

## FACTORES INCIDENTES EN EL VOLUMEN EXPORTADO POR EL PUERTO DE ESMERALDAS PERÍODO 2012 – 2018

**Paúl Alencastro Guerrero**

✉ paul.alencastro@utelvt.edu.ec  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres - Ecuador

**Héctor Calderón Bastidas**

✉ hcalderon@aduana.gob.ec  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres - Ecuador

**Ana Intriago Ferrin**

✉ sariahintriago@gmail.com  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres - Ecuador

**Manuel Quiñonez Cabeza**

✉ manuel.quinonez@utelvt.edu.ec  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres - Ecuador

### RESUMEN

El objetivo del presente artículo es analizar la carga movilizada por el Puerto de Esmeraldas para la exportación, a fin de poder encontrar los factores que generaron las variaciones negativas encontradas durante el período 2012-2018. La relevancia de este análisis nace considerando el hecho de que el volumen de carga exportada es uno de los principales indicadores cuando se evalúa la situación económica de un país, por tanto, al identificarse cifras contraproducentes con el crecimiento económico, es necesario que sean identificadas sus causas para la toma de decisiones de las autoridades pertinentes. Se aplicó el método analítico con enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo, usando como herramientas a la encuesta y la entrevista realizadas a los principales clientes exportadores del puerto. Se creó un modelo de estudio que determinó que los factores más influyentes corresponden a factores externos al puerto, específicamente a la Situación Económica y Comercial Internacional que rodea a la producción exportadora del país, en especial los precios internacionales y la situación de los clientes en el exterior. Si bien existieron falencias operativas internas en el puerto durante el mismo período, desde la perspectiva del cliente exportador estas no fueron representativas tanto como las razones externas encontradas.

**Palabras clave:** volumen de carga, exportaciones, clientes exportadores, Puerto Comercial de Esmeraldas.

### ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the cargo mobilized by the Port of Esmeraldas to export, in order to find the factors that generated the negative variations found between the period 2012-2018. The relevance of this analysis starts on the fact that the volume of cargo exported is one of the main indicators considered when assessing the economic situation of a country, therefore, when identifying counterproductive figures with economic growth, it is necessary that its causes be identified to provide information to the relevant authorities. The quantitative method was applied with an exploratory and descriptive approach, using the survey and the interview as tools to obtain direct information from the clients that export through this port. The results show that the most influential factors correspond to external factor, out of the responsibility of the port, specifically the International Economic and Commercial Situation surrounding the country's export production, especially international prices and the international commercial situation of customers abroad. . Although there were internal operational failures in the port during the same period, from the perspective of the exporting client these were not representative as much as the external reasons found.

**KEYWORDS:** Cargo Throughput, exports, exporters, Commercial Port of Esmeraldas

## 1. INTRODUCCIÓN

El nivel de exportaciones en un país constituye uno de los indicadores macroeconómicos considerados al momento de evaluar la situación económica de los países y su tendencia futura. Mediante diferentes estudios estadísticos realizados en diferentes países, bajo diferentes escenarios y en diferentes períodos de tiempo, se ha podido corroborar que existe una asociación directa entre el nivel de las exportaciones y el crecimiento económico-comercial de una nación (Acosta et al., 2018). Esta relación se debe gracias a los encadenamientos generados por la actividad exportadora. Al generarse una exportación, esta produce consigo un efecto “arrastre” que incide directamente en el uso de recursos nacionales, tales como: bienes materiales, empleo, inversión y el acceso a tecnologías. Es así como aquellos países que han apostado por el comercio internacional han logrado alcanzar un mejor estatus económico, debido al aumento de la productividad, crecimiento de los ingresos y el aumento de las oportunidades comerciales con el mundo (Grupo Banco Mundial, 2018)

Ecuador es uno de los países que poco ha avanzado en el crecimiento sostenido de las exportaciones no petroleras durante la última década. De acuerdo con los boletines anuales presentados por la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial del Ecuador (2018), durante la última década los puertos marítimos ecuatorianos han registrado variaciones en las exportaciones en su mayoría negativas durante los años 2009 – 2018. Mientras unos puertos crecieron en exportaciones (Manta 2012-2013 y Esmeraldas 2012), otros (Puerto Bolívar 2012 y Esmeraldas 2013) reportaron cifras

de decrecimiento en el tonelaje métrico exportado.

