación, sin especificar a qué se referían con “tripulación, razón por la cual la investigadora lo descarta como indicador por parte de este tipo de informante.

3.1.3. Contraste del Estudio de Campo por Variable e Informantes.

Primero se presentan los indicadores que la investigadora obtuvo de fuentes documentales y le sugirió a los informantes como representativos de cada variable para que éstos los calificaran como tal en importancia, escogiendo para mencionar a aquellos que fueron calificados por más del 80% de los expertos como “Indispensables” y “Sumamente Importantes”, agrupados por la investigadora como “Muy Importantes”.

Luego se presentan los indicadores que fueron señalados por cada uno de los seis tipos de informantes y el porcentaje de ellos que lo calificó como muy importante, calculando el promedio de todos los tipos de informantes que lo mencionaron y lo consideran muy importante.

3.1.3.1. Contraste de la importancia asignada por tipo de informante a los indicadores sugeridos por la investigadora

En la Tabla 36 se presentan los indicadores que la investigadora le sugirió a los informantes como representativos de cada variable y que fueron calificados como muy importantes por más del 80% de cada tipo de informante; además, se presentan por el orden en el que un mayor porcentaje de cada tipo de informante lo consideró muy importante.

El orden en el que se agrupa a los indicadores es el siguiente: dentro del número 1 fueron ubicados los indicadores considerados muy importantes por el 100% de cada tipo de informante; en el número 2 se ubicaron a los indicadores calificados como muy importantes por un 90% y en el número 3 se ubicaron a los indicadores considerados como muy importantes por entre el 80% y el 89% de cada tipo de informante.

Tabla 36. Contraste del Estudio de Campo por variable e informantes. Indicadores extraídos de fuentes documentales y sugeridos por la investigadora.

Variables Informantes	Globalización del Transporte Marítimo	Desarrollo Portuario
1. Marineros Mercantes	<p>1) Disminución en los costos del transporte</p> <p>2) Cambios tecnológicos en los buques, cambios tecnológicos en los puertos, tripulación multinacional, nuevas tecnologías en los puertos, alianzas de líneas navieras, crecimiento del comercio internacional.</p> <p>3) El comercio internacional, la disminución en los costos de las comunicaciones, las comunicaciones electrónicas y el surgimiento de tecnologías de la información.</p>	<p>1) Calado del puerto, capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir (en TEU's), la liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías), el incremento en la economía del país, la organización que tenga el puerto y la automatización que tenga.</p> <p>2) Número de grúas RTG de patio, descarga por hora por buque y el nivel de competitividad que tenga el puerto.</p> <p>3) Número de grúas Gantry con las que cuente el puerto para la carga y descarga de la mercancía (grúas de muelle), el desarrollo de las innovaciones con las que cuente, la eficiencia portuaria, las políticas públicas del país, la disponibilidad mensual o semanal (frecuencia) del servicio, reversión de la responsabilidad del sector público al privado, el menor tiempo invertido en las operaciones, las tecnologías de la información, el incremento en la economía mundial, el incremento en el volumen transportado y el recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300m de eslora y 46m de manga.</p>
2. Expertos Portuarios	<p>1) Los cambios tecnológicos en los puertos, los cambios tecnológicos en los buques y las nuevas tecnologías en los puertos y el surgimiento de industrias de tecnología de la información.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) Tripulación multinacional, alianzas de líneas navieras, crecimiento del comercio internacional, introducción de especies que viajan en el casco del buque, aprovechamiento de la energía para la propulsión de buques, el comercio internacional, presencia de operadores portuarios extranjeros, comunicaciones electrónicas, impacto ambiental asociado al transporte de mercancías, inversión directa extranjera, acuerdos territoriales translimítrofes, inversiones extranjeras en los puertos, La cadena global del transporte, un nivel substancial de contenerización y formación de bloques de países</p>	<p>1) Calado del puerto, capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir (en TEU's), número de grúas RTG de patio, número de contenedores movilizados al año, el nivel de competitividad que tenga, la eficiencia portuaria que tenga, las políticas públicas del país, la capacidad para el manejo de volumen, el menor tiempo invertido en las operaciones, las tecnologías de la información, el incremento en el volumen transportado, la organización que tenga el puerto, y la automatización que tenga.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) Número de grúas Gantry con las que cuente el puerto para la carga y descarga de la mercancía (grúas de muelle), descarga por hora por buque, los diseños de estrategias, las tarifas por el uso del puerto, las políticas de privatización, los costos del transporte, la disponibilidad mensual o semanal (frecuencia) del servicio, el número de toques de buques en el puerto, competitividad del comercio en el país</p>

		donde esté ubicado, reversión de responsabilidad del sector público al privado y el incremento en la economía del país.
3. Expertos Logísticos	<p>1) Cambios tecnológicos en los puertos, disminución en los costos del transporte, nuevas tecnologías en los puertos, el comercio internacional y liberalización del comercio.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) Cambios tecnológicos en los buques, impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías, inversión directa extranjera, estrategia de algunos países basándose en las exportaciones, un nivel substancial de contenerización, la formación de bloques de países y regulaciones para el movimiento internacional de mercancías.</p>	<p>1) El calado del puerto, el nivel de competitividad que tenga, la eficiencia portuaria que tenga, las políticas públicas del país, la disponibilidad mensual o semanal (frecuencia) del servicio, la contenerización, el menor tiempo invertido en las operaciones, las tecnologías de la información, la organización que tenga el puerto y la automatización que tenga.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) La capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir (TEU'S), el número de grúas Gantry con las que cuente el puerto para la carga y descarga de la mercancía (grúas de muelle), número de grúas RTG de patio para la movilización de contenedores, las tarifas por el uso del puerto, los costos del transporte, el número de toques de buques en el puerto y la capacidad para el manejo de volumen</p>
4. Marinos Mercantes y Expertos Portuarios	<p>1) Todos los indicadores excepto "introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque" y "amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques" que sólo fueron mencionados por el 60%.</p>	<p>1) Calado del puerto, capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir (en TEU's), número de grúas Gantry con las que cuente el puerto para la carga y descarga de la mercancía (grúas de muelle), número de grúas RTG de patio, descarga por hora por buque, número de contenedores movilizados al año, la desregularización, la eficiencia portuaria que tenga, las tarifas por el uso del puerto, los costos del transporte, la disponibilidad mensual o semanal (frecuencia) del servicio, el número de toques de buques en el puerto, la contenerización, el incremento en la economía del país, la organización que tenga el puerto, y la automatización que tenga.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) Ninguno</p>
5. Marinos Mercantes y Expertos Logísticos	<p>1) Cambios tecnológicos en los buques, cambios tecnológicos en los puertos, disminución en los costos del transporte, nuevas tecnologías en los puertos, crecimiento del comercio internacional, aprovechamiento de energía para la propulsión de los buques, el comercio internacional, comunicaciones electrónicas, impacto ambiental asociado al movimiento de</p>	<p>1) El número de grúas Gantry con las que cuente el puerto para la carga y descarga de la mercancía (grúas de muelle), descarga por hora por buque, número de contenedores movilizados al año, la liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tránsito de mercancías), la desregularización, la eficiencia portuaria que tenga, las políticas públicas del país, los costos</p>

	<p>mercancías, La cadena global del transporte, un nivel substancial de contenerización, la formación de bloques de países y regulaciones para el movimiento internacional de mercancías.</p> <p>2) ninguno</p> <p>3) ninguno</p>	<p>del transporte, la disponibilidad mensual del servicio, el número de toques de buques en el puerto, la contenerización, el menor tiempo invertido en las operaciones, las tecnologías de la información, el incremento en el volumen transportado, la organización que tenga el puerto, la automatización que tenga y el recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300m de eslora y 46m de manga.</p> <p>2) Ninguno</p> <p>3) Ninguno</p>
6. Expertos Portuarios y Expertos Logísticos	<p>1) cambios tecnológicos en los buques, cambios tecnológicos en los puertos, tripulación multinacional, disminución en los costos del transporte, nuevas tecnologías en los puertos, alianzas de líneas navieras, disminución en los costos de las comunicaciones, comunicaciones electrónicas, surgimiento de industrias de tecnologías de la información, impacto ambiental asociado al transporte de mercancías, acuerdos territoriales translímites, liberalización del comercio, inversiones extranjeras en los puertos y formación de bloques de países.</p>	<p>1) El calado del puerto, la descarga por hora por buque, la desregularización, la eficiencia portuaria que tenga, el menor tiempo invertido en las operaciones, las tecnologías de la información, la organización que tenga el puerto y la automatización que tenga</p>

3.1.3.2. Contraste de los indicadores de cada variable mencionados por los expertos y ordenados por el mayor porcentaje de informantes de cada tipo que los nombraron.

En la Tabla 37 se presentan los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo y del Desarrollo Portuario señalados por cada tipo de informante y el porcentaje que lo señaló como tal.

Tabla 37. Contraste del Estudio de Campo por variable e informantes. Indicadores mencionados por los Expertos

VARIABLES INFORMANTES	Globalización del Transporte Marítimo	Desarrollo Portuario
1. Marinos Mercantes	<p>1) Acuerdos y alianzas/ Convenios internacionales: (50%)</p> <p>2) Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para cargas y buques; Seguridad Portuaria: (40%)</p> <p>3) Banderas de conveniencia; Plan estratégico de desarrollo / políticas públicas; Situación económica y política de los países aliados; Competitividad</p>	<p>1) Estructura adecuada: 60% y Capacitación del recurso humano: 50%</p> <p>2) Precio del combustible; Agenciamiento; Pilotaje: (40%)</p> <p>3) Precios de tarifas y tasas portuarias; Plan estratégico de desarrollo / políticas portuarias; Calado del puerto; Agilidad en los procesos: (30%)</p> <p>4) Suficientes equipos e infraestructura; Servicios portuarios/repuestos y</p>

	<p>comercial: (30%)</p> <p>4) Tripulación Multinacional; Desarrollo portuario/modernización de los puertos; Desarrollo naviero; impacto ambiental: (20%).</p>	<p>equipamiento/suministros para tripulación; Fluidez de la carga/tiempo de entrega de la carga/ eficiencia portuaria; Seguros; Automatización de las operaciones y los procesos; Eficiencia en el manejo de los contenedores: (20%)</p>
2. Expertos Portuarios	<p>1) Acuerdos y alianzas/ Convenios internacionales; Costos del servicio: (83%).</p> <p>2) Seguridad portuaria: (66%) y Inspecciones y control (50%) ;</p> <p>3) Regulación legal/regulación naviera; Banderas de conveniencia; Calidad del servicio; Plan estratégico de desarrollo/políticas públicas; Políticas portuarias: (33%)</p> <p>4) Tripulación multinacional; Agencias navieras: (16%)</p>	<p>1) Inspección/control: (66%)</p> <p>2) Fluidez de la carga/tiempo de entrega de la carga/ eficiencia portuaria; Precio del combustible: (50%).</p> <p>3) Servicios portuarios/ repuestos y equipamiento/ suministros para la tripulación; Capacitación del recurso humano; Seguridad portuaria; Plan estratégico de desarrollo/políticas portuarias; costo de la carga según el tipo; Costo del traslado de la carga: (33%)</p>
3. Expertos Logísticos	<p>1) Seguridad portuaria; Calidad del servicio; Combustible: (80%)</p> <p>2) Acuerdos y alianzas/ Convenios internacionales; Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para cargas y buques; Avances tecnológicos/ equipos; Comercio internacional: (60%).</p> <p>3) Regulación legal/ regulación naviera; Costos del servicio: (40%).</p>	<p>1) Ninguno</p> <p>2) Certificación de la gestión de la calidad; Seguridad portuaria; Comportamiento de la economía (oferta y demanda): (60%).</p> <p>3) Precio del combustible; Suficientes equipos e infraestructura portuaria; Fluidez de la carga/tiempo de entrega de la carga/ eficiencia portuaria; Situación política del país/ estabilidad política; Tipo de mercancía: (40%)</p>
4. Marinos Mercantes que también son Expertos Portuarios	<p>1) Acuerdos y alianzas/ Convenios internacionales; Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para cargas y buques; Regulación legal/regulación naviera; banderas de conveniencia: (100%)</p> <p>2) Tripulación multinacional; Documentación electrónica/ tecnología comunicacional; estandarización de equipos de carga y descarga: (66%).</p> <p>3) Idioma del negocio: (33%).</p>	<p>1) Ninguno</p> <p>2) Suficientes equipos e infraestructura portuaria; Servicios portuarios/ repuestos y equipamiento/ suministros para la tripulación: (66%).</p> <p>3) Precio del combustible; Certificación de la gestión de la calidad; Capacitación del recurso humano; Agenciamiento; Pilotaje; Multinacionalidad de la tripulación; Automatización de de las operaciones y de los procesos; Rayos X para contenedores: (33%).</p>
5. Marinos Mercantes que también son Expertos Logísticos	<p>1) Acuerdos y alianzas/ Convenios internacionales; Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para cargas y buques; Desarrollo Portuario / modernización de los puertos: (100%)</p> <p>2) Seguridad portuaria; Regulación legal/ regulación naviera; Tripulación multinacional; Avances tecnológicos/ equipos; Documentación electrónica/ tecnología comunicacional; Control y</p>	<p>1) Precio del combustible; Suficientes equipos e infraestructura portuaria: (100%).</p> <p>2) Servicios portuarios/ repuestos y equipamiento/ suministros para la tripulación; seguros: (66%).</p> <p>3) Certificación de la gestión de la calidad; Capacitación del recurso humano; Tiempo de permanencia del buque en el puesto; Precios de tarifas y tasas portuarias;</p>

	seguimiento: (66%). 3) Tiempo de viaje: (33%)	
6. Expertos Portuarios y Expertos Logísticos	1) Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para cargas y buques; Seguridad portuaria; Tripulación multinacional: (100%) 2) Regulación legal/ regulación naviera; Avances tecnológicos/ equipos; Comercio internacional: (66%).	1) Precio del combustible; Suficientes equipos/ infraestructura: (100%). 2) Servicios portuarios/ repuestos y equipamiento/ suministros para la tripulación; Seguros: (66%). 3) Certificación de la gestión de la calidad; Tiempo de permanencia del buque en el puerto; Precios de tarifas y tasas portuarias: (33%)

3.1.4. Indicadores de cada variable presentados en tablas por tipo de informante y promedio de expertos que los consideró muy importantes.

