Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Facultad De Economía

Disertación previa a la obtención del título de Economista

Factores incidentes de la oferta exportable no petrolera del Ecuador en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas.

Estudiante: Deyanire Rodríguez Mora

drodriguez499@puce.edu.ec

Director: Xavier Rosero C.

xavi_me@hotmail.com

Quito, marzo de 2022

Resumen

La evolución de la oferta exportable no petrolera ecuatoriana por el puerto comercial de Esmeraldas ha tenido un comportamiento negativo durante los últimos 20 años, dejando como resultado que actualmente solo se exporte por el puerto dos productos, lo cual afecta a su capacidad instalada, misma que se encuentra subutilizada y pone en riesgo la estabilidad de su actividad económica. Por lo tanto, la presente investigación analiza los principales factores de la oferta exportable no petrolera incidentes en el aprovechamiento de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas.

A través del análisis de la evolución de los productos no petroleros que se movilizan a través del puerto, los resultados arrojaron que la oferta exportable del puerto pasó de 30 productos en el año 2007 a tan solo 8 productos en 2019, y de esos 8 productos el 90% de participación en el volumen total exportado pertenece a solo 2 productos: astilla de madera y aceite de palma.

Con base en la identificación de las ventajas y limitantes que tiene el puerto de Esmeraldas, los resultados señalan que las ventajas del puerto están relacionadas sobre todo con su ubicación geoestratégica, debido a que es el puerto más cercano al canal de Panamá y a la Cuenca del Pacífico. En lo referente a sus desventajas estas están ligadas principalmente a su modelo de gestión.

Finalmente, para analizar las oportunidades que tiene el puerto de incrementar el uso de su capacidad instalada se identificó mediante el cálculo del indicador de Ventajas Comparativas Reveladas 10 productos con potencial exportable hacia los principales destinos del puerto. Los resultados demuestran que estos productos pertenecen principalmente al sector forestal, que tienen mayor ventaja comercial con Colombia y que si el puerto hubiera captado la producción parcial de estos productos en 2019 la capacidad instalada hubiera sido aprovecha un 10,1%.

Palabras claves: *Puerto comercial de Esmeraldas, oferta exportable, ventajas comparativas reveladas, capacidad instalada, productos con potencial exportable.*

Abstract

The evolution of the Ecuadorian non-oil exportable supply through the commercial port of Esmeraldas has had a negative behavior during the last 20 years, leaving as a result that currently only two products are exported through the port, which affects its installed capacity, which is underutilized and puts the stability of the port's economic activity at risk. Therefore, the present investigation analyzes the main factors of the non-oil exportable supply incident in the use of the installed capacity of the commercial port of Esmeraldas.

Through the analysis of the evolution of non-oil products that are moved through the port, the results showed that the exportable supply of the port went from 30 products in 2007 to only 8 products in 2019, and of those 8 products 90% of participation in the total volume exported belongs to only 2 products: wood chips and palm oil.

Based on the identification of the advantages and limitations of the port of Esmeraldas, the results indicate that the advantages of the port are related above all to its geostrategic location since it is the closest port to Panama Canal and the Pacific Basin. Regarding its disadvantages, these are mainly linked to its management model.

Finally, to analyze the opportunities that the port has to increase the use of its installed capacity, 10 products with export potential to the main destinations of the port were identified by calculating the Revealed Comparative Advantages indicator. The results show that these products belong mainly to the forestry sector, that they have a greater commercial advantage over Colombia, and that if the port had captured the partial production of these products in 2019, the installed capacity would have been used by 10,1%.

Keywords: *Esmeraldas commercial port, exportable supply, revealed comparative advantages, installed capacity, products with exportable potential.*

Dedicatoria

A Dios y a la Virgen del Quinche por guiarme y sostenerme en todo momento.

A mis padres y mi hermana por su esfuerzo y apoyo durante toda mi carrera universitaria.

A mis amigos, quienes me apoyaron y ayudaron en los momentos más los necesité.

Agradecimiento

Agradecimiento especial a mi papá por darme la idea de hacer mi tesis sobre el puerto de Esmeraldas.

A mis padres y hermana por su ayuda incondicional para que yo termine mis estudios universitarios.

A Xavier Rosero por su guía y ayuda constante en la realización de la presente disertación.

A mis amigos por sus consejos durante los momentos difíciles.

Y a todas las personas que colaboraron para la elaboración de las entrevistas.

Factores incidentes de la oferta exportable no petrolera del Ecuador en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas

Contenido

Introducción **11**

Metodología **13**

Tipo de investigación 13

Técnica de investigación 13

Procedimiento metodológico 13

Fuentes de información 14

Variables e indicadores 15

Preguntas de investigación **17**

Pregunta general 17

Preguntas específicas 17

Objetivos de investigación **17**

Objetivo general 17

Objetivos específicos 17

Fundamentación teórica **18**

Teorías del comercio internacional 18

Costos de transporte y efectos comerciales 18

Mundialización de la economía y puertos 20

Clasificación de los puertos 20

Zona de influencia de los puertos 22

El sistema portuario de América Latina y el Caribe 23

Oferta exportable y capacidad instalada 24

Ventajas comparativas reveladas 26

Evidencia empírica y estado del arte 27

1 Factores de la oferta exportable incidentes en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas **29**

Comportamiento de la oferta exportable no petrolera del Ecuador 29

Breve síntesis de la composición portuaria en el Ecuador 33

Análisis del movimiento de carga del puerto comercial de Esmeraldas 35

Situación actual de la oferta exportable no petrolera en el puerto comercial de Esmeraldas 38

Análisis de resultados 48

2 Ventajas y desventajas del puerto comercial de Esmeraldas **50**

Puerto de Guayaquil 50

Ubicación geográfica 50

Productos de exportación 51
Características de su infraestructura 51
Conectividad del puerto 52
Principales agencias navieras y destinos 52
Puerto Bolívar 53
Ubicación geográfica 53
Productos de exportación 53
Características de su infraestructura 53
Conectividad del puerto 54
Principales agencias navieras y destinos 54
Puerto de Manta 55
Ubicación geográfica 55
Productos de exportación 55
Características de su infraestructura 56
Conectividad del puerto 56
Principales agencias navieras y destinos 57
Puerto de Esmeraldas 57
Ubicación geográfica 57
Productos de exportación 57
Características de su infraestructura 58
Conectividad del puerto 58
Principales agencias navieras y destinos 59
Comparativo de la infraestructura portuaria 59
Costos comparativos de los puertos comerciales 60
Indicadores operativos de los puertos comerciales 61
Situación actual del puerto comercial de Esmeraldas, según criterios de actores portuarios 64
Análisis de resultados 65
3 Oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas considerando su oferta exportable potencial 68
Potencialidades comerciales a partir del uso de ventajas comparativas reveladas 68
Productos potencialmente exportables por el puerto comercial de Esmeraldas 70
Canalización de los productos identificados como potencialmente exportables a través del puerto de Esmeraldas 84
Análisis de Resultados 87
4 Conclusiones 89
5 Recomendaciones 92
Referencia bibliográfica 93
Anexos 97
Anexo A 97
Anexo B 97

Gráficos

Gráfico 1. Efecto de los costos de transporte en el comercio 19

Gráfico 2. Esquema de clasificación de los puertos 21

Gráfico 3. Evolución de los puertos 22

Gráfico 4. Factores incidentes en el uso de puertos 25

Gráfico 5. Composición de las exportaciones no petroleras del Ecuador por volumen exportado - en porcentajes 31

Gráfico 6. Evolución de las exportaciones no petroleras de productos tradicionales en volumen, periodo 2009-2019 32

Gráfico 7. Evolución de las exportaciones no petroleras de productos no tradicionales en volumen, periodo 2009-2019 . 33

Gráfico 8. Evolución de las exportaciones del puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado 35

Gráfico 9. Variación de las exportaciones del puerto comercial de Esmeraldas en volumen vs variación de las exportaciones no petroleras del Ecuador en volumen - (porcentajes) 36

Gráfico 10. Evolución de las exportaciones de aceite de palma por el puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado (toneladas) 40

Gráfico 11. Evolución de las exportaciones de astilla de madera por el puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado (toneladas) 42

Gráfico 12. Evolución de las exportaciones de vehículos por el puerto comercial de Esmeraldas en el volumen exportado (toneladas) 44

Gráfico 14. Evolución de las exportaciones de cacao por el puerto comercial de Esmeraldas en el volumen exportado (toneladas) 47

Gráfico 15. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas - Subpartida 16.04.19 71