De los puertos mencionados el puerto de la ciudad de Esmeraldas, manejado actualmente por Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE), es uno de los puertos que ha presentado cifras que van a los extremos tanto en el crecimiento como en el decrecimiento de sus exportaciones, sin poder establecer claramente las razones de estos movimientos en los volúmenes de carga.

Estas cifras extremas de variación, con respecto al promedio general, han generado interrogantes acerca la identificación de los factores que están afectando a las exportaciones que se realizan por este puerto. Muchos reportes públicos se han generado tratando de explicar las causas de este comportamiento, por ejemplo, dentro del contexto macroeconómico el Banco Central del Ecuador (2017) reportó la caída de los precios internacionales en distintos productos básicos exportados en todo el Ecuador. Otras de las razones que se atribuyen hacen referencia a las restricciones al comercio y la crisis económica que ha afectado al país y al mundo, las mismas que han generado barreras para el crecimiento de las exportaciones no solo en Esmeraldas sino a nivel nacional. En la localidad donde se ubica el Puerto de Esmeraldas, la percepción de la ciudadanía apunta a que factores internos-operativos del puerto son los causantes de las bajas exportaciones. Los cambios constantes en la gobernanza portuaria y la demora en la inversión por ser un puerto público son algunos los factores mencionados entre la opinión pública en general.

A pesar de las diferentes causas atribuidas

a las variaciones de las exportaciones esmeraldeñas, hasta la actualidad no existen estudios formales sobre el tema, sobre todo basados en la opinión de sus gestores principales: los clientes exportadores del puerto. Como dueños de la carga, estos actores son los que directamente inciden en el nivel de las exportaciones, ya que ellos determinan dos variables relevantes: 1. el volumen a exportar, y 2. el puerto por donde movilizar su carga.

El presente estudio tiene por objetivo determinar de manera objetiva cuáles son los factores que realmente influyeron en las variaciones de los niveles de carga exportados por el Puerto de Esmeraldas en los años 2012 – 2018, basados en la perspectiva de los clientes más relevantes según el volumen de carga y precio de las mercaderías transportadas.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para lograr el objetivo propuesto en la investigación se usó el método analítico por medio del cual se pudo identificar los diferentes factores que causaron algún efecto en el comportamiento de la carga movilizada para la exportación. Se utilizó el enfoque cuantitativo con base en el análisis de datos estadísticos obtenidos de los registros disponibles de Autoridad Portuaria de Esmeraldas (2018) y los datos proporcionados por el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (2018). Esta información permitió determinar las variaciones porcentuales de la carga movilizada en el Puerto de Esmeraldas, así como identificar a los principales productos movilizados y los clientes dueños de estas cargas durante el mismo período.

A los clientes relevantes de acuerdo al tonelaje exportado de cada sector maderero, granelero, automotriz identificado se les procedió a evaluar mediante una encuesta y entrevista simultánea, en donde se consideró el modelo de estudio creado tomando en cuenta los siguientes factores detallados en la Figura 1 a continuación:

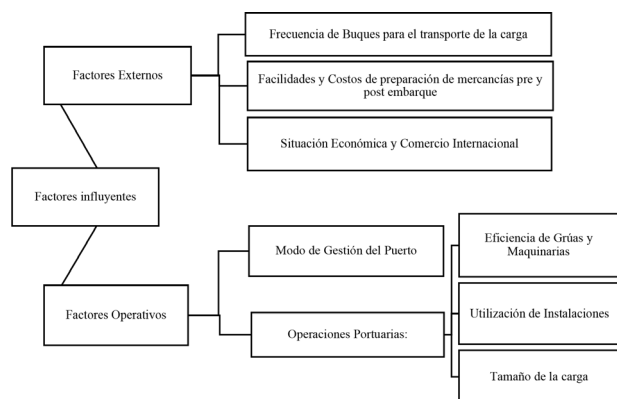


Figura 1: Factores que influyen en el nivel de carga movilizada por los clientes en un puerto  
Elaborado: Por los Autores

Este modelo y sus factores fueron identificados a través de la investigación bibliográfica sobre las causas incidentes en el volumen de carga en diferentes puertos de América Latina, en donde autores como Sanchez, Palma y Mouftier (2017) pudieron identificar aquellos elementos más influyentes que involucran la perspectiva de los clientes al momento de decidir el puerto a usar para su mercancía. Es importante resaltar que estos elementos fueron adaptados al entorno del puerto de Esmeraldas.