3.1.4.1. Indicadores de la variable Globalización del Transporte Marítimo

Las siglas en las Tabla 40 y Tabla 41 significan: MM: Marinos Mercantes; EP: Expertos Portuarios; EL: Expertos Logísticos; MM y EP: Marinos Mercantes que también son Expertos Portuarios; MM y EL: Marinos Mercantes que también son Expertos Logísticos; EP y EL: Expertos Portuarios que también son Expertos Logísticos.

En la Tabla 38 se especifica el resumen de los indicadores de las fuentes documentales y sugeridos por la investigadora para que los expertos los calificaran según la importancia que éstos le asignan dentro de la variable Globalización del Transporte Marítimo.

Tabla 38. Porcentaje de expertos que calificó muy importante a los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo extraídos de fuentes documentales y sugeridos por la investigadora

Indicadores Documentales y sugeridos por la Investigadora	Tipo de Experto							Promedio
	MM	EP	EL	MM y EP	MM y EL	EP y EL		
Cambios tecnológicos en los puertos	90	100	100	100	100	100	98	
Nuevas tecnologías en los puertos	90	100	100	100	100	100	98	
Cambios tecnológicos en los buques	90	100	80	100	100	100	95	
Disminución en los costos del transporte	100	50	100	100	100	100	92	
Impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías	70	83	80	100	100	100	89	
El comercio internacional	80	83	100	100	100	66	88	
Comunicaciones electrónicas	80	83	60	100	100	100	87	
La formación de bloques de países	50	83	80	100	100	100	86	
Alianzas de líneas navieras	90	83	60	100	66	100	83	
Crecimiento del comercio internacional	90	83	60	100	100	66	83	

Acuerdos territoriales translimítrofes	70	83	60	100	66	100	80
Un nivel substancial de contenerización	50	83	80	100	100	66	80
Surgimientos de industrias de tecnologías de la información	80	100	60	100	33	100	79
Liberalización del comercio	70	66	100	100	33	100	78
Estrategia de crecimiento de algunos países basándose en las exportaciones	70	83	80	100	100	33	78
Inversión directa extranjera	70	83	80	100	66	66	78
Inversiones extranjeras en los puertos	70	83	40	100	66	100	77
Tripulación multinacional	90	83	40	100	33	100	74
Disminución en los costos de las comunicaciones	80	66	60	100	33	100	73
Aprovechamiento de energía para la propulsión de los buques	60	83	60	100	100	0	67
Presencia de Operadores portuarios extranjeros	60	83	60	100	66	33	67
Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías	60	16	80	100	100	33	65
Integración vertical en la logística	50	66	60	100	0	100	63
Red Global de firmas como medio de producción, comercio e inversión	70	66	40	100	66	33	63
Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque	30	83	60	66	66	33	56
El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional	60	33	40	100	66	33	55
Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques	66	60	33	66	66	33	54

En la Tabla 39 se especifica el resumen de los indicadores sugeridos por los expertos y la calificación según la importancia que éstos le asignan dentro de la variable Globalización del Transporte Marítimo.

Tabla 39. Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo señalados por los distintos tipos de informantes y el porcentaje de expertos que los calificó "muy importante"

Indicadores de Globalización del T. Marítimo	Informantes						Promedio
	MM	EP	EL	MM y EP	MM y EL	EP y EL	
1 Acuerdos y alianzas / Convenios internacionales	50	83	60	100	100	66	77
2 Tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para buques y cargas	40	0	60	100	100	100	67
3 Seguridad Portuaria	40	66	80	0	66	100	59
4 Regulación legal/regulación naviera	0	33	40	100	66	66	51
5 Tripulación Multinacional	20	16	0	66	66	100	45
6 Avances tecnológicos / equipos	0	0	60	0	66	66	32
7 Banderas de conveniencia	30	33	0	100	0	0	27
8 Documentación electrónica/tecnología comunicacional	0	0	0	66	66	0	22
9 Comercio Internacional	0	0	60	0	0	66	21
10 Costo del servicio/ costos	0	83	40	0	0	0	21
11 Desarrollo Portuario /modernización de los puertos	20	0	0	0	100	0	20
12 Calidad del servicio	0	33	80	0	0	0	19
14 Combustible			80	0	0	0	13

15	Estandarización de equipos de carga y descarga	0	0	0	66	0	0	11
16	Control y seguimiento	0	0	0	0	66	0	11
17	Plan Estratégico de Desarrollo/ Políticas Públicas	30	33	0	0	0	0	11
18	Inspecciones y Control	0	50	0	0	0	0	8
19	Políticas portuarias	0	33	0	0	0	0	6
20	Idioma del negocio	0	0	0	33	0	0	6
21	Tiempo de viaje	0	0	0	0	33	0	6
22	Situación política y económica de los países aliados	30	0	0	0	0	0	5
23	Competitividad comercial	30	0	0	0	0	0	5
24	Desarrollo Naviero	20	0	0	0	0	0	3
25	Impacto Ambiental	20	0	0	0	0	0	3
26	Líneas de negocio	0	0	20	0	0	0	3
27	Agencias Navieras	0	16	0	0	0	0	3
28	Tarifas Portuarias	10	0	0	0	0	0	2

3.1.4.2. Indicadores de la variable Desarrollo Portuario

En la Tabla 40 se especifica el resumen de los indicadores sugeridos por la investigadora con base a fuentes documentales y a su experiencia y el porcentaje de expertos que los calificaron como muy importantes dentro de la variable Desarrollo Portuario.

Tabla 40. Porcentaje de expertos que calificaron muy importantes a los indicadores de Desarrollo Portuario sugeridos por la investigadora

Tipo de Experto Ind. sugeridos por la Investigadora	Tipo de Experto						Promedio
	MM	EP	EL	MM y EP	MM y EL	EP y EL	
La Organización que tenga el puerto	100	100	100	100	100	100	100
La automatización que tenga	100	100	100	100	100	100	100
La Eficiencia Portuaria que tenga	80	100	100	100	100	100	97
Calado del puerto	100	100	100	100	66	100	94
El menor tiempo invertido en las operaciones	80	100	100	66	100	100	91
Las tecnologías de la información	80	100	100	66	100	100	91
La disponibilidad mensual o semanal del servicio(líneas de servicio regular)	80	83	100	100	100	66	88
Descarga por hora por buque	90	83	40	100	100	100	86
Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)	100	100	80	100	66	66	85
Las políticas públicas del país	80	100	100	66	100	66	85
Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)	80	83	80	100	100	66	85
La contenedorización	70	66	100	100	100	66	84
Los costos del transporte	70	83	80	100	100	66	83
El número de toques de buques en el puerto	70	83	80	100	100	66	83
Número de contenedores movilizados al año	70	100	60	100	100	66	83
En nivel de competitividad que tenga	90	100	100	66	66	66	81
Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores	90	100	80	100	66	33	78
Las tarifas por el uso del puerto	70	83	80	100	66	66	78
La desregularización	70	50	40	100	100	100	77

El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más de 300 m de eslora y 46m de manga	80	66	60	66	100	66	73
El incremento en la economía del país	100	83	40	100	66	33	70
La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)	100	66	20	66	100	66	70
La capacidad para el manejo de volumen	70	100	80	66	66	33	69
Los diseños de estrategias	70	83	60	66	66	33	63
Reversión de responsabilidad del sector público al privado	80	83	40	66	66	33	61
El incremento en el volumen transportado	80	100	20	0	100	66	61
Las políticas de privatización	70	83	40	66	66	33	60
El incremento en la economía mundial	80	66	40	66	66	33	59
Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado	70	83	60	66	33	33	58
El desarrollo de Innovaciones con las que cuente	80	66	20	66	66	33	55

En la Tabla 41 se presentan los indicadores del Desarrollo Portuario recopilados de la opinión de los expertos mediante la aplicación del cuestionario (indicadores que los expertos sugirieron como representativos de la variable). La tabla se organiza colocando primero al mayor promedio de expertos que mencionó cada indicador, calificándolo como “Indispensable” o “Sumamente importante”, recordando que la investigadora lo agrupó en “Muy Importante”

Tabla 41. Indicadores de Desarrollo Portuario sugeridos por los distintos tipos de informantes y el promedio del porcentaje de informantes que lo calificó como "muy importante"

Indicadores de Desarrollo Portuario	Informantes						Promedio
	MM	EP	EL	MM y EP	MM y EL	EP y EL	
Precio del combustible/combustible	40	50	40	33	66	100	55
Certificación de gestión de la calidad/control de calidad del servicio/calidad del servicio	10	0	60	33	100	33	39
Suficientes equipos/infraestructura portuaria	20	0	40	66	0	100	38
Servicios portuarios/repuestos y equipamiento/suministros para la tripulación	20	33	0	66	0	66	31
Capacitación del Recurso Humano	50	33	0	33	66	0	30
Agenciamiento	40	0	0	33	66	0	23
Tiempo de permanencia del buque en el puerto	10	20	0	0	66	33	22
Precios de Tarifas y tasas portuarias	30	0	0	0	66	33	22
Seguridad Portuaria	0	33	60	0	33	0	21
Fluidez de la carga/ tiempo de entrega de la carga/ eficiencia portuaria	20	50	40	0	0	0	18
Restricciones legales/conocimiento de las regulaciones legales	10	0	0	0	100	0	18
seguros	20	16	0	0	0	66	17
Estructura adecuada de los muelles/ estructura adecuada	60	16	0	0	0	0	13
Pilotaje	40	0	0	33	0	0	12
Inspección - control	0	66	0	0	0	0	11
Multinacionalidad de la tripulación/tripulación	0	0	0	33	33	0	11
Plan estratégico de desarrollo/ políticas portuarias	30	33	0	0	0	0	11
Comportamiento de la economía/la oferta y la demanda	0	0	60	0	0	0	10
Automatización de las operaciones/ de los procesos	20	0	0	33	0	0	9

Situación política del país/estabilidad política	10	0	40	0	0	0	8
Tipo de mercancía	0	0	40	0	0	0	7
Costo de la carga según el tipo	0	33	0	0	0	0	6
Costo del traslado de la carga	0	33	0	0	0	0	6
Rayos "X" para containers	0	0	0	33	0	0	6
Calado del puerto	30	0	0	0	0	0	5
Agilidad en los Procesos	30	0	0	0	0	0	5
Rutas de líneas	10	16	0	0	0	0	4
Eficiencia en el manejo de contenedores	20	0	0	0	0	0	3
Dimensiones de la carga	0	0	20	0	0	0	3
Tratados comerciales	0	0	20	0	0	0	3
Interconexión relativa al flujo de la carga	10	0	0	0	0	0	2
Capacidad de recepción y almacenaje	10	0	0	0	0	0	2
Seguridad y protección de los inversionistas	10	0	0	0	0	0	2
Facilidades para nacionalizar la mercancía	10	0	0	0	0	0	2
Desarrollo económico (exportaciones)	10	0	0	0	0	0	2
Competencia y fijación de fletes	10	0	0	0	0	0	2

3.2. Análisis de los Resultados del Estudio de Campo y Documental en atención a los Objetivos Específicos N° 1, 2 y 3 (Triangulación y Sistematización).

La triangulación para la presentación de los resultados consiste en relacionar a los indicadores del estudio de campo con los extraídos de las fuentes documentales y con aquellos sugeridos por la investigadora de acuerdo a su experiencia en el área, triangulación que se muestra en la Figura 31.



Figura 31. Triangulación de resultados para la interpretación

3.2.1. Discusión del Objetivo Específico N° 1: Determinar los indicadores que representan la Globalización del Transporte Marítimo según los expertos, considerando su grado de importancia

La elección de los indicadores que se toman de las fuentes documentales y de la experiencia de la investigadora para este estudio queda justificada con base a los resultados del estudio de campo, el cual tuvo como objetivo, validar a los indicadores que la investigadora escogió de las fuentes documentales y según su experiencia, para evaluar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en los puertos casos de estudio ; además de recopilar aquellos indicadores que los expertos mencionaran como tal según la experiencia de cada uno de ellos.

En este sentido, el estudio de campo arrojó que los indicadores que los expertos consideran que son muy importantes dentro de la globalización del transporte marítimo son:

a) “Cambios tecnológicos en los puertos” y “Nuevas tecnologías en los puertos”: 98%; relacionados con el indicador que la mayor parte de los expertos (67%) , según su experiencia, sugirió en segundo lugar de importancia como “tecnología portuaria/ infraestructura portuaria/ adaptación de puertos para buques y cargas” y, el cual se puede agrupar con otros dos indicadores sugeridos por 32% de los expertos con la denominación “Avances tecnológicos/ equipos” y por 20% de los expertos como “Desarrollo portuario/ modernización de los puertos”.

b) “Cambios tecnológicos en los buques”: 95%;

c) “Disminución en los costos del transporte”: 92%, el cual se puede reforzar con el indicador que sugirió el 21% (en promedio) de los expertos como “Costo del servicio/ costos).

d) “Impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías”: 89%; De los expertos, sólo un 20% de los marinos mercantes lo sugirió como el indicador “impacto ambiental” (para un promedio de entre todos los tipos de informantes de 3%); sin embargo, es de notar que al habérselo propuesto como indicador a los expertos, un buen porcentaje del total (89%) lo consideró como un indicador muy importante para la globalización del transporte marítimo. En adición, los expertos calificaron como muy importantes a otros dos indicadores que se relacionan con el “impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías”, éstos son: “La introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque” (56% en promedio) y “Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques” (54%), reforzando al indicador “Impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías” dentro de la globalización del transporte marítimo.