Gráfico 16. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 15.17.10 72

Gráfico 17. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 44.10.19 74

Gráfico 18. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 64.01.92 75

Gráfico 19. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 73.06.61 76

Gráfico 20. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 26.03.00 78

Gráfico 21. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 48.19.20 79

Gráfico 22. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 48.20.20 80

Gráfico 23. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 18.03.10 81

Gráfico 24. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 70.07.19 83

Tablas

Tabla 1: Variables e indicadores 15

Tabla 2. Top 10 de movimientos de contenedores de países de la región en 2019 24

Tabla 3. 20 principales productos de exportación no petrolera del Ecuador, periodo 2010-2019..... 29

Tabla 4. 20 Principales destinos de las exportaciones del Ecuador, periodo 2010-2019..... 31

Tabla 5. Datos relevantes del sector portuario ecuatoriano, año 2019..... 34

Tabla 6. Exportaciones promedio del puerto comercial de Esmeraldas vs exportaciones promedio del sistema portuario nacional – en toneladas y porcentajes (2010-2019)..... 37

Tabla 7. Principales productos de exportación por el puerto comercial de Esmeraldas, participación en toneladas métricas y porcentajes 38

Tabla 8. Principales productos exportados por el puerto comercial de Esmeraldas, año 2019. 39

Tabla 9. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Aceite de palma..... 41

Tabla 10. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Astilla de madera..... 42

Tabla 11. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Vehículos 44

Tabla 12. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Madera de balsa..... 46

Tabla 13. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Cacao 48

Tabla 14. Principales características de la infraestructura de los puertos comerciales del Ecuador. 59

Tabla 15. Tasas portuarias de cada puerto comercial de Ecuador para embarcaciones de tráfico internacional 60

Tabla 16. Indicadores operativos de los puertos comerciales del Ecuador 61

Tabla 17. Principales destinos de exportación del puerto comercial de Esmeraldas, periodo 2004-2019..... 69

Tabla 18. Productos potencialmente exportables por el puerto de Esmeraldas..... 70

Tabla 19. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 16.04.19..... 71

Tabla 20. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 15.17.10..... 73

Tabla 21. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 44.10.19..... 74

Tabla 22. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 64.01.92..... 75

Tabla 23. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 73.06.61..... 77

Tabla 24. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 26.03.00..... 78

Tabla 25. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 48.19.20..... 79

Tabla 26. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 48.20.20..... 80

Tabla 27. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 18.03.10..... 82

Tabla 28. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 70.07.19..... 83

Tabla 29. Resumen de productos potenciales 84

Tabla 30. Toneladas exportadas y capacidad utilizada del puerto de Esmeraldas vs toneladas exportadas y capacidad utilizada considerando la oferta exportable potencial..... 86

Figuras

Figura 1. Puerto comercial de Guayaquil..... 50

Figura 2. Puerto Bolívar..... 53

Figura 3. Puerto de Manta..... 55

Figura 4. Puerto de Esmeraldas..... 57

Figura 5. Zonas de influencia de los puertos comerciales del Ecuador 84

Introducción

En la economía mundial los puertos comerciales se han convertido en una de las formas más fluidas de intercambio comercial, lo que ha generado que se vuelvan un medio para el crecimiento económico de los países (Segrelles, 2000). Sin embargo, para que los puertos aporten realmente al comercio internacional y a la economía de un país es necesario que funcionen de manera eficiente y que exploten en mayor medida sus potencialidades.

En Ecuador los principales puertos comerciales son: el puerto de Guayaquil, el puerto de Manta, puerto Bolívar y el puerto de Esmeraldas. El puerto de Guayaquil es el que mayor carga general tiene, tanto de importación como de exportación, según Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) más del 85% de la carga general se moviliza a través de su puerto (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2019). El puerto comercial de Manta es turístico y pesquero, con carga de tipo contenerizada, de graneles sólidos y líquidos (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2012).

Con respecto a puerto Bolívar, este es considerado como el segundo puerto con mayor exportación de banano del país, con cargas refrigeradas como secas (Yılport Holding, 2017). Por último, el puerto comercial de Esmeraldas es un puerto multipropósito, es decir, tiene carga general, contenerizada y vehicular (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2020). Actualmente, todos los puertos comerciales exceptuando el de Esmeraldas son concesionados, mientras que este último es público.

El puerto comercial de Esmeraldas por su ubicación geográfica tiene una gran zona de influencia para el comercio internacional, especialmente con Colombia y los países centroamericanos. Además, cuenta con la cercanía a los principales centros industriales y comerciales del país, es decir, cuenta con la conexión logística vía terrestre con las provincias de la sierra central, principalmente con Pichincha, Imbabura, Carchi, y también con Santo Domingo de los Tsáchilas y el norte de Manabí, por lo que se espera que la mayoría de los productos de esas zonas sean exportados a través del puerto de Esmeraldas (Mercado, 2015).

Sin embargo, el puerto de Esmeraldas actualmente enfrenta un desafío comercial, dado que los principales productos de su zona de influencia no transitan por su puerto, sino que los exportadores utilizan otros puertos para comercializar sus productos. Según información de las estadísticas portuarias del puerto, más del 90% de su oferta exportable está enfocada principalmente en el aceite de palma y la astilla de madera, lo que evidencia una excesiva dependencia hacia estos productos que no logran aprovechar toda la capacidad instalada del puerto, generando ineficiencia y pérdida de competitividad con relación a los demás puertos del país (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

La decisión de utilizar el puerto de Esmeraldas depende de ciertos factores tanto internos como externos a él, es decir, existen factores incidentes en la oferta exportable del Ecuador que hacen que esta no aproveche la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas. Por lo tanto, la presente investigación pretende analizar los principales factores que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto, y, además, procura determinar las oportunidades que tiene este puerto de aprovechar en mejor medida su capacidad instalada, identificando los productos ecuatorianos con potencial exportable hacia los principales destinos del puerto comercial de Esmeraldas.

En la primera sección del presente documento, se parte de una exposición de teorías y conceptos relacionados con los puertos y el comercio internacional para así poder entender cómo funcionan y se desarrollan los puertos comerciales a nivel mundial. En la segunda sección se expone la situación estructural del puerto comercial de Esmeraldas para dar una visión

del contexto actual del mismo, lo que permite ver la evolución y el comportamiento de la oferta exportable del país y cómo se ha canalizado a través del puerto de Esmeraldas. La tercera sección identifica las principales ventajas y limitantes que tiene el puerto de Esmeraldas en términos de infraestructura, conectividad y costos comparativos para conocer la realidad del mismo en comparación a los demás puertos principales del país. Posteriormente, en la cuarta sección se determinan las oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada mediante un análisis de Ventajas Comparativas Reveladas, obteniendo los 10 principales productos potencialmente exportables a través del puerto de Esmeraldas. Finalmente, en la última sección se exponen las principales conclusiones y recomendaciones sobre la investigación dándole respuestas a las preguntas realizadas en la misma.

Metodología

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva, dado que se enfoca en describir, evaluar y analizar los principales factores que inciden en la decisión de que la oferta exportable no petrolera del Ecuador aproveche la capacidad instalada del terminal portuario de Esmeraldas. El enfoque de investigación es cuantitativo puesto que, se utilizan tanto variables como indicadores, estadísticas descriptivas y datos en general.

Técnica de investigación

Para la investigación se utiliza el método deductivo, el mismo que permite partir de un plano general de estudio para determinar cuáles son los tipos de productos y los sectores de la oferta exportable que se movilizan por el puerto comercial de Esmeraldas, así como también, identificar las principales ventajas y limitantes del mismo, para así finalmente poder centrarse en las oportunidades que tiene el puerto en incrementar su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial bajo el enfoque de Ventajas Comparativas Reveladas.

Procedimiento metodológico

En el primer capítulo de la investigación se procede a caracterizar y determinar la evolución de los sectores de la oferta exportable no petrolera y los tipos de productos que se movilizan a través del puerto comercial de Esmeraldas. Para ello, se utilizaron las estadísticas portuarias y de transporte marítimo de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, las cuales contienen indicadores anuales que permiten ver cuáles son los productos que transitan en el puerto, cuáles son los destinos de estos productos, así como también, ver la evolución de los mismos. Además, se utilizó las estadísticas propias de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas para complementar la información.

El desarrollo de este capítulo se complementa con la segmentación de los principales productos exportados por el puerto y su campo de producción georreferenciado para explicar la conexión logística de salida a través del puerto de Esmeraldas. Para conocer el campo de producción de los principales productos transitados por el puerto se utilizó la información provincial de producción de las estadísticas del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras Pro Ecuador.