Entre estos estudios se puede identificar que existen tanto factores externos como internos operativos propios de un puerto que inciden en las decisiones de los clientes. Los factores externos, es decir aquellos que provienen del ambiente entorno exterior sea nacional o internacional se pueden destacar: 1.

Situación Naviera: las decisiones de los proveedores de servicios de transporte en cuanto a la frecuencia de buques en un puerto (Murphy y Daley, 1994; Panayides y Song, 2012), 2. Situación Logística: la factibilidad y costo de las actividades de preparación y transporte de la carga anterior y posterior a las actividades portuarias (Onwuegbuchunam, 2013; Tiwari et al., 2003) y, 3. Situación de la Economía y Comercio Internacional: el entorno económico nacional e internacional que afecta a las exportaciones (Przybyłowski, 2008; Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), 2015).

Con respecto a los factores internos operativos, se ha identificado algunos factores, los cuales se agrupan en: 1. La Gestión Portuaria: la forma de gobernar de los puertos incluyendo sus políticas, procesos y tarifas (Salem y El-Sakty, 2014; Lirn, et al., 2004) así como 2. Las Operaciones Portuarias: todo lo que componen la estructura operativa sobre la cual los puertos actúan y por ende inciden en las decisiones de los usuarios de su servicio (Mittal y McClung, 2016; Verhoeven y Vanoutrive, 2012; Guy y Urli, 2006).

El alcance definido para la investigación es de tipo descriptivo. Con la información obtenida de las encuestas se realizó la caracterización de las variables encontradas. Se identificó aquellas variables más influyentes y se describió cómo han afectado en las variaciones del volumen de carga en período analizado

El diseño que se aplicó para lograr esto corresponde a uno de tipo longitudinal analizando la variable volumen de carga

de exportación y sus factores incidentes desde el año 2012 – 2018.

### 3. RESULTADOS

Tipo de Carga No Petrolera exportada por el Puerto de Esmeraldas y su variación durante los años 2012 – 2018

Los principales productos exportados por Autoridad Portuaria de Esmeraldas durante el período de análisis se concentraron en un 90% en la salida de Aceite Crudo de Palma y Astilla de Madera, seguido por el producto de la Cascarilla. A pesar de que este último dejó de comercializarse por el puerto en el año 2014, llegó a representar un 4% del total de las toneladas exportadas durante el período analizado.

En el caso de la carga contenerizada, esta representó el 3% de las toneladas exportadas, tal y como se señala en la Tabla 1. Este tipo de carga está compuesta principalmente por productos, entre los más relevantes: Repuestos para Vehículos y Maquinarias, Artículos de Cerámica y Madera.

PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS	Total TM	Porcentaje %
Aceite de Palma	1.134.305,32	58%
Astilla de Madera	640.336,11	33%
Cascarilla	69.864,00	4%
Contenedores	63.057,00	3%
Vehículos y Partes	31.911,00	2%
Equipos y Maquinaria	21.331,00	1%
Papas	3.280,00	0,2%
Madera	3.156,00	0,2%
Sosa Caústica	2.057,00	0,1%
Otras Mercaderías	558,00	0,03%
<b>TOTAL</b>	<b>1.969.855,43</b>	<b>100%</b>

Tabla 1: Principales Productos exportados por el Puerto de Esmeraldas en Toneladas Métricas Año 2012 - 2018  
Fuente: Autoridad Portuaria de Esmeraldas (2018)  
Elaborado: Por los autores

De acuerdo con la entrevista realizada al Departamento de Atención al cliente del Puerto de Esmeraldas, algunas de las

razones de las disminuciones en algunos de los productos como papas y cascarilla, que dejaron de exportarse. Se deben a factores externos a la operatividad del puerto. En el caso de la Cascarilla, este producto fue sustituido por nuevos insumos que hicieron que la compañía dueña lo dejara de exportar por Esmeraldas. La exportación de papa, por su parte, tenía una gran producción en el país que era destinada hacia Venezuela, pero la situación política, social y económica de este país receptor cerró las negociaciones de este producto. En el caso de los vehículos, existió mayor volumen en las exportaciones por este rubro a inicios del período analizado, las mismas que se generaron debido a que el Puerto de Esmeraldas servía como un lugar de distribución hacia otros países.