- e) “El comercio internacional”: 88%, el cual se refuerza con el indicador “Crecimiento del comercio internacional”, calificado muy importante por el 83% de los expertos y, que fue sugerido por el 21% de éstos (en promedio entre todos los tipos de expertos) según su experiencia, como el indicador “comercio internacional”.
- f) “Comunicaciones electrónicas”: 87%, indicador que también fue sugerido por un promedio de 22% del total de expertos bajo el nombre ”Documentación electrónica/ Tecnología comunicacional”
- g) “La formación de bloques de países”: 86%, relacionado con el indicador “Acuerdos territoriales translímites”: 80% que en promedio dan un total de 83%. Además, reforzado con el indicador sugerido en primer lugar, como muy importante en la representación de la globalización del transporte marítimo, por parte de los expertos (77% en promedio) según la experiencia de éstos como “Acuerdos y alianzas/ convenios internacionales”.
- h) “Alianzas de líneas navieras”: 83%, el cual también se relaciona con el indicador que la mayor parte de los expertos (77% en promedio), sugirió como tal con el nombre “Acuerdos y alianzas/convenios internacionales”.
- i) “El crecimiento del comercio internacional”: 83%, respuesta que es reforzada con el número de expertos (78% en promedio) que calificó muy importante al indicador “Liberación del comercio”, ya que ambos están vinculados.
- j) “Un nivel sustancial de contenerización”: 80%. Este indicador se puede relacionar con el sugerido por los expertos (11% en promedio) según su experiencia, como “Estandarización de equipos de carga/descarga”, por ser el contenedor un equipo de carga estandarizado.
- k) “Surgimiento de tecnologías de la información:” 79%, el cual se puede relacionar con el indicador “disminución en los costos de las comunicaciones”, calificado muy importante por un promedio de 73% de los expertos;
- l) “Estrategia de crecimiento de algunos países basándose en las exportaciones” calificado como muy importante por un promedio de 78% de los expertos y que puede ser vinculado, y por tanto reforzarse, con los indicadores “Plan estratégico de desarrollo/ políticas públicas” sugerido como indicador por un promedio de 11%; y el indicador “Competitividad comercial” sugerido por el 5% de los expertos (sólo 30% de los marinos mercantes).

m) “Inversión directa extranjera”: 78%; “Inversiones extranjeras en los puertos” 77%; “Presencia de operadores portuarios extranjeros” 67%, indicadores que pueden ser relacionados con el indicador “El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional” considerado muy importante por el 55% de los expertos, ya que los operadores portuarios extranjeros son generalmente multinacionales y al actuar en los puertos, son un componente dentro de la cadena del comercio internacional. Estos indicadores se relacionan con los sugeridos por los expertos como “Políticas portuarias” (6%: sólo 33% de los expertos portuarios) y con el indicador “Plan estratégico de desarrollo/políticas públicas” (11%), ya que de éstos dependerán el que se permita e incentive a las inversiones extranjeras tanto en el país como en los puertos.

n) “Tripulación multinacional”, calificado muy importante por el 74% de los expertos y sugerido como indicador por el 45% de éstos. Indicador que según la investigadora se puede relacionar con el sugerido por los expertos (6%) como “idioma del negocio”, ya que al convivir a bordo tripulación de distintas nacionalidades, se requiere de un idioma común tal como el inglés para las comunicaciones.

o) “El aprovechamiento de la energía para la propulsión de buques”: 67%. Este indicador, sugerido por la experiencia de la investigadora, no fue sugerido como tal por los expertos; sin embargo, se considera como indicador de la globalización del transporte marítimo como una consecuencia del indicador “impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías”, ya que entre las demandas de la globalización está el cuidado al medio ambiente, al cual se contribuye a través del uso de energías alternativas para los buques y que disminuyan la contaminación ambiental.

p) “Regulaciones para el movimiento internacional de mercancías”: 65%, indicador que se relaciona con otro sugerido por los expertos (51%) y calificado “muy importantes” dentro de la globalización del transporte marítimo bajo el nombre “Regulación legal / regulación naviera”.

q) “Integración vertical en la logística”: 63% y “Red global de firmas como medio de producción, comercio e inversión”, indicadores que la investigadora ubicaría en conjunto con las alianzas y convenios, dado que la integración vertical consiste en las asociaciones de distintos tipos de negocios con el fin de lograr ganancias comunes como por ejemplo, las asociaciones o líneas de negocio de productos con medios de transporte, como es el caso de una de las líneas navieras líderes en el mercado de transporte marítimo, la cual posee cadenas de alimentos y buques, así como operadores portuarios.

Los indicadores mencionados fueron desarrollados en el Estado del Arte y están relacionados con las teorías que sustentan el estudio, como por ejemplo, la teoría de sistemas, donde los entes (el puerto y los buques) no actúan de forma independiente, sino como componentes de un todo para optimizar la cadena de suministro teniendo en cuenta el cuidado del ambiente; La teoría de la Economía de Escala, donde a mayor tamaño de los buques, menores costos y a mayor número de buques recibidos por los puertos, menores costos operativos en conjunto (mano de obra, mantenimiento del puerto); la teoría de la ventaja comparativa, donde el puerto que ofrezca la mayor eficiencia, atraerá al mayor volumen del comercio internacional para la región a donde esté destinada la carga; teoría del caos, donde una falla en alguno de los eslabones de la cadena, repercutirá en todo el sistema y, la teoría del costo de oportunidad, bajo la cual aquel puerto donde los costos sean menores y la producción igual o más eficiente, será quien obtenga mayor parte del mercado teniendo condiciones similares, que en el caso de los puertos venezolanos, contarían con una oportunidad y una ventaja, ya que en distancia, son los más cercanos al continente europeo y a la costa Este de Estados Unidos de América, pudiendo tener menores costos basado en la distancia.

De esta manera, se tiene que según los expertos y según el estudio documental aquí desarrollado, la Globalización del Transporte Marítimo actúa como una causa para el Desarrollo Portuario, ya que dentro de los principales indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo están “los cambios tecnológicos en los puertos”, los cuales han tenido que adaptarse debido a otro de los principales indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo, “los cambios tecnológicos en los buques”, los que a su vez, han dado como consecuencia a otro de los primeros indicadores en importancia, “la disminución en los costos del transporte”, que según expertos (Martner Peyrelongue, 2008, p. 17), (Hoffmann, 1999) ha sido el verdadero motor de la globalización.

Los cambios tecnológicos en los buques también se han visto influenciados por otros indicadores considerados muy importantes para la Globalización del Transporte Marítimo como lo son “el impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías” y “el comercio internacional”, el primero, en vista que para preservar el ambiente, los buques han sido modificados en su estructura y funcionamiento, como por ejemplo, el doble casco o la utilización de energías alternativas (el buque verde), así como modificaciones para emitir menores gases contaminantes; el segundo, dado que por las demandas del comercio internacional, el aumento en la producción y en el intercambio de mercancías, los buques han aumentado cada vez más de tamaño en la búsqueda de las economías de escala, y en respuesta a

otro indicador “la contenerización”, por lo que los puertos, como parte de un sistema que funciona como un todo (la cadena logística), para ser competitivos, han tenido que adaptarse a los requerimientos de estos nuevos buques, los cuales por ser una nueva tecnología considerada “perturbadora” según la teoría del caos por sus grandes dimensiones, han originado cambios en los sistemas para evitar el caos.

Igualmente, dentro de los indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo, se encuentra otro de los elementos considerados como “perturbadores” por la teoría del caos por los rápidos cambios que éste implica, “las comunicaciones electrónicas”, mediante las cuales se pueden realizar transacciones internacionales de compra y venta, que implican la utilización del transporte, por parte de personas que no requieren estar uno en presencia del otro para realizar las negociaciones, por lo que para evitar el caos, el aumento en el comercio que implican estas transacciones deben ser cubiertas con modificaciones en los sistemas de transporte y de comunicaciones.

Este indicador, “las comunicaciones electrónicas” también conlleva a una consideración operacional (Rodríguez, 1999), la denominada sincronización del transporte que se ha hecho posible en virtud del uso de este indicador, el cual minimiza los tiempos de espera de la mercancía para una entrega justo a tiempo en la integración del sistema de transporte – distribución, el cual a su vez es posible por otros de los principales indicadores mencionados, “las alianzas de líneas navieras”, “la integración vertical de la logística” y la “formación de bloques de países”. El primero y el segundo, ya que a través de las alianzas entre líneas navieras y la integración con operadores portuarios y operadores de otros modos de transporte, se logra engranar al sistema de producción – distribución puerta a puerta y, el tercero, ya que los bloques de países suelen estandarizar normas, sistemas e infraestructuras que facilitan la sincronización del transporte de mercancías.

El indicador “inversión extranjera directa” se ve reflejado en la presencia de líneas navieras multinacionales en distintos países, incluyendo, cada uno de los países de este estudio, donde líneas navieras como Hamburg Süd o Maersk Line, operan directamente o a través de sucursales que representan a su casa matriz; al igual que operadores portuarios mundiales como *DP World* o *APM Terminals* que tienen presencia en diversos países.

La “tripulación multinacional”, igualmente uno de los principales indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo, lleva consigo al indicador “idioma del negocio”, ya que para poder entenderse, la tripulación conformada por individuos de distintos países debe

manejar un idioma en común; en adición, este indicador está relacionado con la teoría de la ventaja comparativa, donde la tripulación que predomina en elección es la mejor preparada al menor costo.

3.2.2. Discusión del Objetivo Específico N° 2: Determinar los indicadores que representan el Desarrollo Portuario según los expertos, considerando su grado de importancia

Al igual que en el primer objetivo específico, la elección de los indicadores que se toman de las fuentes documentales y de la experiencia de la investigadora para esta variable (desarrollo portuario) también queda justificada con base a los resultados del estudio de campo, el cual tuvo como objetivo, validar a los indicadores que la investigadora escogió de las fuentes documentales y según su experiencia, para evaluar el desarrollo portuario en los puertos en estudio, además de recopilar aquellos indicadores que los expertos mencionaran como tal según la experiencia de cada uno de ellos.

En este sentido, el estudio de campo arrojó que los indicadores que los expertos consideran que son muy importantes dentro del desarrollo portuario son los siguientes, organizados primero por el mayor número de expertos que los consideró importantes y segundo, por indicadores que pueden ser asociados o ubicados dentro de los primeros calificados como muy importantes por los expertos:

a) “La organización que tenga el puerto” y b) “La automatización que tenga”, dos indicadores que fueron considerados muy importantes por la totalidad de los expertos, es decir, el 100%.

En este sentido, dentro del indicador “La organización que tengan el puerto”, pueden ser ubicados los siguientes indicadores (junto con el porcentaje de expertos que los consideró importantes): “Las políticas públicas del país” (85%); “Los diseños de estrategias” (63%); La reversión de responsabilidad del sector público al privado” (61%) y “Las políticas de privatización” (60%).

En referencia a los indicadores que fueron sugeridos por los expertos como importantes para el desarrollo portuario y que se pueden ubicar dentro de “La organización que tenga el puerto” está “El plan estratégico de desarrollo y las políticas portuarias”, mencionado por el 11% de los expertos.

Dentro del indicador “la automatización que tenga”, se pueden ubicar a los indicadores “Las tecnologías de la información” (91%); “El número de grúas Gantry con las que cuente el

puerto” (85% de los expertos); “La contenedorización” (83%); “El número de grúas RTG de patio para la movilización de los contenedores” (78%); y “El desarrollo de las innovaciones con las que cuente” (55%).

Por otra parte, los indicadores muy importantes que fueron sugeridos como tales por los expertos y que se relacionan con “La automatización que tenga el puerto”, son “Suficientes equipos/ infraestructura portuaria” (38%); “Servicios portuarios/ repuestos y equipamiento/ suministros para la tripulación” (31%); “Estructura adecuada de los muelles / estructura adecuada” (13%) y “automatización de las operaciones y los procesos” (9%).