En el segundo capítulo se identificó las principales ventajas y limitantes en términos de infraestructura, conectividad y costos comparativos que tiene el puerto comercial de Esmeraldas. Para cumplir con este objetivo se hizo una revisión exhaustiva de documentos y estadísticas propias de las diferentes autoridades portuarias del país para poder conocer la realidad del puerto de Esmeraldas y compararlo con los demás puertos principales del país, analizando las características de la infraestructura, los costos de operación y la conectividad de cada puerto.

Así como también, se procedió a utilizar indicadores operativos para hacer las comparaciones entre puertos como son: el tiempo de un buque en puerto, el promedio de carga movilizado, el tiempo de operación, el índice de ocupación, y demás indicadores operativos. Además, para complementar dicha información se realizó entrevistas a diferentes actores portuarios en temas relacionados con la situación actual del puerto de Esmeraldas para fundamentar el análisis. Se entrevistó principalmente al Gerente actual y a algunos ex funcionarios del puerto comercial de Esmeraldas.

Finalmente, en el tercer capítulo se analizó las oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando la oferta exportable potencial identificada que podría canalizarse a través del mismo.

Para lo cual, primero se necesitaba saber cuáles eran los productos potenciales, por lo tanto, se procedió a identificar los productos de la oferta exportable del Ecuador que tienen ventaja comparativa especialmente con los destinos comerciales con los cuales existen rutas de conexión naviera con el Puerto de Esmeraldas, como, por ejemplo, Colombia y Japón. Para ello, se utilizó el índice de Balassa adaptado a la oferta del Ecuador, cuya aplicación permite analizar las ventajas comparativas resultantes de la dinámica de algunos productos en Ecuador con respecto a la dinámica en la demanda del resto del mundo.

Para el desarrollo de este capítulo se utilizó las subpartidas arancelarias presentadas en nomenclatura del sistema armonizado de 6 dígitos, lo que hizo que se aproveche en mayor medida la utilización del indicador porque se pudo hacer a niveles más desagregados de productos. Y también se utilizaron las estadísticas de comercio exterior del Banco Central del Ecuador para calcular dicho indicador.

Posteriormente, a partir de los resultados obtenidos se procedió a escoger los 10 principales productos potenciales y se realizó la respectiva caracterización de cada producto, la cual, se basa en ver la evolución de sus exportaciones, ver los principales destinos de exportación de ese producto, relativizar la participación de ese producto en las exportaciones totales, así como el volumen de exportación, entre otros aspectos. Utilizando esta información se identificó qué provincias cercanas al puerto producen ese tipo de productos y se estimó en cuánto se incrementaría la capacidad utilizada del puerto si captara la producción de estos productos por su terminal portuario bajo ciertos supuestos.

Fuentes de información

A continuación, se detallan las fuentes de datos secundarios utilizadas en la investigación:

1) **Estadísticas portuarias y de transporte marítimo de la Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial:** se cuenta con datos desde el 2003 hasta el 2019. La Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial se encarga de la actividad marítima, fluvial y portuaria del Ecuador, por lo tanto, cuenta con estadísticas descriptivas de todos los puertos comerciales del país. Contiene indicadores como: el total de carga de importación y exportación, el tipo de carga, el porcentaje de participación, los principales productos de importación y exportación, etc.

2) **Estadísticas portuarias de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas y demás autoridades portuarias:** se cuenta con datos anuales de los principales indicadores portuarios como son: la carga movilizada, los principales países de importación y exportación, los productos importados y exportados, las naves arribadas, el movimiento de carga, etc.

3) **Estadísticas de comercio exterior del Banco Central del Ecuador:** se cuenta con cifras estadísticas desde 1990 de exportaciones e importaciones de bienes en volumen y valor del Ecuador con el resto del mundo.

4) **Estadísticas de comercio exterior de Trade Map:** se cuenta con datos comerciales de 220 países y 5.300 productos del sistema armonizado, desde el nivel más agregado hasta el nivel internacional comparable.

5) **Estadísticas del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras Pro Ecuador:** se cuenta con indicadores como: evaluación por sectores, evolución por destino, evolución por producto, exportaciones por

provincias, exportaciones sector-destino, etc. Además, cuenta con información provincial de la producción, número de empresas/productores, destinos, sectores y productos, lo cual servirá principalmente para el desarrollo del primer y tercer capítulo.

Variables e indicadores

Tabla 1: Variables e indicadores

Variable/indicador	Fórmula	Descripción	Fuente de información
Índice de Balassa	$IB_{ij}^{k} = \frac{X_{ij}^{k} / XT_{ij}}{X_{iw}^{k} / XT_{iw}}$ X_{ij}^{k} = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j. XT_{ij} = Exportaciones totales del país i al país j. X_{iw}^{k} = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w). XT_{iw} = Exportaciones totales del país i al mundo (w).	Mide el grado de relevancia de un producto dentro de las exportaciones de un país a otro país versus la relevancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones totales del país hacia el mundo.	(CEPAL, 2008)
Índice de Balassa normalizado	$VCR\ Norm = \frac{VCR - 1}{VCR + 1}$	Los índices resultantes tomarán valores entre 1 y -1, lo cual servirá para encontrar los productos potenciales. Los productos que se encuentren entre +0,33 y +1 serán los potenciales.	(CEPAL, 2008)
Capacidad instalada	$CI = TEUS\ máximo\ del\ puerto\ X$ Donde; TEUs: Twenty-Foot Equivalent Unit (Unidad equivalente a un contenedor de veinte pies)	La capacidad se define en función del número de TEUs (Twenty-Foot Equivalent Unit), unidad de medida que es utilizada mundialmente para la estimación de la capacidad del transporte marítimo, por cada muelle según el puerto que se analiza.	(Espinosa, 2012)
Capacidad instalada utilizada	Indicador de utilización de la capacidad instalada: $UCI = \frac{TEUs\ movilizados}{TEUs\ máximos\ del\ puerto\ X} x100$	La capacidad utilizada se define en función del número de TEUs que se movilizaron por el puerto.	(Espinosa, 2012)

Carga por buque	$\frac{Volumen\ de\ carga\ movilizada}{N.buques}$	Este indicador es de tipo operativo y sirve para saber el volumen de carga que se moviliza en un puerto.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)
Tiempo en puerto	$\frac{Tiempo\ de\ permanencia\ de\ buques\ en\ Puerto\ (h}{N.buques}$	Este indicador es de tipo operativo y sirve para conocer el tiempo estimado de permanencia de los buques en un puerto.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)
Tiempo en muelles	$\frac{Tiempo\ de\ permanencia\ de\ buques\ en\ muelles\ (}{N.buques}$	Este indicador es de tipo operativo y sirve para conocer el tiempo estimado de permanencia de los buques en un muelle.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)
Promedio de carga movilizado	$\frac{Volumen\ de\ carga\ movilizado\ (Ton)}{Tiempo\ de\ operación\ (hrs)}$	Este indicador es de tipo operativo y sirve para saber el promedio de la carga que se moviliza en un puerto.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)
Tiempo de operación	$\frac{Tiempo\ de\ operación\ (hrs)}{N.buques}$	Este indicador es de tipo operativo y sirve para conocer el tiempo estimado de operación para cada buque en un puerto.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)
Índices de ocupación	$\left(\frac{Tiempo\ de\ ocupación\ de\ muelle}{Tiempo\ de\ disponibilidad\ de\ muelle}\right)x100$	Este índice sirve para saber el porcentaje de ocupación de los muelles en un puerto.	(Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020)

Fuente: (CEPAL, 2008), (Espinosa, 2012) y (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019) – **Elaboración:** Propia

Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cuáles son los principales factores de la oferta exportable no petrolera del Ecuador que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas?

Preguntas específicas

- ¿Cuál es la caracterización y evolución de los sectores de la oferta exportable no petrolera y los tipos de productos que se movilizan a través del puerto comercial de Esmeraldas?
- ¿Cuáles son las principales ventajas y limitantes en términos de infraestructura, conectividad y costos comparativos que tiene el puerto comercial de Esmeraldas?
- ¿Cuáles son las oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando la oferta exportable potencial que podría canalizarse a través del puerto?

Objetivos de investigación

Objetivo general

Analizar los principales factores de la oferta exportable no petrolera del Ecuador que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas.

Objetivos específicos

- Determinar la caracterización y evolución de los sectores de la oferta exportable no petrolera y los tipos de productos que se movilizan a través del puerto comercial de Esmeraldas.
- Identificar las principales ventajas y limitantes en términos de infraestructura, conectividad y costos comparativos que tiene el puerto comercial de Esmeraldas.
- Analizar las oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando la oferta exportable potencial que podría canalizarse a través del puerto.