### Identificación de los Principales Clientes Exportadores de Carga No Petrolera

Desde el punto de vista del valor FOB (Free On Board), se pueden identificar a 12 clientes principales que movilizaron la mayor parte de carga no petrolera entre el 2012 – 2017. La empresa CIECOPALMA S.A, encabeza la lista con un valor FOB de \$363'902.206,08 dólares en exportaciones de Aceite Crudo de Palma. Esta empresa exportó el 25% del total FOB registrado por APE durante el período de análisis. Seguido en el ranking, se encuentra la empresa AYMESA S.A con un nivel de exportación de 138'344.560 dólares en vehículos (10% del total FOB exportado), y MARESA entre las más importantes. La Tabla 2 ofrece un detalle de las principales empresas exportadoras por APE, las mismas que en su conjunto movilizaron el 85% del total exportado por este puerto.

Nombre de la Empresa	FOB Dólares	MERCANCÍA
1. CIECOPALMA S.A	363'902.206,08	Aceite de Palma
2. AYMESA S.A.	138'344.560,00	Vehículo marca KIA
3. MARESA	131'443.000,00	Vehículos Automotores
4. EPACEM S.A.	105'545.949,33	Aceite de Palma
5. AEXPALM	77'443.028,90	Aceite de Palma
6. OLIJOYA CIA. LDTA.	74'367.473,21	Aceite de Palma
7. Industrial DANEC S.A.	73'980.656,66	Aceite de Palma
8. PDVSA S.A.	72'362.704,91	Equipo de Perforación
9. Negocios Automotrices NEOHYUNDAI S.A.	60'830.273,00	Vehículo marca HYUNDAI
10. Expoforestal Industrial S.A.	49'933.534,39	Astilla de Madera
11. OLEODAVILA S.A.	47'808.035,37	Aceite de Palma
12. OMNIBUS BB Transportes S.A.	30'385.014,88	Partes y Accesorios Vehículos

Tabla 2: Ranking General de Clientes Exportadores No Petroleros de acuerdo a valor FOB (USD Dólares) Año 2012 – 2017

Fuente: SENAE (2018)

Elaborado: Por los autores

### Resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas

Del grupo de principales exportadores antes mencionado, se eligió de manera aleatoria a un grupo de ellos para preguntarles las razones por las cuales variaron sus exportaciones durante el período de análisis. Para ello se aplicó la encuesta y entrevista, realizadas de manera simultánea, donde se obtuvieron los siguientes resultados detallados en la figura 2, a continuación:

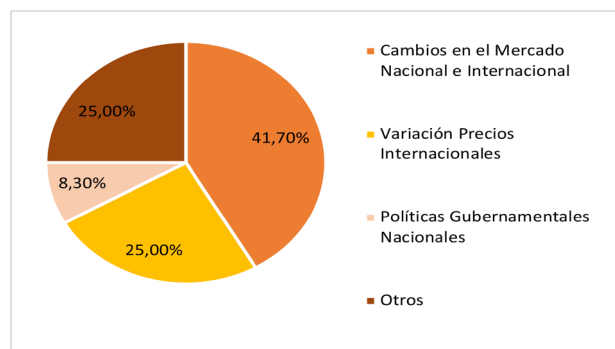


Figura 2: Factores que considera fueron los que más influyeron en el nivel de las exportaciones realizadas por su empresa durante el período Año 2012-2018

Fuente: Encuesta a los clientes exportadores (2018)

Elaborado: Por los Autores

- El 41.7% del total de los encuestados atribuyó la disminución de las exportaciones a la existencia de crisis económicas en los países donde los principales compradores residían.
- El 25% de los exportadores se vio afectado por los cambios en los precios internacionales.
- El 25% de los exportadores atribuyó la disminución de las exportaciones a las razones climáticas y de plagas que sus productos sufrieron durante el período de análisis. Un ejemplo de esto es la afectación que sufrieron las exportaciones de aceite palma debido a la plaga de Pudrición de Cogollo, la cual disminuyó considerablemente la producción de las empresas aceiteras, y por ende la demanda de producto en el mercado internacional.
- Aunque con una incidencia mucho menor, el 8.30%, los exportadores atribuyeron su baja en las exportaciones a diferentes medidas internas propuestas por el gobierno nacional. Por ejemplo, el encarecimiento de las materias primas generando una disminución de sus actividades de exportación.
- El 25 % de los encuestados mencionó otros aspectos, entre los cuales se destaca la Recesión Económica e inestabilidad que atravesó el país, en ese período.