Con relación a los indicadores que fueron sugeridos en primer lugar por los expertos como muy importantes dentro del desarrollo portuario, la investigadora descartó uno de ellos por no contar en este trabajo, con el respaldo documental y, principalmente, porque al ser mencionado como indicador por parte de los expertos, éstos no especificaron de qué manera influía en el desarrollo portuario, si positiva o negativamente, éste es “ el precio del combustible” (sugerido por el 55% de los expertos).

c) “La eficiencia portuaria que tenga” calificado muy importante por el 97% de los expertos y el cual la investigadora relaciona con otros indicadores que propuso según las fuentes documentales tales como: “El menor tiempo invertido en las operaciones” (91%); “La descarga por hora por buque” (86%), relacionados éstos con cuatro indicadores sugeridos por los expertos según su experiencia: “Tiempo de permanencia del buque en el puerto” (22%); “Fluidez de la carga / tiempo de entrega de la carga” (18%); “Agilidad en los procesos” (5%) y “Eficiencia en el manejo de contenedores” (3%: sólo 20% de los marinos mercantes).

d) “La disponibilidad mensual o semanal del servicio (líneas de servicio regular)” (88%), relacionado con los indicadores calificados muy importantes en los siguientes porcentajes: “Capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir (TEU’s)” 85%; “El número de toques de buques en el puerto” 83%; “El número de contenedores movilizados al año” 83%; “El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU’s o más de 300 m de eslora y 46m de manga” 73%; La capacidad para el manejo de volumen” 69% y “el incremento en el volumen transportado” 61%. A pesar de que al sugerirles a los expertos indicadores relacionados con la capacidad de recepción y manejo de volumen en los puertos, éstos en buen porcentaje los calificaron como muy importantes, fueron pocos los que los sugirieron como tal según su experiencia (2%) con el nombre “capacidad de recepción y almacenaje”.

e) “Las tarifas por el uso del puerto”, muy importante según el 78% de la muestra, la investigadora lo considera relacionado con los indicadores “a”, “b”, y “c”, ya que las tarifas pueden ser más costosas o menos costosas dependiendo de la organización del puerto (a), de la automatización que tenga el puerto (b) y de la eficiencia que tenga (c).

f) “La desregularización” 77%, indicador que se puede relacionar con las políticas portuarias (85%).

g) Otros indicadores que muestran la relación entre los puertos y el comercio y que fueron mencionados por más del 61% de la muestra fueron: “El incremento en la economía del país” (70%); “La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)” (70%), indicador que la investigadora vincula a las políticas públicas del país (85%) y la competitividad del comercio en el país donde esté ubicado (58%).

Con base a los principales indicadores del desarrollo portuario “la organización del puerto”; “la automatización que tenga” y las políticas públicas del país”, válidamente se relaciona a los modelos de gestión portuaria con el desarrollo portuario, dando como resultado, de acuerdo a este estudio, que bajo el modelo que algunos países adoptaron y mantuvieron en el tiempo, se lograron otros indicadores considerados muy importantes para el desarrollo portuario como lo son “la eficiencia que tenga el puerto”; “la disponibilidad mensual/semanal del servicio”, “la capacidad de los buques portacontenedores que pueda recibir” o “el número de toques de buques en el puerto”.

3.2.3. Discusión del Objetivo Específico N° 3: Estudiar la situación actual de los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela); Cartagena (Colombia); El Callao (Perú) y Santos (Brasil) en atención a los indicadores representativos de la Globalización del Transporte Marítimo y el Desarrollo Portuario

Los dos primeros indicadores (cambios tecnológicos en los puertos y cambios tecnológicos en los buques) que la mayor parte de los expertos considera muy importante dentro de la globalización del transporte marítimo están relacionados con los puertos y, los dos primeros indicadores (la organización que tenga el puerto y la automatización que tenga) considerados muy importantes dentro del desarrollo portuario están relacionados con la forma en la que se gestiona al puerto y su infraestructura. En este sentido, primero se especifica el modelo de gestión de cada uno de los puertos en estudio, para luego presentar una tabla con las principales características éstos.

Los modelos de gestión actuales de cada uno de los puertos del estudio son los siguientes:

En los puertos de Puerto Cabello y La Guaira, el modelo de gestión portuaria que se maneja es el Service Port o Puerto Servicio, lo cual implica que el Estado es el que tiene el control sobre las inversiones, operaciones, administración del puerto y la atención a la carga y al buque. Esto significa que está en manos del Estado toda decisión y erogación monetaria requerida para la estructura e infraestructura portuaria, costos que en muchos casos representan grandes erogaciones de dinero con los que el Estado no cuenta para tales fines.

En los puertos de Cartagena, El Callao y Santos, el modelo de gestión que se maneja es el Landlord Port, modelo que permite la interacción entre el Estado y el sector privado, apoyando la inversión privada, inversión extranjera, otorgamiento de concesiones para el manejo de las operaciones y para la reestructuración – modernización en equipos y estructuras.

En relación a las características técnicas de los puertos, éstas se resumen en la Tabla 42

Tabla 42. Principales indicadores de los puertos en estudio

Puertos	Calado en metros	Capacidad de los buques que puede recibir el puerto en TEU's	Número de grúas Gantry (grúas de muelle)	Grúas RTG (de patio)	Descargas por hora por grúa (TEU's)	TEU's movilizados 2013 (Millones)
Puerto Cabello	12	2000	0	0	10	0.0007
La Guaira	10.5	2000	0	0	10	0.0005
Cartagena	16.5	14000	12	55	50	1.5
Callao	16	9200	12	32	50	1.8
Santos	15	9200	21	72	95.02	3.2

Fuente: Elaboración propia con base a datos de cada puerto y para el caso de Venezuela, información tomada de (Bolivariana de Puertos, 2012). Para el caso de Cartagena: (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2012) para el número de grúas, para el movimiento de contenedores y el calado del puerto (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015).

Se debe especificar de la Tabla 42, que los datos presentados para las características técnicas corresponden a Diciembre del año 2015, fecha para la cual están instaladas las 6 grúas Gantry y las grúas RTG en el puerto de la Guaira, correspondiente al plan de expansión en conjunto con el consorcio portugués e inversión y control en manos del gobierno central de Venezuela; sin

embargo, para esta fecha las grúas aún no están operativas, razón por la cual no aparecen reflejadas en la tabla. En el caso de Puerto Cabello, éste aún se encuentra en movimientos de tierra para llevar a cabo la primera etapa del proyecto de remodelación y el inversionista chino ha dejado el proyecto, según información de uno de los expertos portuarios encuestados.

En la Tabla 42 se observa que Cartagena y El Callao cuentan con 12 grúas Gantry, y Santos con 21. Destacando que al estar activas las de la Guaira (quizá en 2016) y las de Puerto Cabello (se estima que en 2020), sólo serán 6 grúas Gantry en cada puerto, por debajo del las ya activas en puertos vecinos considerados como competidores (por su ubicación geográfica) y los cuales reciben carga que bien podría ingresar a los puertos venezolanos si éstos tuviesen las mismas condiciones de infraestructura que aquellos. Las terminales de los puertos de El Callao, Santos y Cartagena cuentan con inversiones extranjeras para modernizar su infraestructura y sus operaciones, lo cual les permite ir a la par de las demandas del mercado global, dados los cuantiosos montos requeridos para tales inversiones y los cuales representan una carga muy pesada para ser cubierta por el Estado.

Las inversiones en el puerto de Cartagena desde el año 2007 han superado los US\$450 millones y se continúa avanzando en el desarrollo de sus terminales marítimas para lograr una capacidad conjunta de 5 millones de contenedores anuales y seguir ofreciendo ventajas competitivas para los productos colombianos (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2012).

En el puerto del El Callao, APM Terminal tiene estimada una inversión a 10 años (2012 – 2022) en la Terminal Norte de 750 millones de dólares, para llegar a una capacidad instalada de 3.1 millones de TEU's con 15 grúas Gantry, 40 eRTG, 2 RTG y 18 m de calado (APM Terminals Callao, 2014). Dubai Ports estima una inversión en la Terminal Sur de 574 millones de dólares para la 1ra y 2da etapas de modernización.

En el puerto de Santos, las inversiones en BTP (Brasil Terminal Portuario) llevada a cabo entre APM Terminal y Terminal Investment Limited han alcanzado mil millones de dólares en la construcción de la terminal de contenedores de clase mundial, la cual recibió su primer buque en Agosto del año 2013 (APM Terminals, 2014, p. 27).

CONCLUSIONES Y APORTES

El estudio muestra que los indicadores de la globalización del transporte marítimo están relacionados con aquellos del desarrollo portuario reflejándose por ejemplo en los buques cada vez más grandes, es decir, de mayor calado y por tanto, la adaptación de los puertos para recibir a tales buques, mejorando la capacidad y la eficiencia portuaria. A su vez, trayendo como consecuencia que los puertos cambien el modelo de gestión para permitir las inversiones privadas, ya que para el Estado, representan montos de considerable inversión.

En cuanto a las características de los puertos del estudio, se observa que hay puertos que presentan desventajas competitivas con respecto al resto, como es el caso de los puertos venezolanos de Puerto Cabello y La Guaira, coincidiendo que junto con sus desventajas técnicas está un modelo de gestión distinto a los del resto de los puertos estudiados, siendo éste *Service Port* o Puerto Servicio, mientras que el modelo del resto de los puertos es *Landlord Port* o Puerto Propietario.

En adición, al comparar las características técnicas de los puertos en estudio se tiene que los puertos de Cartagena, El Callao y Santos superan con gran diferencia a las características que tendrán los puertos venezolanos al concluir los planes de modernización, los cuales al estar culminados, aún no llegarán a colocar a los puertos de Venezuela al nivel de estructura, infraestructura y capacidad del resto de los puertos estudiados.

Por su parte, los puertos venezolanos tuvieron un auge en los años 90, fecha en la cual los puertos pasaron de un modelo *Service Port* a un modelo de gestión *Landlord Port* o Puerto Propietario, donde se permitían las inversiones privadas y la administración estaba descentralizada, estando a cargo del puerto cada uno de los Estados donde se encontrara el mismo.

Durante el año 2009, la gestión de los puertos o el modelo portuario en Venezuela, fue cambiado nuevamente a un modelo *Service Port*, en el cual el Gobierno Central revirtió las competencias de cada Estado, centralizándolas y tomando nuevamente la administración e inversión en el mismo, eliminando la inversión privada y tomando un camino distinto a las tendencias de la globalización expuestas en este trabajo y, las cuales, están cada vez más dirigidas a las privatizaciones portuarias, siendo el caso de los otros puertos en estudio

Con respecto a los puertos de Cartagena, El Callao y Santos, éstos han seguido desde hace varios años las tendencias de la globalización en el transporte marítimo y por tanto el modelo de

gestión portuaria *Landlord Port*, el cual implica que se permitan las concesiones y las inversiones privadas y la descentralización en el manejo de los mismos. En estos puertos se ha observado una continua modernización en las estructuras e infraestructuras que han permitido el aumento en la capacidad de manejo en número de contenedores y en el calado de buques que pueden recibir, teniendo una capacidad para recibir buques de hasta 14.000 TEU's, mientras en los puertos venezolanos sólo se pueden recibir buques de hasta 2000 TEU's y con la culminación de los planes de modernización (estimado para 2015 en el puerto de La Guaira y sin fecha específica para el puerto de Puerto Cabello) buques de hasta 6.000 TEU's.

En respuesta al objetivo general, “analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela), Cartagena (Colombia), El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en la región”, se tiene que, según se muestra en la presente investigación, de acuerdo a los dos principales indicadores de la globalización del transporte marítimo y del desarrollo portuario, dos de los puertos del estudio (los puertos venezolanos) se han distanciado de lo que implica la globalización del transporte marítimo la cual, como se ha expuesto, se caracteriza por los cambios tecnológicos y las nuevas tecnologías en los puertos, así como los cambios tecnológicos en los buques (requiriendo modernizaciones portuarias para recibirlos), distanciándose también de los indicadores que se consideran primordiales para el desarrollo portuario, los cuales son la organización que tenga el puerto y la automatización que tenga.

En cuanto a la organización, los puertos venezolanos, que muestran un mayor desequilibrio con respecto al resto de los puertos de la región estudiados, han vuelto al modelo que sobresalía en otros países de América del Sur (incluyendo Venezuela) en la década de los años 80 , el modelo de gestión “Service Port” o puerto Servicio y, en cuanto a la automatización, se tiene que en el caso de Puerto Cabello, los inversionistas del consocio Chino han dejado el país y por tanto, el Plan de Desarrollo Portuario, ya que tenían la maquinaria ociosa (sin uso) y, en el caso de La Guaira, los buques aún no han podido ser cargados/descargados con las grúas Gantry recién instaladas debido al oleaje en la zona y el consecuente movimiento en los buques.

Adicionalmente, no se observa la apertura de los puertos venezolanos hacia las inversiones privadas para poder cumplir con las cuantiosas inversiones requeridas para satisfacer la demanda global de buques cada vez de mayor calado, por lo que se debe retomar el modelo que se llegó a tener durante la década de los 90's para contar con las inversiones privadas y la

dotación de los puertos acorde con otros puertos de la región como los aquí estudiados, ya que con los planes maestros actuales, aún no se llegará a lo que el mercado requiere y sus tendencias.

Los cuatro primeros indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo considerados muy importantes por la mayoría de los expertos encuestados son “los cambios tecnológicos en los puertos” (98%); “las nuevas tecnologías en los puertos” (98%), “los cambios tecnológicos en los buques” (95%) y “la disminución en los costos del transporte” (92%).

Los cuatro primeros indicadores del Desarrollo Portuario considerados muy importantes por la mayoría de los expertos de la muestra son “la organización que tenga el puerto” (100%); “la automatización que tenga el puerto” (100%); “la eficiencia portuaria que tenga” (97%) y “el calado que tenga” (94%).

Las características técnicas de los puertos del estudio han ido acordes con las demandas de la globalización del transporte marítimo al contar con inversiones para la modernización de sus instalaciones, con excepción de los puertos venezolanos, los cuales muestran una desventaja comparativa.

En los puertos estudiados se observa una relación entre el modelo de gestión adoptado, el cual influye en la organización que tenga el puerto, con las características técnicas que éstos presentan o el nivel de automatización.