Fundamentación teórica

Teorías del comercio internacional

Las teorías del comercio internacional estudian cómo se realiza el comercio bilateral y multilateral entre diferentes países, y cómo cada país se beneficia de estos intercambios comerciales de bienes y servicios. Sin embargo, a lo largo de la historia económica han existido diferentes teorías y visiones acerca de las ventajas del comercio mundial.

Adam Smith (1776) basa su teoría en las ventajas absolutas, donde expone que un país tiene ventaja absoluta cuando el costo total de producir un mismo bien es menor en comparación con otro país, por lo que concluye que los países deben especializarse en los bienes en los que tienen ventaja absoluta, y son estos los bienes que debe exportar, mientras que debe importar aquellos bienes donde no tiene dicha ventaja (Bajo, 1991).

En cambio, para David Ricardo (1821) los países deben especializarse en los bienes donde tienen ventaja comparativa, es decir, donde su coste de oportunidad [1] en la producción en términos de otros bienes sea menor. Partiendo de la teoría de Ricardo, los neoclásicos Heckscher (1919) y Ohlin (1933) exponen que las ventajas comparativas nacen de los factores abundantes que tiene un país, por lo tanto, los países deben especializarse en la producción de un bien que es intensivo en los factores abundantes de cada país (Bajo, 1991).

Sin embargo, las nuevas teorías del comercio internacional toman en cuenta otros aspectos como las economías de escala en la producción para exponer que existen otras razones por las que surge el comercio entre países. Paul Krugman (1979) establece que el modelo Ricardiano tiene limitaciones, ya que, por ejemplo: no toma en cuenta las economías de escala, mismas que incentivan a los países a especializarse en producir un número menor de bienes, pero con mayor escala debido a las ganancias que generan. Krugman desarrolla un modelo bajo competencia monopolística (competencia imperfecta) y demuestra que el comercio también puede darse por las economías de escala, incluso sin tener ventajas comparativas (Jimenez & Lahura, 1999).

Las diferentes teorías del comercio internacional explican por qué surge el comercio entre dos o más países. En definitiva, la principal razón es por el beneficio que obtienen los países por los intercambios comerciales, y esto a su vez se debe al buen desempeño que tienen sus industrias. Michael Porter (1989) expone que las empresas tienen éxito en los mercados internacionales gracias a las ventajas competitivas, las cuales se definen a través de cuatro componentes: las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, las industrias relacionadas y de apoyo, y las estrategias, estructuras y rivalidad de las firmas. Para Porter las ventajas competitivas nacen cuando existe el desarrollo de los cuatro componentes, dado que para que un país sea competitivo se necesita que sus industrias tengan la capacidad de innovación y perfeccionismo de estos elementos (Porter & Machinea, 2007).

Costos de transporte y efectos comerciales

El enfoque de ventajas comparativas también incluye los costos de trasladar un producto de un país a otro, debido a las diferencias que se generan entre países a través de estos costos. Los mismos son denominados costos de transporte, y se refieren a los costos del flete, de los seguros y el manejo de la mercancía. Sin embargo, estos costos generan que se

1 Coste de oportunidad se define como el costo de la alternativa a la que se renuncia cuando se toma una decisión, es decir, el valor de la mejor opción no realizada.

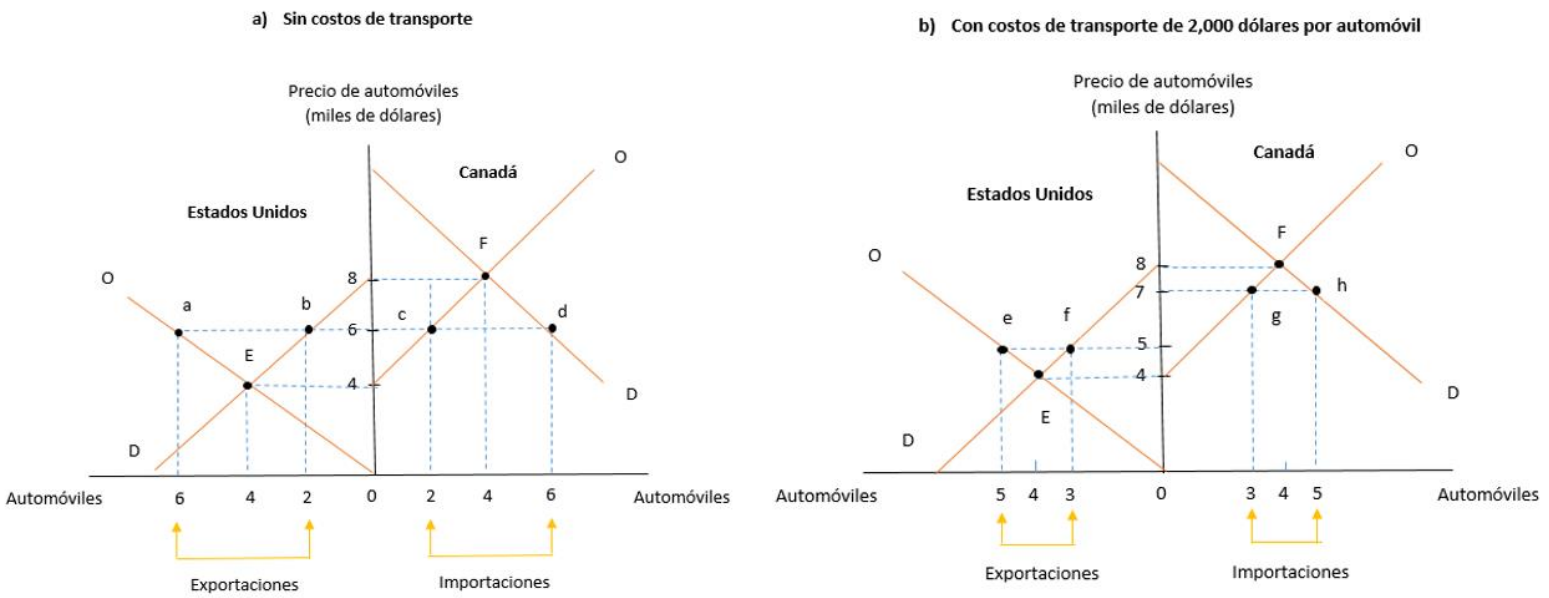
disminuyan las ganancias derivadas del comercio entre países, por lo tanto, afectan al intercambio comercial (Carbaugh, 2009).

Los efectos comerciales de los costos de transporte pueden ser representados en el modelo tradicional de oferta y demanda bajo el supuesto de costos crecientes. En este ejemplo específico tomado del libro de economía internacional de Carbaugh (gráfico 1) se muestran las curvas de oferta y demanda de automóviles en Estados Unidos y Canadá. Bajo la suposición de que Estados Unidos tiene ventaja comparativa en la producción de automóviles el equilibrio está en el punto E y F, es decir, cuando exista comercio Estados Unidos tendrá mayor producción de automóviles mientras que Canadá producirá menos autos (Carbaugh, 2009).

Ante la ausencia de los costos de transporte, representado en el gráfico de la izquierda, se nivelan los precios de los productos, en este caso el precio es igual a 6.000 dólares en ambos países. Con este precio, Estados Unidos produce 6 automóviles, consume 2 y exporta 4 automóviles, en cambio, Canadá bajo el supuesto de que no tiene ventajas comparativas en la producción de automóviles, produce 2 automóviles, consume 6 e importa 4 automóviles.

Sin embargo, cuando se introducen los costos del transporte, representado en el gráfico de la derecha, el escenario es diferente, para este caso específico los costos de transportar automóviles de Estados Unidos a Canadá son de 2.000 dólares. En este escenario Estados Unidos produce menos, consume más y exporta menos, mientras que Canadá produce más, consume menos e importa menos. Lo que demuestra que la introducción de los costos de transporte genera disminución en las ganancias del comercio y por ende, desincentiva el intercambio comercial entre países (Carbaugh, 2009).

Gráfico 1. Efecto de los costos de transporte en el comercio



Fuente: (Carbaugh, 2009) – **Elaboración:** Propia

En cambio, la reducción de los costos de transporte incentiva el comercio entre países debido a que mejora los efectos y las ganancias del mismo. Esta reducción en los costos puede darse por varios motivos, por ejemplo; por mejoras en la productividad en el transporte de productos, por los avances en la tecnología o porque la economía actual se ha vuelto menos intensiva en transporte debido a que la mayoría de productos que se exportan o importan son manufacturados, y esto hace que se requiera menos transporte por el valor de cada dólar de exportación o importación (Carbaugh, 2009).