### Identificación de los factores incidentes en los volúmenes de carga

Basados en la estructura de los factores identificados en estudios previos se obtuvo la Tabla 3 con los resultados obtenidos en el estudio:

Factores Incidentes		Resultados
Factores Externos	Frecuencia de Buques para el transporte – Baja	-Poco volumen de carga, por ende, pocas empresas navieras -No se asignan cupos de exportación
	Facilidades y Costos de preparación de mercancías pre y post embarque – Baja	- Poca disponibilidad de empresas transportistas - No hay empresas de Empaque y Embalaje
	Situación Económica y Comercio Internacional - Baja	- Baja Productividad en la provincia, el 90% carga depende de dos productos - Alta dependencia de mercados internacionales que entraron en crisis. - Plagas, ejemplo: Aceite de Palma por enfermedad PC (Pudrición Cogollo)
Factores Operativos	Modo de Gestión del Puerto	- Puerto Land Port. No permite respuesta inmediata a inversión y ajustes como un puerto concesionado.
	Operaciones Portuarias:	-Clientes satisfechos con el servicio del Puerto Comercial de Esmeraldas en Eficiencia de Grúas y Maquinarias, Utilización de Instalaciones y Tamaño de la carga

*Tabla 3: Factores incidentes en el volumen de carga exportado por el Puerto de Esmeraldas desde la perspectiva de sus clientes Año 2012 – 2018*  
Fuente: Encuestas y Entrevistas a los clientes  
Elaborado: Por los autores

Como se puede observar en la tabla, los encuestados coincidieron en que los motivos por los que habían disminuido el volumen de la carga de exportación pertenecían a Factores Externos a la operatividad del puerto como tal. El más relevantes es la Situación Económica y Comercio Internacional que afectaron a sus productos.

Con respecto a otro de los factores externos como la Frecuencia de Buques para el transporte de la carga, a pesar de que su incidencia no fue alta, los encuestados mencionaron que la dependencia sobre una sola naviera hace que los fletes sean menos frecuentes e influye directamente elevando los costos. Este hecho se da principalmente por el poco volumen de carga que los exportadores embarcan en el puerto esmeraldeño, lo que hace poco comercial el ingreso de más frecuencias por parte de las navieras.

#### 4. DISCUSIÓN

Dentro de los principales productos exportados por el Puerto Comercial de Esmeraldas existe una alta concentración porcentual en dos productos específicos: Aceite de Palma y Astilla de madera. En el caso del Aceite de Palma, al representar un poco más de la mitad de las exportaciones totales realizadas a través de APE, marca una dependencia alta de las exportaciones en un solo producto.

Esta falta de diversificación ha hecho que el puerto se vea sujeto a los volúmenes de carga de productos susceptibles a problemas de plagas, como fue el caso del Aceite de Palma, principalmente afectado por la Pudrición de Cogollo que no sólo ha afectado la producción y la exportación de este producto, si no a la situación de las empresas productoras. En el caso de EPACEM y OLIOJOYA este problema representó aproximadamente el 16% (2016) y el 10% (2017) de disminución en la carga exportada de aceite de palma del año siguiente después de su salida.

Dentro de los principales clientes exportadores de carga No petrolera, las empresas CIECOPALMA Y AYMESA en su conjunto son las que manejaron el mayor volumen de carga de exportación en un 85%, pero ambas empresas se vieron afectadas por el mercado internacional.

En el caso de CIECOPALMA, al exportar productos sin transformación, sus ventas se basan en los precios internacionales, los mismos que dependen de la interacción de la oferta y demanda que se dé al producto en el ámbito mundial. Esto hace que los exportadores con esta empresa se motiven o desmotiven a producir más o menos

para exportar, según el precio vigente al momento de su decisión. La situación se vuelve mucho más crítica cuando el precio no es competitivo y sus pedidos son reemplazado por su competencia que ofreció precios menores. AYMESA también tuvo una disminución drástica al tener que enfrentar recesión económica dentro del país de su cliente principal.

Los resultados presentados demuestran la alta incidencia de los factores externos, y el impacto que estos puede generar en el desenvolvimiento de un puerto comercial. Sanchez, Palma y Mouftier (2017), en su infome de “Reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores” corroboran los hallazgos de esta investigación al mencionar que los factores externos han marcado un nivel de “estrés” dentro de la industria portuaria en Latinoamérica. La débil expansión de la demanda internacional y persistentes crisis económicas han hecho que los puertos disminuyan su operaciones de carga y efecten a las industrias relacionadas.