En relación al objetivo número cuatro (4): generar aportes para mejorar las operaciones portuarias hacia un desarrollo competitivo y de avance de acuerdo al contexto (la región de América del Sur); el momento histórico; las tendencias de la Globalización del Transporte Marítimo (aumento del comercio y de la demanda de transporte marítimo) y el Desarrollo Portuario (capacidad instalada y eficiencia para la atención del mayor número de buques en el menor tiempo posible), en los puertos de América del Sur estudiados se observó que aquellos que han adoptado un modelo de gestión *Landlord Port* son los que han logrado insertarse de mejor manera en las tendencias de la globalización del transporte marítimo (cambios tecnológicos en los puertos), por lo que aquellos puertos de la región que se encuentren en un desequilibrio negativo, deben adoptar en un principio el mencionado modelo en miras de lograr los cambios tecnológicos requeridos para recibir buques que también han tenido cambios tecnológicos, logrando así llegar a ser competitivos en la región para aprovechar la teoría de la ventaja comparativa y de la economía de escala, así como la teoría de sistemas al mejorar un

eslabón de la cadena de suministros y evitar el caos que se pueda generar por la turbulencia del gigantismo en los buques y el aumento en el comercio internacional.

Adicionalmente, como aporte de esta investigación se deben mencionar unos indicadores que no fueron encontrados por la autora de este trabajo en fuentes documentales pero que fueron mencionados por los expertos como representativos de una manera “muy importante” de las variables del estudio. Para la variable Globalización del Transporte Marítimo, fueron señalados como indicadores (por parte de los expertos): la seguridad portuaria; las banderas de conveniencia; el combustible; el control y el seguimiento y la calidad del servicio, indicadores que pueden ser estudiados en futuras investigaciones acerca de la globalización del transporte marítimo. Para la variable Desarrollo Portuario fueron mencionados como indicadores: el precio del combustible; la certificación de la calidad; la capacitación del recurso humano; la seguridad portuaria; el pilotaje y la inspección – control.

Los puertos de la región de América del Sur, deben mantener y continuar los planes de modernización en concordancia con las demandas de las nuevas tecnologías de los buques y del aumento en el comercio de la región con el resto del mundo, el cual según expertos, (Cuttino & Protasio, 2013);) (Jeschke, 2011), conlleva a articular a la región de América del Sur para conformar el próximo corredor marítimo o “superautopista del mar” conectando a las regiones Sur - Sur - Norte que integre al Sur (Suráfrica), Sur (Suramérica) y el Norte (de Estados Unidos, El golfo y Centro América y el Caribe), donde los países del BRICS tendrán un papel fundamental.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, no se justifica que países que posean una ventaja comparativa por su ubicación geográfica innata, dejen de aprovechar su ubicación natural mediante la explotación del transporte marítimo a través del sólo hecho de crear y aplicar las políticas públicas o económicas que conlleven al país a la inserción dentro de las tendencias del movimiento globalizador, como es el caso de un país como Venezuela, el cual por su ubicación geográfica bien podría ser la puerta de entrada para todo el comercio de América del Sur. Sin embargo, lo que está sucediendo en Venezuela es que los países vecinos, tanto al sureste, como Brasil, al sur oeste como Perú, o al noroeste como Colombia, son los que se han movido de forma tal que han comenzado a cumplir con las demandas del mercado internacional, modernizando sus puertos para recibir buques de mayor capacidad y agilizar la cadena logística a través de inversiones en infraestructura, por lo que han comenzado a manejar rutas que en el pasado servían Venezuela, o a ser la base de operaciones regionales de inversionistas portuarios multinacionales, como es el caso del operador portuario DP World o APM Terminals en Perú.

Los cambios en los puertos que se encuentren en desequilibrio negativo en una región determinada, en este caso los puertos venezolanos, se pueden lograr a través de lo que se denomina (Contreras, 2011, pp. 108 - 109) un nuevo Estado, “que permita hacerle frente a los retos de la globalización y más específicamente alcanzar el desarrollo, lo cual requiere de un cambio institucional orientado a la consecución de instituciones fuertes, creíbles y dirigentes responsables para sentar las bases del desarrollo”.



REFERENCIAS

- A.P. MOLLER - MAERSK GROUP, n.d. *Triple E Vessels*. [En línea]
Disponible en: <http://www.maersktechnology.com/Stories/Stories/Pages/Triple-Evessels.aspx>
[Último Acceso 02 February 2014].
- Agunsa, 2012. *Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica*. [En línea]
Disponible en: <http://www.mundomaritimo.cl/noticias/hanjin-shipping-nomina-a-agunsa-en-panama-y-venezuela>
[Último Acceso 27 05 2012].
- Alfonso, I., 1991. *Técnicas de Investigación Bibliográfica*. Caracas: Contexto Editores.
- Alphaliner , 2013. *Alphaliner TOP 100 Operated fleets as per 22 December 2013*. [En línea]
Disponible en: <http://www.alphaliner.com/top100/index.php>
[Último Acceso 22 December 2013].
- Anderson, W. & Rodrigue, J. P., 2009. Transborder / Crossborder Transportation. In: *The Geography of Transport Systems*. Second Edition ed. New York: Routledge, p. 368.
- APM Terminal. Lifting Global Economy, 2014. *APM Terminals sees need for increase in Latin*. [En línea]
Disponible en:
<file:///C:/Users/Invitado/Downloads/2%20140905%20%20Latin%20American%20Transport%20Infrastructure%20Investment%20Necessary%20press%20release.pdf>
[Último Acceso 02 Febrero 2015].
- APM Terminal. Lifting Global Trade, 2014. *Peruvian President Ollanta Humala visits APM*. [En línea]
Disponible en:
<file:///C:/Users/Invitado/Downloads/1%20140918%20Peruvian%20President%20Visits%20APM%20Terminals%20Callao.pdf>
[Último Acceso 02 Febrero 2015].
- APM Terminals Callao. Lifting Global trade, 2014. *APM Terminals Callao Update*. [En línea]
Disponible en: <file:///C:/Users/Invitado/Downloads/141110%20-%20APM%20Terminals%20Callao%20update%20-%20UNIVERSIDAD%20MARITIMA%20DEL%20CARIBE.pdf>
[Último Acceso 02 Febrero 2015].
- APM Terminals Callao, 2014. *APM Terminals Callao Update*, Lima: APM.
- APM Terminals, 2014. *APM Terminal Callao*. [En línea]
Disponible en: http://www.apmterminals.com/latin-america/callao_es-pe/
[Último Acceso 08 November 2014].
- APM Terminals, 2014. *APM Terminals. Lifting Global Trade. Callao*. [En línea]
Disponible en: <http://www.apmterminals.com/operations/latin-america/callao>
[Último Acceso 02 Febrero 2015].

APM Terminals, 2014. *APM Terminals 2014 Corporate Brochure. Ports of Progress*, The Hague, Netherlands: APM Terminals.

Aranibar, P., 2013. *Desarrollo portuario, ventajas para el crecimiento del Perú*. [En línea] Disponible en: <http://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/desarrollo-portuario-ventajas-para-el-crecimiento-del-peru> [Último acceso: 2015 Abril 04].

Arias Vazquez, D. & Melo Assunção, F., 2011. *Produtividade, empregos e salários no porto de Santos após a Lei de Modernização Portuária*. [En línea] Disponible en: https://danielvazquez.files.wordpress.com/2010/07/vazquezassuncao_repn30_2011.pdf [Último acceso: 01 Mayo 2015].

Arias, J. & Gómez, R., 2010. *Desarrollo de las Conseciones Portuarias en Colombia. Sociedades Portuarias Regionales*. [En línea] Disponible en: <http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/15848373/Estudio+de+Puertos.pdf/09342309-a7ee-41f7-a907-b85420a0c097> [Último acceso: 04 Abril 2015].

Arias, J. & Gómez, R., 2010. *Desarrollo de las Sociedades Portuarias en Colombia. Sociedades Portuarias Regionales*, s.l.: Contraloría General de la República.

Arvis, J. et al., 2013. *Trade Costs and Development: a new data set.*, Washington, D. C.: World Bank, Economic Premise.

Autoridad Portuaria Nacional, 2014. *Boletín Portuario*. [En línea] Disponible en: <http://www.apn.gob.pe> [Último Acceso 08 November 2014].

AVN, 2012. *Venezuela, Portugal to modernize port near Caracas*. [En línea] Disponible en: <http://www.avn.info.ve/contenido/venezuela-portugal-modernize-port-near-caracas> [Último Acceso 04 November 2014].

Banco Mercantil, 2012. *Boletín Económico Mensual*, Caracas: Gerencia de Investigación Económica.

Berhofen, D. M., El-Sahli, Z. & Kneller, R., 2013. *Estimating the effects of the container revolution on world trade*. Munich, Center for Economic Studies and Ifo Institute.

Bertalanffy, L. V., 1989. *La Teoría General de Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Séptima ed. México: Fondo de Cultura Económica.

Blanco, B., Pérez -Labajos, C. & García, E., 2007. Behaviour of Sea Freight Traffic Model. *Journal on Maritime Research*, 15 September, IV(3), pp. 87 - 104.

Blanco, B., Pérez Labajos, C., Sánchez, L. & Serrano, A., 2011. Financing Development of Innovation in Commercial Sea Ports. *Journal of Maritime Research*, VIII(2), pp. 75-90.

Blanco, B. et al., 2010. Innovation in Spanish Port Services. *Journal of Maritime Research*, 20 Julio.pp. 71-86.

Bolivariana de Puertos, 2012. *Congreso de Carga Internacional*. Pampatar Margarita Venezuela, Ministerio del Poder Popular para el Transporte aéreo y acuático.

Boyle Alvarado, F. T., 2012. *El modelo de negocio sustentado en la intermediación de la*. [En línea]

Disponible en:

http://www.ipen.org.br/downloads/simposio_lima/autoridad_portuaria_nacional.pdf

[Último acceso: 2015 04 Abril].

Boyle Alvarado, F. T., 2012. *Promoción y Desarrollo del Sistema Portuario Nacional*. [En línea]

Disponible en:

http://www.ipen.org.br/downloads/simposio_lima/autoridad_portuaria_nacional.pdf

[Último acceso: 2015 04 Abril].

Brasil Terminal Portuario, 2014. *BTP appears in the first position in container-handling market in September*. [En línea]

Disponible en: <http://www.btp.com.br/en/btp-aparece-na-primeira-posicao-em-movimentacao-de-conteineres-no-mes-de-setembro/>

[Último Acceso 07 November 2014].

Bright, C., 1999. Invasive Species: Pathogens of Globalization. *Foreign Policy*, Issue 116, pp. 50-64.

Brooks, M., 2004. The Governance Structure of Ports. *Review of Network Economics*, 3(2), pp. 168-183.

Brooks, M. R. & Cullinane, K., 2006. *Devolution, Port Performance and Port Governance*. Oxford: El Sevier.

Cap. Ramirez, C., 2014. *Modernización del Puerto de La Guaira* [Interview] (07 November 2014).

Cap. Ramirez, C., 2015. *Modernización del Puerto de La Guaira* [Interview] (07 Enero 2015).

Chacholiades, M., 1992. *Economía Internacional*. Segunda ed. Colombia: McGraw Hill Interamericana, S.A..

Chen, L. & De Lombaerde, P., 2014. Testing the relationships between globalization, regionalization and the regional hubness of the BRICs. *Journal of Policy Modeling*, Issue 36, pp. 111 - 131.

Chow, G. & Gill, V., 2011. *Transportation and Logistics International Competitiveness: how does Canada Fares*. Canada, s.n.

Cole, S. & Villa, A., 2006. *La intermodalidad en el Transporte de Mercancías: Puertos y Hinterland incluido del Transporte Marítimo de corta distancia*. [En línea]

Disponible en: <http://www.cesvasco.es/LinkClick.aspx?link=RTA%2Frapport-intermodalite-es.pdf&tabid=118>

Comisión Económica para la América Latina y El Caribe, CEPAL, 2007. *Boletín Fal, Edición N° 252*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eclac.cl/Transporte/noticias/bolfall/5/29765/FAL252e.pdf>
[Último Acceso 05 Agosto 2013].

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2009. *Port Throughputs 2008 - Latin American and Caribbean Countries*. [En línea]

Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/1/35791/P35791.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/Transporte/tpl/top-bottom.xsl>
[Último Acceso 16 Agosto 2013].

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2011. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 159. Políticas Portuarias*. [En línea]

Disponible en:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6360/S1100939_es.pdf?sequence=1
[Último acceso: 03 Abril 2015].

Comisión Económica para la America Latina y el Caribe, CEPAL, 2012. *Boletín Marítimo #48*. [En línea]

Disponible en:
http://www.cepal.org/usi/noticias/noticias/6/45896/BoletinMaritimo48_abril2012b.pdf
[Último Acceso 01 Mayo 2012].

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2012. *Perfiles de Infraestructura y Transporte en América Latina. Caso Perú*, s.l.: CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2013. *Perfil Marítimo de América Latina y El Caribe*. [En línea]

Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/7/49997/P49997.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/perfil/tpl/top-bottom.xsl>
[Último Acceso 04 Agosto 2013].

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2013. [En línea]

Disponible en: <http://www.eclac.cl/transporte/perfil/ppteu.asp>
[Último Acceso 27 Enero 2015].

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL, 2014. *Boletín marítimo y Logístico 55*. [En línea]

Disponible en:
http://www.cepal.org/Transporte/noticias/noticias/5/54565/BoletinMaritimo_55_diciembre2014.pdf
[Último Acceso 27 Enero 2015].

Comisión Económica para America Latina y El Caribe, CEPAL, 2014. Latin America and the Caribbean: port system evolution, 1997 - 2013. *FAL Bulletin*, 330(2), p. 10.

Confederación de Industriales de Venezuela, CONINDUSTRIA, 2015. *Conindustria formula 9 propuestas para acabar con la escasez y las colas*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eluniversal.com/economia/150317/conindustria-formula-9-propuestas-para-acabar-con-la-escasez-y-las-colas>
[Último Acceso 18 Marzo 2015].