Por lo tanto, para reducir los costos de transporte y fomentar el comercio se debe procurar mejorar el proceso físico de importar o exportar mercancías, es decir, para este caso específico se debe mejorar la productividad de los puertos, para que de esta manera sea más fácil realizar todas las operaciones que implican transportar una mercancía y como resultado aumenten las ganancias del intercambio comercial. Otra medida también es exportar más productos con valor agregado, dado que al ser menos pesados o voluminosos requieren de menos transporte para su respectiva comercialización.

Mundialización de la economía y puertos

La mundialización de la economía y la liberación de los mercados a escala mundial, han generado que el comercio internacional sea actualmente uno de los ejes económicos principales de la mayoría de países, por ello, se han desarrollado diferentes formas de comunicación y transporte, mismos que se pueden dar a través de vía terrestre, aérea o marítima. Debido a la globalización y al avance tecnológico, la actividad portuaria se volvió una alternativa real para el crecimiento y desarrollo económico de los países, convirtiendo a los puertos en la columna vertebral del transporte y comercio mundial (Bobadilla & Venegas, 2018).

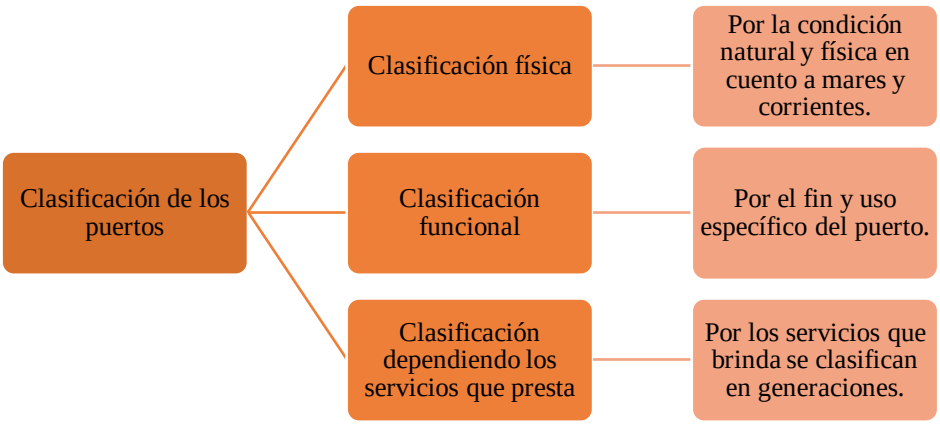
Por lo tanto, el análisis de la función que juegan los puertos comerciales en la economía es pertinente porque representan una de las maneras más fluidas de intercambio internacional de mercancías, por el tipo de servicios que prestan y por la manera en la que funcionan (Segrelles, 2000).

Según la Real Academia Española (RAE) un puerto se define como “Un lugar en la costa o en las orillas de un río que por sus características naturales o artificiales sirve para que las embarcaciones realicen operaciones de carga o descarga, embarque o desembarque” (Real Academia Española , 2014). En cambio, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) define a los puertos marítimos como “Interfaces entre los distintos modos de transporte y áreas multifuncionales comerciales e industriales donde las mercancías no solo se mantienen en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas” (UNCTAD, 2020).

Clasificación de los puertos

En la actualidad, las actividades correspondientes a un puerto son varias, entre ellas: carga y descarga de mercancías, embarque y desembarque de pasajeros, control de mercancía o aduana, depósito y almacenaje, servicio de apoyo a los buques, servicios auxiliares, entre otras. Sin embargo, los puertos marítimos pueden ser clasificados dependiendo diferentes puntos de vista (gráfico 2), es decir, los puertos pueden ser clasificados por su condición física, por su funcionalidad o por los servicios que presta. Es importante entender las diferentes clases de puertos que existen, debido a que dependiendo su clasificación, los puertos se desarrollan y funcionan de maneras distintas (Costa, 2006).

Gráfico 2. Esquema de clasificación de los puertos



Fuente: Costa (2006) - **Elaboración:** Propia

Dentro de cada clasificación se pueden subclasificar los puertos por diferentes aspectos. Para determinar la clasificación física de un puerto se debe conocer si se trata de un puerto natural, es decir, cuyas aguas protegidas se dieron por algún accidente geográfico o si se trata de un puerto artificial, donde sus aguas protegidas fueron construidas artificialmente. Además, es importante entender dónde se encuentra ubicado el puerto, si en el mar, en el río o en un lago (Costa, 2006).

Dependiendo su funcionalidad, los puertos pueden clasificarse en pesquero, turístico, comercial, industrial, militar, deportivo, entre otros. Incluso dentro de los puertos comerciales e industriales puede haber una subclasificación obedeciendo el tipo de mercancía que maneje, es decir, puede ser un puerto petrolífero, de graneles, cementero, etc. (Costa, 2006).

Cuando se refiere a la clasificación de los puertos por el tipo de servicio que prestan, estos se clasifican en distintas generaciones como se muestra en el gráfico 3. La primera generación corresponde al desarrollo que tuvieron los puertos hasta los años sesenta, donde los servicios portuarios eran de bajo valor, es decir, servicios básicos propios de un puerto como la carga y descarga y donde no había integración entre las diferentes actividades.

La segunda generación hace referencia al desarrollo de los puertos que hubo entre los años sesenta y ochenta, es decir, cuando se empezaron a ampliar e integrar las actividades portuarias y se comenzó a manejar otro tipo de carga como la de graneles sólidos y líquidos. La tercera generación concierne al desarrollo alcanzado por los puertos después de los años ochenta, en donde se empezó a desarrollar la contenerización y los puertos se empezaron a especializar en diferentes tipos de carga, además, se convirtieron en centros de transporte intermodal[2] y comenzaron a desarrollar actividades logísticas (Costa, 2006).

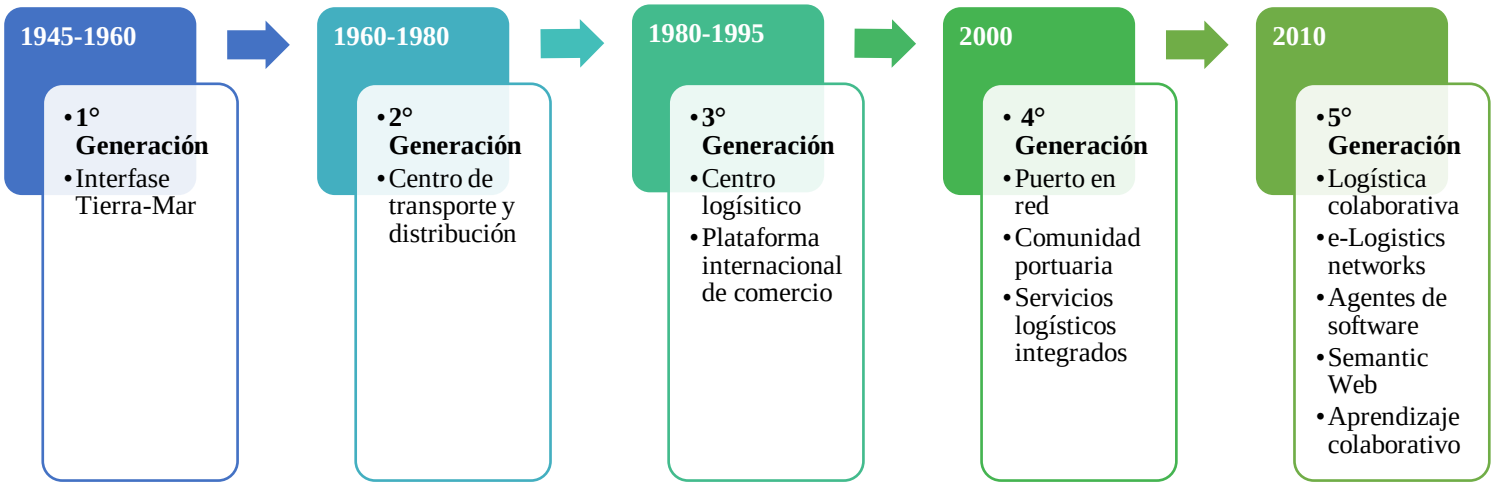
Desde los años 2000 se habla de puertos de cuarta y quinta generación, refiriéndose a puertos que funcionan como centros de transporte multimodal[3], es decir, permiten el transporte de mercancías a cualquier lugar del mundo, cuentan con actividades logísticas y operaciones eficientes generando cooperación con otras comunidades portuarias (Coto, Pesquera, Castanedo, & Núñez, 2003). La principal diferencia entre las dos generaciones es que los puertos de quinta generación

2 Transporte intermodal se refiere al traslado de mercancía combinando los sistemas de transporte con las UTI (Utilización de Transporte Intermodal) ya sean contenedores, semirremolques o cajas móviles.