En el caso de los factores internos, los clientes no los mencionaron como factores incidentes de relevancia. Si bien la gestión y operaciones del puerto no se desarrollan en las mejores condiciones, estas no han tenido impacto en las variaciones de carga del puerto esmeraldeño.

#### 5. CONCLUSIONES

- Los factores incidentes en el volumen de carga exportado por el Puerto de Esmeraldas que fueron identificados a través de la aplicación del modelo creado en este estudio, fueron los factores externos los que mayormente causaron la variación de la carga

exportada entre el 2012 - 2018. Entre estos factores se evidencia el impacto de la situación Económica del Mercado Nacional e Internacional y la Variación de Precios Internacionales. Es importante que el puerto comercial de Esmeraldas desarrolle estrategias comerciales más agresivas para la captación de nuevos clientes que permitan la diversificación de la carga exportable. La identificación de estos factores incidentes en los niveles de exportaciones permite que las autoridades administrativas, cantonales y provinciales pertinentes usen esta información para tomar medidas precisas que contrarresten estos obstáculos e incentivar al fomento de la cultura exportadora en la provincia.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta, G., Pazmiño, H. y Cerda, N. (2018). Inversión Extranjera Directa, Exportaciones y Crecimiento Económico en América latina. *Economía y Negocios*, 9(2), 14-25.
2. Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (2018). Informes de Rendición de Cuentas, Recuperado de <http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/transparencia>
3. Banco Central del Ecuador. (2017). Estadísticas de Comercio Exterior 2016. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec> › Catálogo › Anuario › Anuario32 › 3.2-38.xls
4. Grupo Banco Mundial (2018). Logistics Performance Index. Recuperado de <https://lpi.worldbank.org/about>
5. Guy, E. y Urli, B. (2006). Port selection and multi-criteria analysis: An application to Montreal- NewYork alternative. *Maritime Economics y Logistics*, 8(2), 169-186.
6. Lirn, T., Ihanopoulou, H., Beynon, M. y Beresford, A. (2004). An application of AHP on transshipment port selection: a global perspective. *Maritime Economics and Logistics*, 6(1) 70-91.
7. Mittal, N. y McClung, D. (2016). Shippers' Changing Priorities in Port Selection Decision – A Survey Analysis Using Analytic Hierarchy. *Transportation Research Forum*, 55(3), 65-81.
8. Murphy, P., y Dalenberg, D. (1988). A Contemporary perspective on international Port Operations. *Transportation Journal*, 28(2), 23-32.
9. Onwuegbuchunam, D. (2013). Port selection criteria by shippers in Nigeria: A discrete choice analysis. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 5(4/5), 532-550.
10. Organization for Economic Co-operation and Development. (2015). Perspectivas Económicas de la OCDE: Proyecciones para países latinoamericanos Recuperado de <http://www.oecd.org/economy/outlook/Perspectivas-Econ%C3%B3micas-de-la-OCDE-Proyecciones-para-pa%C3%ADses-latinoamericanos.pdf>
11. Panayides, P. y Song, D. (2012). Determinants of users' port choice. En W. Talley. (Ed.), *The Blackwell Companion to Maritime Economics* (pp. 599-622). Chichester, England: Blackwell Publishing Ltd.
12. Przybylowski, A. (2008). Attractiveness goes far beyond. *Baltic Transport Journal*, 5(5), 20-21.
13. Salem, I. y El-Sakty, K. (2014). Port Selection Criteria and Its Impact on Port Competitiveness. *International*



- Academy of Science, Engineering and Technology, 55(3), 65-81.
14. Sánchez, R., Palma, E., y Mouftier, L. (2017). Reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores. CEPAL - Serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 186. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43132/1/S1700968\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43132/1/S1700968_es.pdf)
  15. Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial del Ecuador Públicas. (2018). Rendición de Cuentas MTOP (histórico). Recuperado de <https://www.obraspublicas.gob.ec/biblioteca/>
  16. Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. (2018). Base de Datos de Operadores de Comercio Exterior CD-ROM. Esmeraldas: SENAE.
  17. Tiwari, P., Itoh, H. y Doi, M. (2003). Shippers' port and carrier selection behaviour in China. *Maritime Economics and Logistics*, 5(1), 33-39.
  18. Verhoeven, P. y Vanoutrive, T. (2012). A quantitative analysis of European port governance. *Maritime Economics & Logistics*, 14(2), 178-203.