Contreras, J. G., 2011. *El Estado Venezolano ante la Globalización*. Primera ed. Caracas: Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Universidad Central de Venezuela.

Corbett, J. J. & Winebrake, J., 2008. *Global Forum on Transport and Environment in a Globalizing World*. Guadalajara, México, OECD, p. 31.

Cuttino, J. & Protasio, P., 2013. *Facilitating the Effective Integration of Developing Countries in the Global Economy through Aid for Trade*. [En línea]

Disponible en:
http://www.cepal.org/comercio/noticias/paginas/9/51219/corredor_maritimo_jc.pdf
[Último Acceso 04 November 2014].

Definición.de, 2015. *Definición de Teoría de Sistemas*. [En línea]

Disponible en: <http://definicion.de/teoria-de-sistemas/>
[Último Acceso 08 Febrero 2015].

DP World Callao, 2015. *DP World Callao*. [En línea]

Disponible en:
http://www.dpworldcallao.com.pe/faces/home;jsessionid=whMNJP7XsTG1Pkn49r31JynGkTQ_LB7sqhvsM2WvHRJtYnyTpF2P!-1293042734?_afLoop=13733743709484456&_afWindowMode=0&_afWindowId=null#%2Foracle%2Fwebcenter%2Fportalapp%2Fpages%2Fnosotros%2Fnosotros.jsp%40%3F
[Último Acceso 02 Febrero 2015].

Dredging Today.com - Press Release, 2013. *APM Terminals: Brasil Terminal Portuário Officially Opens*. [En línea]

Disponible en: <http://www.dredgingtoday.com/2013/11/29/apm-terminals-brasil-terminal-portuario-officially-opens/>
[Último Acceso 26 October 2014].

Eaton, K., 2013. Recentralization and the Left Turn in Latin America: Diverging Outcomes in Bolivia, Ecuador, and Venezuela. *Comparative Political Studies*, 04 June, X(XX), pp. 1-28.

Economic Commission for Latin America and The Caribbean ECLAC, 2014. *Perfil Logístico y Marítimo de América Latina y El Caribe*. [En línea]

Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/perfil/noticias/noticias/1/53131/P53131.xml&xsl=/perfil/tpl-i/p1f.xsl&base=/perfil/tpl/top-bottom.xsl>
[Último Acceso 23 October 2014].

El Universal, 2012. *El Universal. TLC sin autoflagelación*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/editorial/tlc-sin-autoflagelacion>
[Último Acceso 06 Febrero 2015].

Fernández, A., Parejo, J. A. & Rodríguez, L., 1995. *Política Económica*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A..

Ferreira de Aguiar, M. A., Prates Junqueira, L. A. & De Moura Freddo, A. C., 2006. *O Sindicato dos Estivadores do Porto de Santos e o processo de modernização portuária*. [En línea]

Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000600004&script=sci_arttext
[Último Acceso 02 Mayo 2015].

Firestone, J. & Corbett, J. J., 2005. Coastal and Port Environments: International Legal and Policyd responses to Reduce Ballast Water Inroductions of Potentially Invasive Species. *Ocean Development and International law*, 36(3), pp. 291-316.

Flickr, 2012. *Operação do Navio Cosco Vietnam*. [En línea]

Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/santosbrasilimagens/6875210351/>
[Último Acceso 18 February 2014].

Fondo Monetario Internacional, 2009. *Estadísticas*, Nueva York: Fondo Monetario Internacional.

Giddens, A., 1990. *The Consequences of Modernity*. California: s.n.

Giddens, A., 2000. *Runaway World*. New York: s.n.

Globoeconomía, 2012. *LR La República*. [En línea]

Disponible en: <http://www.larepublica.com.co/node/8719>
[Último Acceso 30 04 2012].

Gonçalves, A. & De Paula Nunes, L. A., 2008. *O grande porto: a modernização do porto de Santos*. Santos, Sao Paulo: Realejo Edições.

González Laxe, F., 2004. *Los Puertos en el Nuevo Milenio*. [En línea]

Disponible en: <http://www.udc.gal/iuem/documentos/articulos/puertosnuevomilenio.pdf>
[Último Acceso 22 Enero 2015].

González Laxe, F., 2012. *Los cambios en los modelos portuarios: el futuro del puerto de Ferrol*. la Coruña, Galicia, s.n., pp. 93 - 116.

González Laxe, F., 2013. *Geoestrategia portuaria*. La Coruña: Editorial Netbiblo - Oleiros e Instituto Universitario de Estudios Marítimos U.A. Coruña, España.

González, F., 2001. *El Pacto de Punto Fijo, La Agenda Venezuela y el Programa Económico de Transición 1999 - 2000. Desarrollo y sus Problemas*. Caracas: Unidad de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales - UCV.

González, G. A., 2012. *La Nueva Dimensión de los Puertos Sudamericanos de Carga Contenerizada (Puerto de Santos en Brasil y el Puerto de La Guaira en Venezuela) Durante el Período de 1997-2008*, Caracas: Universidad Marítima del Caribe.

Hacegaba, N., 2014. *Big Ships, Big Challenges: The Impact og mega Container Vessels on U.S. Port Authorities*. [En línea]

Disponible en: <http://www.polb.com/civica/filebank/blobdload.asp?BlobID=12230>
[Último Acceso 1st November 2014].

Hailey, R., 2013. *The Hinterland is ports' new War Zone*. [En línea]

Disponible en: <http://www.lloydlist.com/ll/sector/containers/article425286.ece>
[Último Acceso 31 Agosto 2013].

Hamburg Süd, 2012. *Mundo Marítimo Maritime News for Latin America*. [En línea]

Disponible en: <http://www.mundomaritimo.net/noticias/hamburg-sud-and-alianza-reconfigure-their-north-europe-ecsa-service>
[Último Acceso 27 05 2012].

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P., 1999. *Metodología de la Investigación*. Segunda ed. México: McGraw Hill.

Hoffmann, J., 1999. *Concentración en los servicios de líneas regulares: Causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo*, Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.

Hoffmann, J., 1999. *Las Privatizaciones Portuarias en América Latina en los '90: Determinantes y Resultados*, Chile: Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL.

Hoffmann, J. & Kumar, S., 2002. Concentration in Liner Shipping. LC/G.2027. In: *Chapter 3 Globalization: the Maritime Nexus, in Handbook of Maritime Economics and Business*. Londres: C. Grammenos, pp. 35-62.

Hurtado de Barrera, J., 2000. *Metodología de la investigación Holística*.. Caracas: Fundación Sypal.

Hurtado de Barrera, J., 2008. *Cómo formular Objetivos de Investigación*. Sexta ed. Caracas: Ediciones Quirón.

Hurtado León, I. & Toro Garrido, J., 2001. *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio*. Caracas: Episteme Consultores Asociados, C.A..

Informa PLC, 2013. *Containerisation International*. [En línea]

Disponible en:
http://europe.nextbook.com/nxteu/informa/ci_201305/index.php?startid=Cover1#/20
[Último Acceso 10 Agosto 2013].

Informa PLC, 2014. *Containerisation International*. [En línea]

Disponible en:
http://europe.nextbook.com/nxteu/informa/ci_201305/index.php?startid=Cover1#/20
[Último Acceso 10 Agosto 2013].

International Finance Corporation, IFC, 2011. *IFC's Largest Port Investment and Syndication Supports Brazil's Sustainable Growth*. [En línea]

Disponible en:

<http://www.ifc.org/IFCExt/pressroom/IFCPressRoom.nsf/0/52DAB0AF8D228BBA852578560061FFB7?OpenDocument>

[Último Acceso 05 Mayo 2012].

International Maritime Organization IMO, 2007. *International Shipping and World Trade, Facts and Figures*, Londres: External Relations Office, IMO Library Services.

International Maritime Organization, 2012. *IMO What is it?*. [En línea]

Disponible en: <http://www.imo.org/About/Documents/IMO%20What-it-is%20web%202009.pdf>

International Maritime Organization, 2012. *International Shipping Facts and Figures*, s.l.: Maritime Knowledge Centre.

Jeschke, S., 2011. *Global Trends in Transport Routes and Goods Transport: Influence on Futures International Loading Units*. Aachen, Germany, Aachen University, Institute of Information Management in Mechanical Engineering IMA, p. 32.

Jiménez Lunar, A. R., 2012. *Gestión Portuaria de los puertos de transbordo del Caribe respecto a los Puertos Venezolanos (Período 2000 - 2010). Case of Study Kingston, Cartagena y Puerto Cabello*, Caracas: Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe UMC.

Joc.com, 2014. *BTP assumes lead in Santos port container handling*. [En línea]

Disponible en: http://www.joc.com/port-news/south-american-ports/port-santos/btp-assumes-lead-santos-port-container-handling_20141016.html

[Último acceso: 13 November 2014].

Juhel, M., Kopicki, R., Bert, K. & Bradley, J., n.d. *Port Reform Toolkit Second Edition*. [En línea]

Disponible en:

<http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/index.html#top>

[Último Acceso 29 October 2014].

Kotler, P. & Caslione, J. A., 2010. *Caótica. Administración y Marketing en tiempos de caos.*. Bogotá: Editorial Norma S.A..

Krugman, P. & Obstfeld, M., 1994. *Economía Internacional. Teoría y Política*. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana de España, S.A..

Larrucea, R., 2004. *El Código de Protección de Buque e Instalaciones Portuarias y El Plan De Protección de Instalaciones Portuarias (Pbip)*. [En línea]

Disponible en:

http://www.rolarrucea.com/Newsletter/Documentos/Art%EDculo%20C%F3digo%20PBIP_esp.doc

[Último acceso: 15 Abril 2015].

Legiscomex.com, 2009. *Perfil Logístico del Perú*, Bogotá: Legiscomex.

Legiscomex.com, 2012. *Legiscomex.com*. [En línea]

Disponible en: <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2012-completo.pdf>

[Último Acceso 17 Septiembre 2013].

León Chen, S., González Rivas, M. & Monasterios, D., 2013. La Articulación Logística en la Evolución de los Puertos desde la Perspectiva del Desarrollo Sustentable. *Doctum*, 13(1), pp. 69 - 84.

Lloyd's List, 2014. *Containers 71, Cartagena*. [En línea]

Disponible en: <http://www.lloydslist.com/ll/sector/containers/article447393.ece>

[Último Acceso 07 November 2014].

Martínez de Osés, X. & Velásquez Correa, S., 2011. "e" un Nuevo Paradigma en la Navegación y el Transporte Marítimo: "Electronic-Enhanced-Environmental". *Instituto de Navegación de España*, Issue 39, pp. 24 - 45.

Martínez, M., 1996. *Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de Investigación*. México D.F.: Trillas.

Martínez, M., 2006. *La Nueva Ciencia. Su Desafío, Lógica y Método*. México: Trillas.

Martner Peyrelongue, C., 2008. *Transporte Multimodal y Globalización en México*. Primera ed. México D.F.: Trillas S.A. de C.V..

Mata Mollejas, L., 2011. *Suramérica: Los retos del siglo XXI*. Caracas: Academia Nacional de Ciencias Económicas.

Matsushima, N. & Takauchi, K., 2014. Port Privatization In an International oligopoly. *Transportation Research*, 28 April, Part B(67), p. 382–397.

Medina Mora, O., 2012. *El Puerto*. Segunda ed. Bogotá: Talleres de Linotipia Martínez Ltda.

Molina Montoya, N. P., 2005. Qué es el Estado del Arte. *Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, Volume 5, pp. 73-75.

Monié, F. & Vidal, S. M., 2006. *Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva*. [En línea]

Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122006000600003&lng=en&nrm=iso

[Último acceso: 08 Mayo 2015].

Montes de Oca, R., Salama Benazar, R., Macías, D. & López, M., 2014. Transporte Marítimo. In: J. Curiel, ed. *Del pacto de Punto Fijo al Pacto de La Habana. Análisis comparativo de los Gobiernos de Venezuela*. Caracas: La Hoja del Norte, pp. 129 - 135.

Moreira de Abreu, A., Da Paixão Trindade, M. & Do Nascimento Sousa, V., 2012. *Os Aspectos da Modernização Do Porto de Santos a partir da Lei 8.630 e o papel do OGMO Na Gestão de Mão de Obra do Trabalho*. [En línea]

Disponible en:

<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/sepm/portuarios/monografias/aspectosdamodernizacaoportosantos.pdf>

[Último acceso: 01 Mayo 2015].

Mundo Marítimo, 2011. *Mundo Marítimo*. [En línea]

Disponible en: <http://www.mundomaritimo.net/noticias/terminal-at-callao-port-eliminated-south-american-west-coast-bottleneck>

[Último Acceso 31 Octubre 2013].

Naghi, M., 1992. *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. Mexico, D.F.: Grupo Noriega Editores.

Palella, S. & Martins, F., 2012. *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas - Venezuela: Fedeupel.

Panigrahi, J. K. & Pradhan, A., 2012. Competitive maritime policies and strategic dimensions for commercial seaports in India. *Ocean & Coastal Management*, 22 March, Volume 62, pp. 54-67.

Pérez, G., 1998. *Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes. Técnicas y Análisis de Datos*. Madrid - España: La Muralla S.A..

Petrova, I., 2014. *Vessel Finder*. [En línea]

Disponible en: <http://www.vesselfinder.com/news/2220-Maersk-takes-delivery-of-the-tenth-Triple-E>

[Último Acceso 1st November 2014].

Port of Antwerp, 2012. *World's largest container ship called at Antwerp*. [En línea]

Disponible en: <http://www.portofantwerp.com/circleoffriends/en/nieuws/worlds-largest-container-ship-called-antwerp>

[Último Acceso 29 Agosto 2013].