3 Transporte multimodal se refiere al traslado de mercancía entre países utilizando diferentes medios de transporte, como terrestre o marítimo.

aparecen desde 2010 y cuentan con plataformas logísticas situadas en zonas de gran consumo y producción, las cuales se conectan vía ferrocarril con las instalaciones portuarias, y de esta manera, se apuntala las mercancías a costos competitivos (Batlle, 2015).

Gráfico 3. Evolución de los puertos



Fuente: (Asociación Internacional de Profesionales de Puertos y Costas, 2005) – **Elaboración:** Propia

Si bien, cada generación corresponde al desarrollo portuario que se ha dado durante un periodo de tiempo, los puertos son clasificados dentro de cada generación según el nivel de desarrollo que tenga sus servicios portuarios, por lo que al presente todos los puertos en el mundo no son considerados de quinta generación, ya que esto depende del nivel de desarrollo que tiene cada puerto.

A más de que los puertos funcionan dependiendo su clasificación física, funcional y por los servicios que brindan, también, es importante entender que un puerto funciona según el modelo de gestión que maneje. Existen tres tipos de modelos de gestión portuario, los cuales se denominan: Service-Port, Tool-Port y Landlord-Port y cada uno se define según el rol que cumple el Estado en cada puerto.

El modelo de gestión denominado Service-Port, es el tipo de modelo donde el Estado interviene, administra y opera todas las instalaciones portuarias. En el modelo Tool-Port o puerto facilitador el Estado provee las infraestructuras y superestructuras, pero deja las operaciones en mano del sector privado. Por último, el modelo Landlord-Port o puerto propietario, es aquel en donde el Estado proporciona las infraestructuras existentes, pero concesiona los espacios portuarios para que el sector privado realice las inversiones correspondientes en más infraestructuras y equipos portuarios, además de que administre y opere el puerto (Mora, 2015).

Zona de influencia de los puertos

Los puertos dependiendo su ubicación geográfica tienen una zona de influencia tanto para el comercio local como para el comercio internacional. El *hinterland* de un puerto hace referencia a la región que es origen de las mercancías que se exportan a través del puerto y el destino de las mercancías que se importan y desembarcan a través del mismo. Es decir, se trata de la zona de influencia alrededor del puerto. Según Costa (2006) dentro del *hinterland* de los puertos, se pueden diferenciar algunas áreas, las que están más cerca al puerto se consideran zonas que no tiene usualmente competencia, ya que, al situarse cerca del puerto todo el tráfico generado en esta área se realiza a través del mismo. Sin embargo, las áreas

que están más alejadas del puerto generan competencia con los otros puertos que están próximos al tráfico de la mercancía de esa zona (Costa, 2006).

Por lo tanto, la capacidad económica y de consumo de la zona de influencia alrededor del puerto determina en gran parte el nivel de carga y tráfico que este puede captar. Por otro lado, el *foreland* de un puerto corresponde a la región que es origen de las mercancías que se desembarcan o importan en el puerto y el destino de las mercancías que se embarcan o exportan en el mismo. Es decir, se trata de la zona de influencia del puerto a la cual se destina las mercancías producidas por su *hinterland* y de la cual viene la mercancía que demanda dicho *hinterland* (Costa, 2006).

En definitiva, las zonas de influencia que tiene un puerto son importantes para el desempeño y funcionamiento del mismo. Es por ello, que la ubicación geográfica de un puerto es estratégica y uno de los principales objetivos que tiene un puerto es tratar de cautivar la mayor oferta de productos de su alrededor, para que así exista un movimiento dinámico del tráfico de la mercancía producida por su *hinterland* y que a su vez este genere atractivo para el tráfico de las mercancías destinadas al mismo y provenientes de su *foreland.*

El sistema portuario de América Latina y el Caribe

América latina y el Caribe han tenido un desarrollo portuario significativo y creciente durante los últimos años. Actualmente, los buques cuentan con más capacidad para la movilización de un número mayor de contenedores, es por eso, que cada vez la necesidad de mejorar los servicios portuarios es mayor. De 1980 a inicios del año 2000 el movimiento de contenedores aumentó a nivel mundial, pasando de 14 millones de TEUs[4] a 66 millones de TEUs (Bobadilla & Venegas, 2018).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) entre los años 1997 y 2013 más del 17% del movimiento de contenedores en América Latina y el Caribe fue aportado por Brasil, seguido por Panamá con el 15%, México con el 10,7%, Chile con el 7,9% y por último, Colombia con el 7,4% (Wilmsmeier, Pérez, & Monios, 2014). Costa (2006) explica que en las últimas décadas se ha generado una intensificación en la competencia entre puertos de cada región y también a nivel global, donde cada puerto busca atraer más clientes y movilizar un número mayor de contenedores, y de esta manera mejorar su servicio y ser más competitivo.

Actualmente, América Latina y el Caribe representan el 6,5% del movimiento de contenedores en el mundo, no obstante, la posición de los principales países que más aportan al total de volumen de carga operado sigue manteniéndose igual desde 1997, siendo Brasil, Panamá y México los países que más contribuyen como se puede observar en la tabla 2 (Sánchez & Barleta, 2020).

4 TEU es un acrónimo del término en inglés *Twenty-foot Equivalent Unit*, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies y representa la capacidad de carga de un contenedor (Bobadilla & Venegas, 2018).

Tabla 2. Top 10 de movimientos de contenedores de países de la región en 2019

Ranking	País	Movimiento total de contenedores (TEUs)
1	Brasil	10.396.182
2	Panamá	7.347.000
3	México	7.100.644
4	Chile	4.496.578
5	Colombia	4.402.574
6	Perú	2.678.258
7	Ecuador	2.127.042
8	República Dominicana	1.894.225
9	Argentina	1.771.628
10	Jamaica	1.647.609

Fuente: CEPAL (2020) – **Elaboración:** Propia

Dentro de América Latina, Ecuador ocupa el séptimo puesto con el 2.127.042 de TEUs, siendo el puerto de Guayaquil el que más aporta al movimiento de contenedores en el país con el 91,3% de participación (Sánchez & Barleta, 2020).

Es importante poder conocer la realidad portuaria actual para así poder establecer los lineamientos de análisis. Si bien, aunque Guayaquil sea el puerto con mayor participación dentro de Ecuador, los demás puertos comerciales deben también funcionar de manera eficiente y utilizar en mayor medida su infraestructura disponible para que puedan contribuir al sistema portuario nacional y a la economía del país, por lo tanto, se deben explotar las potencialidades de cada puerto. Como se explicó anteriormente, una de las principales oportunidades que tiene un puerto es su zona de influencia, dado que dentro de esta zona de influencia existe una oferta de productos que podrían ser canalizados a través del puerto para su posible exportación o comercialización.

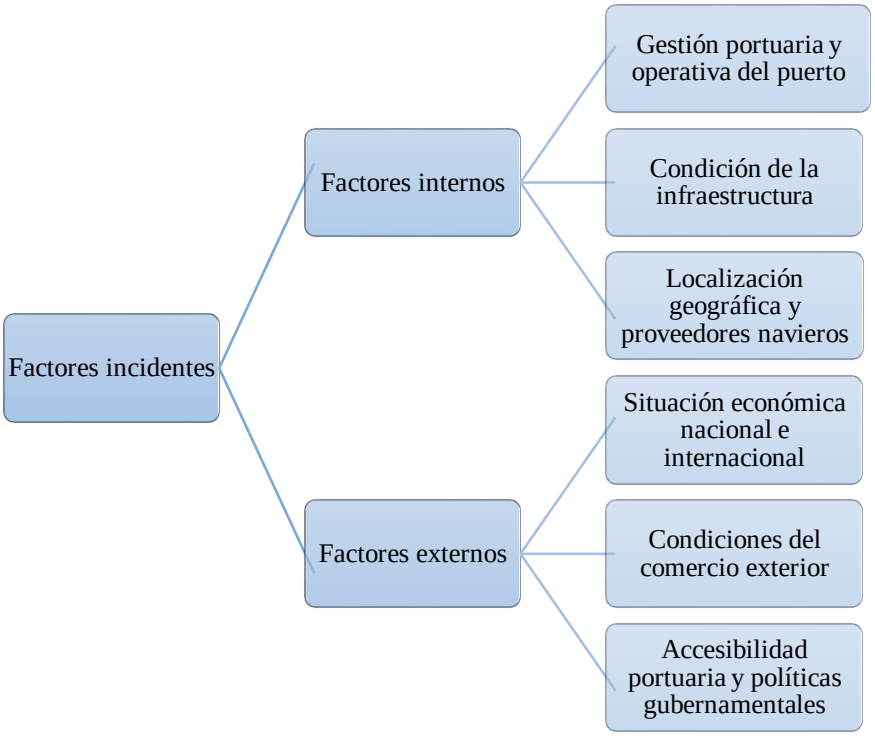
Oferta exportable y capacidad instalada

La oferta de productos destinadas a la exportación se denomina oferta exportable, es decir, son todos los productos que están en condiciones de ser exportados porque al ser elaborados con un mayor volumen pueden cubrir tanto la demanda local como la internacional (Toala, Mendoza, Vinces, & Moreira, 2019).