Porter, J., 2013. *Terminal technology makes a quantum leap*. [En línea]

Disponible en: <http://www.lloydslist.com/ll/sector/containers/article425295.ece>

[Último Acceso 30 Agosto 2013].

Porto de Santos, 2015. *Porto de Santos*. [En línea]

Disponible en: <http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=825>

[Último Acceso 13 Febrero 2015].

Puerto de Santos, n.d. *World Port Source*. [En línea]

Disponible en:

http://www.worldportsource.com/ports/commerce/BRA_Port_of_Santos_107.php

[Último Acceso 27 Octubre 2013].

Pulido Bolívar, S., 2013. *Responsabilidad del Operador Portuario frente a la Recentralización de Competencias Portuarias*, Caracas: Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe.

Ramírez Arana, C. M., 2014. *Foto de las Grúas Gantry de acuerdo al plan de modernización en el puerto de La Guaira*. Caracas: Personal.

Revista del Sector Marítim. Ingeniería Naval, 2014. *China acaba con la Alianza P3*. [En línea] Disponible en: http://www.sectormaritim.es/LISTA/detalle.asp?apt=1&id_contenido=978 [Último acceso: 28 04 2015].

Roberto, H. - S., Fernández Colladao, C. & Baptista Lucio, P., 2004. *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V..

Rodal, A. & Mulder, N., 1993. Partnerships, Devolution and Power-sharing: Issues and Implications for Management. *Optimum, The Journal of Public Sector Management*, 24(3), pp. 27-48.

Rodner, J. O., 2001. *La Globalización, un proceso dinámico*. 1ª ed. Caracas: IESA.

Rodrigue, J. P., 1999. Globalization and the Synchronization of Transport Terminals. *The Journal of Transport Geography*, pp. 255-261.

Rodrigue, J. P., 2007. *Gateways, Corridors and Global Freight Distribution: The Pacific and the North American Maritime / Land Interface*. [En línea] Disponible en: http://people.hofstra.edu/jean-paul_rodrigue/downloads/107_2.2_Rodrigue.pdf [Último Acceso 06 November 2014].

Rodrigue, J. P., 2009. In: *The Geography of Transport Systems*. Second Edition ed. New York: Routledge, p. 352.

RPP Economía, 2011. *Noticias Rpp*. [En línea] Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2011-11-17-buque-mas-grande-llegado-a-sudamerica-ancla-en-puerto-del-callao-noticia_423324.html [Último Acceso 30 04 2012].

RPP Noticias, 2012. *Cuatro grúas super post panamax llegarán al Callao en el 2013*. [En línea] Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2012-11-14-cuatro-gruas-super-post-panamax-llegaran-al-callao-el-2013-noticia_540329.html [Último Acceso 17 02 2014].

RPP Noticias, 2012. *El Callao puede convertirse en el Puerto hub de Sudamérica*. [En línea] Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2012-01-31-el-callao-puede-convertirse-en-el-puerto-hub-de-sudamerica-noticia_446338.html [Último Acceso 02 November 2013].

Salama Benazar, R., 2009. *Influencia de la Globalización sobre las Líneas Navieras de Servicio Regular en la República Bolivariana de Venezuela*. 1ª ed. Caracas: Universidad Marítima del Caribe.

Salama Benazar, R. & Martinez Marin, J. E., 2012. Paperless Trade in Maritime and Multimodal Transport. In: *Maritime Transport V*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, pp. 928-944.

Salama Benazar, R. & Martinez Marin, J. E., 2013. Socio-Economic & Environmental Impact of the Port Efficiency in the Transport Logistic Chain.. *Journal of Marine technology and Environment*, Volume II, pp. 69 - 76.

Salama, R., 2013. *Containers Port Location at la Guaira´s Port*. La Guaira: s.n.

Salama, R., 2013. *Photo of La Guaira´s Expansion Project Mockup*. La Guaira: Bolivariana de Puertos.

Salama, R., 2013. *Photo of the quay crane to charge and discgarge container ships in La Guaira's port*. La Guaira: s.n.

Sánchez, R., 2004. *Perfil Marítimo*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/20607/lcl2227e.pdf>

[Último Acceso 03 Agosto 2013].

Sánchez, R. et al., 2003. *Maritime Economics & Logistics*. [En línea]

Disponible en: <http://www.palgrave-journals.com/mel/journal/v5/n2/full/9100073a.html>

[Último Acceso 26 05 2012].

Sanchez, R. & Ulloa, M., 2007. *Boletín FAL N°252*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eclac.cl/Transporte/noticias/bolfall/5/29765/FAL252e.pdf>

[Último Acceso 1º Septiembre 2013].

Schuler, M., 2013. *GCaptain*. [En línea]

Disponible en: <http://gcaptain.com/maersk-mckinney-moller-daparts-buson-on-maiden-voyage/>

[Último Acceso 29 Agosto 2013].

Sen, A., 2006. *El Valor de la Democracia*. Edición Propiedad de Ediciones de Intervención Cultural ed. España: El Viejo Topo.

Sepúlveda, D., 2011. *Módulo de Legislación Portuaria*. [En línea]

Disponible en:

http://www.oas.org/cip/docs%5Careas_tecnicas%5C15_leg_portuaria%5CANP%20Legislaci%C3%B3n%20Portuaria.ppt

[Último acceso: 8 Febrero 2015].

Silva de Napolitano, D., 2012. El Modelo de gestión Portuaria de cara a los Nuevos Tiempos. *Doctum*, I(14), pp. 11-23.

Sistema Económico Latinoamericano, SELA, 2000. *La inserción de América Latina y El Caribe en el Proceso de Globalización de la Economía Mundial*. [En línea]

Disponible en: <http://www.sela.org/DB/ricsela/EDOCS/SRed/2005/11/T023600000536-0->

[Inserción de América Latina y el Caribe .htm](http://www.sela.org/DB/ricsela/EDOCS/SRed/2005/11/T023600000536-0-)

[Último Acceso 31 Octubre 2006].

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2012. *Boletín de prensa*. [En línea]

Disponible en:

[http://alcatraz.puertocartagena.com/opadmco.nsf/890f6547f01054810525700d0059e91d/913a882ded02af90052573b8006b910f/\\$FILE/71%20Gr%C3%BAas%20P%C3%B3rtico%20CTC.pdf](http://alcatraz.puertocartagena.com/opadmco.nsf/890f6547f01054810525700d0059e91d/913a882ded02af90052573b8006b910f/$FILE/71%20Gr%C3%BAas%20P%C3%B3rtico%20CTC.pdf)

[Último Acceso 05 Febrero 2015].

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015. *CONTECAR*. [En línea]

Disponible en:

<http://alcatraz.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/F7E6191D8222D132052575D200706B15>

[Último Acceso 05 Febrero 2015].

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A., 2015. *Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, S.A. Información Institucional. Historia*. [En línea]

Disponible en:

<http://alcatraz.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/72F387B7240ACAC1052573B5004DC5A3>

[Último Acceso 05 Febrero 2015].

Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, 2015. *Contecar*. [En línea]

Disponible en:

<http://cisne.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/00BD76502C4B3B65052575D20070EECA>

[Último Acceso 04 Febrero 2014].

Soros, G., 2002. *Globalización..* Barcelona: Editorial Planeta, S.A..

Stopford, M., 2010. *Clarksons Research*. [En línea]

Disponible en:

[http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/Martin%20Stopford%20How%20shipping%20has%20changed%20the%20world%20\(paper\).pdf](http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/Martin%20Stopford%20How%20shipping%20has%20changed%20the%20world%20(paper).pdf)

[Último Acceso 2 05 2012].

Taylor, S. & Bogdan, R., 1986. *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Argentina: Paidós.

The New Economy, 2014. *Santos Brasil brings benefits from booming ports Brazil-wide*. [En línea]

Disponible en: <http://www.theneweconomy.com/business/santos-brasil-shipping-brazils-booming-ports>

[Último Acceso 12 November 2014].

Turner, H., Windle, R. & Dresner, M., 2004. North American container port productivity: 1984 - 1997. *Transportation Research Part E: Logistic and Transportation Review*, 4(40), pp. 339 - 356.

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2008. *El Transporte Marítimo en 2008*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas.

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013. *Review of Maritime Transport*. [En línea]

Disponible en: http://unctad.org/en/publicationslibrary/rmt2013_en.pdf

[Último Acceso 16 01 2015].

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013. *Review of Maritime Transport*, New York and Geneva: UNCTAD.

United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 2013. *UNCTADStat*. [En línea]

Disponible en: <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=93>
[Último Acceso 1º Septiembre 2013].

United Nations Conference on Trade and Development, 2010. *El Transporte Marítimo*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas.

United Nations Conference on Trade and Development, 2014. *UNCTADSTATS*. [En línea]

Disponible en: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>
[Último Acceso 22 Octubre 2014].

United Nations Conference on Trade and Development, U., 2010. *Secretary's Office Report*, Geneva: United Nations.

United Nations Conference on Trade and Development, U., 2014. *Review of Maritime Transport*, New York and Geneva: UNCTD.

United Nations, CEPAL Boletín FAL N° 252, 2006. *La Actividad y la gestión de Capacidad Portuaria en America latina y El Caribe 2006*. [En línea]

Disponible en: <http://www.eclac.cl/Transporte/noticias/bolfall/5/29765/FAL252e.pdf>
[Último Acceso 18 Noviembre 2013].

United Nations, 2011. *Centro de Noticias de las Naciones Unidas*. [En línea]

Disponible en: <http://static.un.org/content/news/dh/es/2011/20111026-es.pdf>
[Último Acceso 02 Febrero 2014].

United Nations, 2011. *Servicio de Noticias de las Naciones Unidas*. [En línea]

Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/printnews.asp?newsID=22103>
[Último Acceso 25 Mayo 2012].

United Nations, 2012. [En línea]

Disponible en: <http://www.gfptt.org/Entities/TopicProfile.aspx?tid=45124a21-5f6c-40a0-bf2421d118c674B8>

[Último Acceso 18 Junio 2012].

United Nations, 2012. *United Nations Commission for Europe*. [En línea]

Disponible en: <http://www.unece.org/cefact/about.html>

United Nations, 2012. *United Nations Economic and Social Council*. [En línea]

Disponible en: <http://www.un.org/en/ecosoc/about/index.shtml>.

United Nations, 2013. *United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD*. [En línea]

Disponible en: http://unctad.org/en/publicationslibrary/rmt2013_en.pdf
[Último Acceso 21 Diciembre 2013].

Universidad Politécnica de Valencia; IIRSA y Corporación Andina de Fomento, 2003.

Evaluación de los principales puertos de América del Sur. Análisis institucional, técnico y económico. [En línea]

Disponible en: <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/pe/2008/01721.pdf>
[Último Acceso 1º Septiembre 2013].

Ward, R., 2014. *JOC*. [En línea]

Disponible en: http://www.joc.com/port-news/south-american-ports/port-santos/btp-assumes-lead-santos-port-container-handling_20141016.html
[Último Acceso 09 Noviembre 2014].

World Trade Organization, 2013. *International Trade Statistics 2013*. [En línea]

Disponible en: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2013_e/its13_toc_e.htm
[Último Acceso 21 12 2013].

Yuen, C.-l. A., Zhang, A. & Cheung, W., 2012. Port competitiveness from the users' perspective: An analysis of major container ports in China and its neighboring countries. *Research in Transportation Economics*, Volume 35, pp. 34 - 40.

Zamora Torres, A. I. & Pedraza Rendon, O. H., 2013. Competitividad del Transporte en el marco del Comercio Internacional. *Ciencia Económicas*, 05 May, 31(1), pp. 181 - 199.

Zorrilla González, J., 2014. The role of industrial ports in the south of Tamaulipas in the process of globalization in México. *Economía Sociedad y Territorio*, XIII(41), pp. 279 - 286.



ANEXOS

ANEXO A) MODELO DEL CUESTIONARIO

Cuestionario

Profesión: _____

Especialidad en la que se desempeña: _____

Apreciado Especialista:

La finalidad del presente cuestionario es recolectar información para el desarrollo de la tesis Doctoral a ser presentada en la Universidad Politécnica de Cataluña, para optar al grado de Doctor en Ciencias e Ingeniería Náutica titulada “Elaboración de un Modelo Analítico que permita relacionar el Transporte Marítimo, la Globalización y el Desarrollo Económico. Casos de Estudio: Venezuela, Colombia, Perú y Brasil”, cuyo objetivo general es: analizar la globalización del transporte marítimo y el desarrollo portuario en América del Sur, específicamente en los puertos de Puerto Cabello y la Guaira (Venezuela), Cartagena (Colombia), El Callao (Perú) y Santos (Brasil), desde el punto de vista de ciertos indicadores según su importancia, para la generación de aportes que garanticen mejorar las operaciones portuarias en la región.

Para lograr tal objetivo se precisa seleccionar los principales indicadores de las Variables: 1) Globalización del Transporte Marítimo y Desarrollo Portuario, para lo cual se aplica este cuestionario.

A) En la siguiente tabla, coloque en la columna izquierda los indicadores que Ud considera que influyen o son representativos de la Globalización del Transporte Marítimo. Luego, en las columnas que le siguen, marque con una X el grado de importancia que Ud. le da dentro de la globalización del transporte marítimo (según la escala de la tabla).

	<i>Indicadores sugeridos por los informantes sobre Globalización del Transporte Marítimo</i>	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
		<i>Indispensable</i>	<i>Sumamente importante</i>	<i>Medianamente importante</i>	<i>Poco importante</i>	<i>No se toma en cuenta</i>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

B) En la siguiente tabla, coloque en la columna izquierda los indicadores que Ud considera que influyen o son representativos del Desarrollo Portuario. Luego, en las columnas que le siguen, marque con una X el grado de importancia que Ud. le da dentro del desarrollo portuario (según la escala de la tabla).