La oferta exportable tiene como propósito desarrollar la diversificación de la oferta de un país con un importante valor agregado y volumen, de esta manera, le permite a un país competir en los mercados internacionales a través de sus exportaciones. Según Irene Cerón la expansión de las exportaciones está condicionada a que se desarrollen y diversifiquen los mercados, es decir, reducir medidas de proteccionismo, mejorar la calidad del producto, del transporte, la comercialización y la diversificación de la producción en calidad de ser exportada (Cerón, 2016).

Los puertos dependiendo su zona de influencia tienen una oferta exportable potencial, es decir, las mercancías producidas por su *hinterland* podrían ser canalizados a través su puerto, sobre todo de las áreas más cercanas al mismo, ya que no habría una alta competencia con los demás puertos. Sin embargo, esto depende de ciertos factores tanto internos como externos a los puertos, los cuales influyen en el comportamiento de la oferta exportable cautiva y en su decisión de utilización de los puertos, como se muestra en el gráfico 4.

Gráfico 4. Factores incidentes en el uso de puertos



Fuente: (Fleming & Baird, 1999) – **Elaboración:** Propia

Entre los factores internos se encuentran: la gestión portuaria y operativa del puerto, ya que, dependiendo la administración y operación del puerto, la oferta exportable decidirá si es conveniente trasladar su mercancía a través del mismo, de igual manera otro factor interno relevante es la condición de su infraestructura e instalaciones, debido a que obedeciendo al tipo de mercancía y al tipo de carga que se moviliza por el puerto es necesario tener una infraestructura óptima y en buen estado.

Dentro de los factores externos al puerto se encuentran: la situación económica nacional e internacional, es decir, la oferta exportable se verá afectada por la situación tanto de su propio país como por la situación económica de los países destinos de sus mercancías. Otro factor son las condiciones del comercio exterior, debido a que la oferta exportable estará motivada a exportar sus productos sólo si las condiciones de comercio son favorables. Además, un factor externo al puerto que influye en la decisión de utilización del mismo es la conectividad de las rutas principales del entorno portuario, si estas se encuentran en óptimo estado generará disminución en los tiempos de transporte, y, en consecuencia, generará menores costos y mayor seguridad de la condición de los productos.

Las decisiones del gobierno nacional y local también influyen en el comportamiento de la oferta exportable, por ejemplo: la imposición de impuestos a ciertas materias primas necesarias para la elaboración de la mercancía, la falta de acuerdos comerciales que beneficien a la oferta exportable o los mayores controles en los procesos de producción que incrementan los tiempos de fabricación. Por último, el factor clima es uno de los más relevantes, dado que la mayoría de productos agrícolas dependen de la vocación del suelo y específicamente de la situación climática, viéndose afectada cuando esta cambia.

El comportamiento de la oferta exportable considerada cautiva por pertenecer a la zona de influencia de alrededor de los puertos afecta la capacidad instalada propia de cada puerto. Entendiéndose a la capacidad instalada como la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir una cantidad determinada de bienes y servicios, y en este caso específico, se define como la disponibilidad de infraestructura portuaria para movilizar carga. Por lo tanto, cuando existen mayores niveles

de exportación esto implica un mayor uso de la capacidad instalada. Es importante que la capacidad instalada esté en su uso óptimo porque de lo contrario se generaría una subutilización de la infraestructura, y, por ende, afectaría directamente a los costos (Mejía, 2013).

Ventajas comparativas reveladas

Las ventajas comparativas reveladas, es un término que fue acuñado por Bela Balassa (1965) para establecer que las ventajas comparativas entre países se dan gracias a los flujos comerciales entre los mismos, debido a que dicho intercambio comercial determina los costos relativos y las diferencias existentes entre países sin tener en cuenta factores del mercado. Para la determinación de las ventajas o desventajas comparativas Balassa crea un índice basándose sólo en las estadísticas del comercio internacional dejando de lado los costos de los recursos (Balassa, 1965).

El índice de Balassa es un indicador relevante para determinar las ventajas comparativas, mismo que es aceptado por la Comunidad Europea para establecer las ventajas comerciales entre países en comparación con otros modelos matemáticos utilizados para determinar las mismas (Heredia & Huarachi, 2009). Este indicador también es conocido como el índice de ventajas comparativas reveladas porque su uso consiste en revelar los sectores exportadores fuertes de una economía. La CEPAL establece que este indicador "…mide el grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, *versus* la importancia de las exportaciones del mismo producto hacia el mundo" (CEPAL, 2008).

La construcción del índice de Balassa se detalla a continuación:

$$\mathbf{IB_{ij}^{k}} = \frac{\mathbf{X_{ij}^{k}} \Big/ \mathbf{XT_{ij}}}{\mathbf{X_{iw}^{k}} \Big/ \mathbf{XT_{iw}}}$$

Donde;

$\boldsymbol{X_{ij}^{k}} =$ Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j.

$\boldsymbol{XT_{ij}} =$ Exportaciones totales del país i hacia el país j.

$\boldsymbol{X_{iw}^{k}} =$ Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w).

$\boldsymbol{XT_{iw}} =$ Exportaciones totales del país i al mundo (w).

Además, para un mejor entendimiento y análisis de los resultados, el índice de Balassa se puede normalizar entre +1 y -1, para que así los resultados queden dentro de este rango y sea más fácil interpretarlos. Para normalizar el índice se utiliza la siguiente fórmula:

$$\mathbf{IVCR\ Norm} = \frac{\mathbf{IVCR - 1}}{\mathbf{IVCR + 1}}$$

Según la CEPAL (2008) los resultados del índice se deben interpretar siguiendo las siguientes escalas:

- Entre +0,33 y +1, significa que existe ventaja comercial para el país i,
- Entre -0,33 y -1, significa que existe desventaja comercial para el país i, y,
- Entre -0,33 y +0,33, significa que el país i tiene una tendencia para el comercio intraproducto.

Entonces, si los resultados del índice se encuentran entre el rango +0,33 y +1 quiere decir que el país tiene una ventaja comercial para el producto, es decir, que ese producto es potencial frente al otro país. En cambio, si los resultados se encuentran entre el rango -0,33 y -1 significa que existe una desventaja comercial para el producto, por lo tanto, no es un producto potencial frente al otro país. Por último, si los resultados se encuentran entre -0,33 y +0,33 quiere decir que el país tiene una posible tendencia para exportar dicho producto.

El análisis de las ventajas comparativas reveladas es importante en la presente investigación, dado que la aplicación del índice de Balassa adaptado a la oferta del Ecuador permitirá analizar las ventajas comparativas resultantes de la dinámica de algunos productos en Ecuador con respecto a la dinámica en la demanda del resto del mundo. Consecuentemente, ayudará a determinar si el país está en proceso de ampliar su oferta exportable de productos en los que tiene ventaja comercial, y, por lo tanto, determinará si el puerto comercial de Esmeraldas tiene oportunidad de canalizar los productos potenciales que tienen ventaja comparativa con sus principales destinos.

Evidencia empírica y estado del arte

En la actualidad, existen varios estudios sobre la situación portuaria nacional e internacional, sin embargo, los estudios realizados sobre la situación portuaria nacional y los datos obtenidos de los mismos son todavía incipientes. Por lo que la presente investigación pretende aportar con datos relevantes y evidencia empírica para el uso adecuado de los mismos.

El estudio realizado por la ESPOCH en autoría de Alencastro, Calderón, Intriago y Quiñonez (2019) sobre los "Factores incidentes en el volumen exportado por el puerto de Esmeraldas periodo 2012 – 2018" es un estudio que se hizo para determinar los factores que influyeron en las variaciones de carga exportados por el puerto de Esmeraldas durante el periodo analizado basándose en una encuesta de perspectiva que se realizó a algunos clientes del puerto. Concluyendo que los factores externos al puerto como la situación económica nacional e internacional y la variación de los precios internacionales produjeron en gran medida la disminución de la carga de exportación del puerto de Esmeraldas en los años analizados (Alencastro, Calderón, Intriago, & Quiñonez, 2019).