<i>Indicadores sugeridos por los informantes sobre Desarrollo Portuario</i>	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	<i>Indispensable</i>	<i>Sumamente importante</i>	<i>Medianamente importante</i>	<i>Poco importante</i>	<i>No se toma en cuenta</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

C) ¿Qué tan importante son para Ud. los siguientes indicadores en la representación de la globalización del transporte marítimo?

<i>Indicadores de la Globalización del Transporte Marítimo según fuentes consultadas</i>	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	<i>Indispensable</i>	<i>Sumamente importante</i>	<i>Medianamente importante</i>	<i>Poco importante</i>	<i>No se toma en cuenta</i>
1 Cambios tecnológicos en los buques					
2 Cambios tecnológicos en los puertos					
3 Tripulación multinacional					
4 El impacto ambiental asociado al movimiento de mercancías					
5 Introducción de especies invasivas que viajan en el casco del buque					
6 Amenazas a especies por golpes ocasionados por los buques					
7 El aprovechamiento de la energía para la propulsión de los buques					
8 La inversión directa extranjera					
9 El comercio internacional					

10	Red global de firmas como medios de producción, comercio e inversión					
11	La formación de bloques de países. Ej Unión Europea					
12	Acuerdos territoriales translímites. ej. exigencias de planes territoriales estándares					
13	Liberalización del Comercio					
14	Disminución en los costes del transporte					
15	Disminución en los de las comunicaciones					
16	Comunicaciones Electrónicas					
17	Surgimiento de industrias de tecnologías de información					
18	Nuevas tecnologías en los puertos					
19	Inversiones extranjeras en los puertos					
20	Presencia de operadores portuarios extranjeros					
21	Las alianzas de líneas navieras					
22	Un nivel substancial de contenerización					
23	Integración vertical de firmas en la logística internacional					
24	Crecimiento del comercio internacional					
25	Estrategia de crecimiento de algunos países basándose en las exportaciones (ej. Asia-Pacífico)					
26	El creciente papel de las multinacionales como vectores del comercio internacional					
27	Regulaciones para el movimiento					

internacional de mercancías						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

D) ¿Qué tan importante son para Ud. los siguientes indicadores de desarrollo portuario?:

	<i>Indicadores de Desarrollo Portuario según fuentes consultadas</i>	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
		<i>Indispensable</i>	<i>Sumamente importante</i>	<i>Medianamente importante</i>	<i>Poco importante</i>	<i>No se toma en cuenta</i>
1	Calado del puerto					
2	Capacidad de los buques portacontenedores que puede recibir (TEU's)					
3	Número de grúas Gantry con las que cuenta para la carga y descarga de mercancía (Grúas de Muelle)					
4	Número de grúas RTG (de patio) para la movilización de contenedores					
5	Descarga por hora por buque					
6	Número de contenedores movilizados al año					
7	El desarrollo de Innovaciones con las que cuenta					
8	El nivel de competitividad que tenga					
9	La liberación del comercio en el país donde se encuentre (libre tráfico de mercancías)					
10	Los diseños de estrategias					
11	La desregularización					
12	La Eficiencia Portuaria que tenga					
13	Las tarifas por					

	el uso del puerto					
14	Las políticas de privatización					
15	Las políticas públicas del país					
16	Los costes del transporte					
17	La disponibilidad mensual o semanal del servicio (líneas de servicio regular)					
18	El número de toques de buques en el puerto					
19	Competitividad del comercio en el país donde esté ubicado					
20	La contenerización					
21	Reversión de responsabilidad del sector público al privado					
22	La capacidad para el manejo de volumen					
23	El menor tiempo invertido en las operaciones					
24	Las tecnologías de la información					
25	El incremento en la economía mundial					
26	El incremento en la economía del país					
27	El incremento en el volumen transportado					
28	La Organización que tenga el puerto					
29	La automatización que tenga					
30	El recibimiento de mega buques (más de 8.000 TEU's) o más					



	de 300 m de eslora y 46m de manga					
--	---	--	--	--	--	--

ANEXO B) CURRICULUM VITAE



DATOS PERSONALES

Nombre: Rosana
Apellidos: Salama Benazar
E-mail: rosanasaalama@gmail.com

ESTUDIOS SUPERIORES REALIZADOS

Doctorado en Ciencia e Ingeniería Náutica

Título a Obtener: Doctor en Ciencias e Ingeniería Náutica
Proyecto de Tesis de Grado defendido y aprobado
Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España
2012 – Actualidad. Fase de Tesis Doctoral

Doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela

Título a Obtener: Doctor en Ciencias Sociales
Proyecto y tesis por presentar
Universidad Central de Venezuela
2012 – Actualidad. Fase de Proyecto de Tesis Doctoral

Maestría en Transporte Marítimo

Título obtenido: Magíster en Transporte Marítimo.
Trabajo defendido y aprobado mención publicación en fecha 28/10/2008
Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe (UMC), Dirección de Investigación y Postgrado, Los Palos Grandes
2006 – 2008. Título recibido en Marzo 2009.

Diplomado Pedagógico para Profesionales no Docentes

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)
2003 - 2004. Horas: 328. Unidades de Crédito: 20

Especialización en Comercio Marítimo Internacional

Título Obtenido: Especialista en Comercio Marítimo Internacional.
Mención: Negocio Marítimo
Escuela de Estudios Superiores de la Marina Mercante. Caracas – Venezuela.
1997 – 1999. Título recibido en Abril 2000.

Licenciatura en Ciencias Administrativas

Título Obtenido: Licenciado en Ciencias Administrativas.
Opción: Gerencia
Universidad Metropolitana. Caracas – Venezuela.
Octubre 1989 - Marzo 1995. Título recibido en Octubre 1995

CURSOS REALIZADOS EN INSTITUCIONES RECONOCIDAS

- ❖ **Delf 3 (Diplôme d'Etudes en Langue Française)**
République Française; Ministère de L'Éducation Nationale; Commission Nationale Du D.E.L.F. et Du D.A.L.F.T
Lecture et Expresión écrite. Caracas, Enero 1997

❖ **Interprete Traductor de Inglés – Español – Inglés**

Berlitz School of Languages

Un (1) año. Caracas, Venezuela 1990

ARTÍCULOS PUBLICADOS:

Salama Benazar Rosana. 2009. *The Effects of Globalization on Regular Shipping Lines*. Libro: Maritime Transport IV. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Editores: Ricard Rodríguez -Martos Dauer; Ricard Marí Sagarra; Francesc Xavier Martínez de Osés. ISBN: 978-84-7653-891-3.

Salama, Benazar, Rosana; Martínez Marín, Jesús Ezequiel. 2012. *Paperless Trade in Maritime and Multimodal Transport*. Libro: Maritime Transport V, Technological, Innovation and Research. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Editores: Francesc Xavier Martínez de Osés; Marcel·la Castells i Sanabra. ISBN: 978-84-7653-939-2

Salama, Benazar, Rosana; Montes de Oca, Reynaldo; Peraza Emma; Martínez Marín, Jesús Ezequiel. 2013. *Women's Participation on Board of Merchant Ships in Venezuela and their Relation Inland – Ship*. Libro: 2013 International Conference Proudly Empowering Women in Maritime. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Editores: Olga Delgado Ortega; Marcel·la Castells i Sanabra; Francesc Xavier Martínez de Osés. ISBN: 978-84-7653-999-6

Salama Benazar Rosana. 2013. *Efectividad Portuaria en la Cadena Logística del Transporte*. Boletín Internacional RIDEPORT® (Red Internacional de Expertos en Puertos y Costas. Tercera edición: Noviembre de 2013. Editor: Dr. Jesús E. Martínez Marín. Barcelona, España. ISSN: 2339-7071.

Salama Benazar, Rosana; Martínez Marín, Jesús Ezequiel. 2013. *Socio-Economic & Environmental Impact of the Port Efficiency in The Transport Logistic Chain*. Journal of Marine Technology and Environment (JMTE). Volume II, 2013 Constanta Maritime University, Constanta, Romania. ISSN 1844-6116.

Salama Benazar, Rosana; Senbursa, Nihan. 2013. *Cost Efficiency Measures in Maritime Electronic Communications*. Journal of Maritime Research (JMR). Vol. X, Nº 3 (2013), pp. 51 – 60. Sociedad Española de Estudios Científicos Marinos. Universidad de Cantabria, España. Editor: Pérez-Labajos, Carlos. ISSN 1697-4040.

Salama Benazar, Rosana; Martínez Marín, Jesús Ezequiel. 2014. *Venezuelan Ports Master Plans Facing Neighbor Ports and Globalization Process*. Libro: VI International Conference on Maritime Transport. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. ISBN: 978-84-9880-483-6

Montes de Oca, Reynaldo; Salama Benazar, Rosana; Macías Dorelis; López, Miguel. 2014. *El Transporte Marítimo*. Del Pacto de Punto Fijo al Pacto de La Habana. Editorial: La Hoja del Norte. Caracas, Venezuela. pp. 129 - 135. 1ra Edición. ISBN 978-980-7212-39-7

Vivas, Freddy; Salama Benazar, Rosana. 2014. *Costos Asociados a la Navegación de Cabotaje en Venezuela en Buques Tanque de Bandera Nacional y Extranjera*. Período 1999 – 2011. DOCTUM. Artículo arbitrado y aprobado para ser publicado. En espera de la publicación de la Revista DOCTUM.

Martínez Marín, Jesús Ezequiel; Madariaga Ernesto; Gonzalez, Gian; Salama Benazar, Rosana y García Galonce, Roberto. 2015 *Maritime Perspective of Panama Interoceanic Railway*. Journal of Maritime Research (JMR), Vol. XI. No. III (2014), pp 89–95. Sociedad Española de Estudios Científicos Marinos. Universidad de Cantabria, España. Editor: Pérez-Labajos, Carlos. ISSN 1697-4040

Montes de Oca, Reynaldo; Salama Benazar, Rosana; López Miguel; Madariaga Ernesto. 2015. Maritime Safety in the Culture of the Shipping Company. En elaboración actual.

EXPERIENCIA LABORAL

Coordinadora de Creación Intelectual (Investigación) de la Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe (Noviembre 2015 – actualidad)

Profesor Ordinario de escalafón categoría Agregado a Dedicación Exclusiva, con trabajo entregado para ascender a Profesor Asociado. Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe (Diciembre 2008 – actualidad)

Coordinadora de la Línea de Investigación de Negocio Marítimo Marzo 2006 – actualidad

Profesor Contratado a Dedicación Exclusiva, Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe (Marzo 2006 – Diciembre 2008).

Profesora de la Cátedra: Transporte Multimodal en la Especialización en Comercio Marítimo Internacional (2006 – actualidad)

Profesora de la Cátedra: Comercio Internacional y Globalización en la Maestría en Transporte Marítimo. (2008 – actualidad)

Tutor y Jurado de diversos Trabajos de Grado

Arbitro de Artículos

Participación en Eventos Científicos como ponente internacional y nacional

Organización de Eventos Científicos

Participación en Comités Científicos Internacionales

Ejecutiva de Cuentas de la Gran Caracas

Crowley Liner Services de Venezuela

Caracas, Venezuela. 2002 – 2003.

Compradora Internacional Bilingüe

Distribuidora Algalope (Graffiti)

Caracas, Venezuela. 2000 – 2002

Ejecutiva de Mercadeo

Depósitos Industriales S.A. (DISA). Almacenadora Portuaria.

Caracas, Venezuela. 1999 –2000

Asesor Naviero

C&P Trading Consultans (compañía propia de Freight Forwarder)

Caracas, Venezuela. 1999 –2000

Promotor Bilingüe B de Importación y Exportación

Despachos Becoblohm (Líneas Navieras: Hapag-Lloyd; Ivaran Line y Mitsui O.S.K. Lines)

Caracas, Venezuela. 1996 – 1998

Analista del Mercado Andino

IBM de Venezuela

Caracas, Venezuela. Diciembre 1995 – Julio 1996

Pasante y tesista – Estudio de Mercado para distribución de la pasta alimenticia para segmentos de clase C-D, Edo. Aragua. Estudio que fue aplicado a la distribución de la pasta alimenticia “Gran Señora”.

Empresas Polar, Distribuidora de Alimentos Promesa S.A.

Caracas, Venezuela. 1994 -1995.





Curso académico:

Acta de calificación de tesis doctoral

Nombre y apellidos

Programa de doctorado

Unidad estructural responsable del programa

Resolución del Tribunal

Reunido el Tribunal designado a tal efecto, el doctorando / la doctoranda expone el tema de la su tesis doctoral titulada _____

Acabada la lectura y después de dar respuesta a las cuestiones formuladas por los miembros titulares del tribunal, éste otorga la calificación:

- NO APTO
 APROBADO
 OTABLE
 SOBRESALIENTE

(Nombre, apellidos y firma)		(Nombre, apellidos y firma)	
Presidente/a		Secretario/a	
(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)
Vocal	Vocal	Vocal	Vocal

_____, _____ de _____ de _____

El resultado del escrutinio de los votos emitidos por los miembros titulares del tribunal, efectuado por la Escuela de Doctorado, a instancia de la Comisión de Doctorado de la UPC, otorga la MENCIÓN CUM LAUDE:

- SÍ
 NO

(Nombre, apellidos y firma)		(Nombre, apellidos y firma)	
Presidente de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado		Secretario de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado	

Barcelona a _____ de _____ de _____