Sin embargo, lo que diferencia a la presente investigación de ese estudio, es que esta investigación propone un análisis estructural sobre los principales factores de la oferta exportable no petrolera que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas basándose en la revisión y utilización de estadísticas, datos duros e indicadores que fundamentan el estudio y determina también las oportunidades que tiene el mismo de mejorar el uso de su capacidad instalada. Es decir, no sólo se basa en una metodología cualitativa, sino que también utiliza herramientas cuantitativas para cimentar la investigación.

Por otra parte, algunas investigaciones realizadas como "El análisis de la logística internacional utilizado por las empresas ecuatorianas para la importación y exportación de bienes en el entorno actual y futuro del comercio internacional. Caso: Transporte Marítimo" expone que el puerto comercial de Esmeraldas no tiene un nivel óptimo de operación y que para 2010 su infraestructura no estaba siendo utilizada adecuadamente. Desde entonces su carga de exportación como de importación ha ido disminuyendo significativamente, por lo que se cree que actualmente su capacidad instalada se encuentra subutilizada (Espinosa, 2012).

Asimismo, mediante un estudio realizado sobre los "Lineamientos estratégicos para el desarrollo portuario nacional – Ecuador" se concluye que el puerto comercial de Esmeraldas tiene limitaciones operativas y administrativas que afectan la

calidad del servicio al cliente, además, su maquinaria es obsoleta, por lo que necesita de inversión privada para mejorar el desarrollo de su puerto (Valle & Pombosa, 2017).

Existen otras investigaciones como la de Andrade (2017) sobre el "Análisis de los diversos productos potencialmente exportables por el área de influencia del puerto comercial de Esmeraldas" que determina que, a pesar de la gran variedad de productos producidos en su zona de influencia, el puerto de Esmeraldas se enfoca principalmente en la exportación de aceite de palma, y que cuyos productos no tienen valor agregado. Además, otro problema relevante del puerto de Esmeraldas son las navieras, dado que se encuentran logísticamente situadas en el Puerto de Guayaquil y solicitan un determinado volumen de carga de importación y exportación, por lo tanto, el puerto necesita captar un mayor número de clientes (Andrade, 2017).

Otros estudios sobre la situación portuaria internacional como el realizado mediante regresión lineal sobre "Los factores clave de la competitividad portuaria en los puertos mexicanos" demuestran que las principales variables que afecta a la competitividad de un puerto especializado en contenedores son la superficie y capacidad estática de la misma, y el número de grúas con que cuentan, es decir, la infraestructura disponible es el factor relevante en este caso (Espitia, Martinez, & Valdemar, 2019). También, el estudio realizado por Cerbán (2009) sobre la "Competitividad económica de los puertos" establece que los factores incidentes en la competitividad portuaria son varios, como, por ejemplo: la localización geográfica, la infraestructura disponible, las políticas gubernamentales, entre otros (Cerbán, 2009).

Los estudios en general con respecto al puerto comercial de Esmeraldas demuestran que su capacidad instalada esta subutilizada, lo que genera que existan problemas de ineficiencia y baja productividad. Además, evidencian que existe una dependencia hacia ciertos productos, lo cual lo deja en desventaja con relación a otros puertos. Mientras que los estudios sobre la situación portuaria internacional manifiestan que los factores incidentes en el atractivo comercial de los puertos pueden ser tanto internos como externos a los mismos, y que son estos los que establecen la competitividad portuaria.

La presente investigación propone analizar los factores incidentes de la oferta exportable no petrolera del Ecuador en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas, debido a que como demuestra la evidencia empírica y los estudios en el estado del arte, la situación de la oferta exportable del puerto comercial de Esmeraldas enfocada en pocos productos y el uso ineficiente de su capacidad instalada se han vuelto problemas estructurales, lo que ha ocasionado que el puerto de Esmeraldas se convierta en un puerto residual dentro del sistema portuario nacional y pierda competitividad.

Por lo tanto, con el presente estudio no sólo se analizará los principales factores que hacen que la oferta exportable del Ecuador no aproveche la capacidad instalada del puerto, sino que también se pretende determinar las oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando la oferta exportable potencial que se identificará a través de la aplicación del índice de Balassa, explicado anteriormente.

Desde el punto de vista teórico esta investigación recoge los avances en el estado del arte que se han realizado en Ecuador y particularmente para el caso del puerto comercial de Esmeraldas y los complementa con un marco conceptual que define las características y potencialidades que tienen algunos productos de la oferta exportable del Ecuador bajo el concepto de ventaja comparativa revelada. Esta combinación conceptual permitirá redefinir y ampliar el marco teórico de análisis que se plantea no solo para tener un adecuado diagnóstico de la capacidad portuaria -cuestión que ya se ha abordado en estudios previos- sino que también permitirá definir una metodología para encontrar el mejor aprovechamiento de la capacidad portuaria.

1 Factores de la oferta exportable incidentes en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas

El Ecuador clasifica sus exportaciones en petroleras y no petroleras. Las exportaciones petroleras se refieren a la venta de petróleo crudo y sus derivados, mientras que las no petroleras a la venta de los demás productos del sector real como, por ejemplo: productos agrícolas, pesqueros, mineros, manufactureros, entre otros.

La oferta exportable no petrolera del Ecuador está dividida en dos tipos: productos tradicionales y productos no tradicionales. Los primeros hacen referencia a productos primarios como el banano y el camarón, y los productos no tradicionales son aquellos que se insertaron más recientemente a la oferta total y, generalmente, tienen algún tipo de proceso adicional de industrialización como los enlatados de pescado y las flores.

La comercialización y venta de los productos de la oferta exportable no petrolera se realiza a través de diferentes canales logísticos como son los aeropuertos, terminales terrestres y puertos marítimos. No obstante, existen algunos factores determinantes que influyen en el aprovechamiento de estos canales de comercio. Para este caso específico, la presente investigación procederá a analizar los principales factores de la oferta exportable no petrolera que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas.

En ese contexto, es pertinente hacer un análisis introspectivo del comportamiento y evolución de los principales productos que transitan por el puerto comercial de Esmeraldas mediante un resumen analítico por cada producto principal, lo cual permitirá tener un mayor conocimiento sobre la situación actual del puerto y ayudará en las siguientes etapas para establecer los criterios que determinan el aprovechamiento de este terminal portuario.

Sin embargo, antes de profundizar en el análisis del comportamiento de la oferta exportable no petrolera que transita a través del puerto de Esmeraldas, se introducirá la composición de la oferta exportable no petrolera del Ecuador, los principales destinos de exportación y la evolución de las exportaciones no petroleras, esto con el objetivo de entender cómo funciona la oferta productiva del país y establecer más adelante las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial.

Posteriormente, se realizará una breve síntesis sobre la composición portuaria en el Ecuador para clarificar el panorama sobre la situación portuaria nacional y finalmente poder adentrarse plenamente en la situación del puerto comercial de Esmeraldas.

Comportamiento de la oferta exportable no petrolera del Ecuador

A continuación, se presentan los 20 principales productos de exportación no petrolera del Ecuador en los últimos 10 años:

Tabla 3. 20 principales productos de exportación no petrolera del Ecuador, periodo 2010-2019

Posición	Producto	Tipo de exportaciones no petroleras	Participación promedio en el valor exportado	Participación promedio en el volumen exportado
1	Banano y Plátano	Tradicionales	23,5%	64,3%
2	Camarón	Tradicionales	19,4%	3,4%

3	Enlatados de pescado	No Tradicionales	9,5%	2,6%
4	Flores naturales	No Tradicionales	7%	1,4%
5	Cacao y elaborados	Tradicionales (para cacao en grano)	5,7%	2,4%
6	Productos mineros	No Tradicionales	3,6%	1,3%
7	Otras manufacturas de metal	No Tradicionales	3,2%	1,2%
8	Extractos y aceites de vegetal	No Tradicionales	2,5%	3,1%
9	Atún y pescado	Tradicionales	2,4%	1,1%
10	Vehículos	No Tradicionales	2%	0,1%
11	Madera	No Tradicionales	1,8%	4,6%
12	Manuf. de cuero, plástico y caucho	No Tradicionales	1,6%	0,6%
13	Químico y fármacos	No Tradicionales	1,6%	0,8%
14	Café y elaborados	Tradicionales	1,5%	0,3%
15	Jugos y conservas de frutas	No Tradicionales	1,4%	0,7%
16	Elaborados de banano	No Tradicionales	0,9%	1,3%
17	Fruta	No Tradicionales	0,8%	1,6%
18	Manuf. de papel y cartón	No Tradicionales	0,5%	0,6%
19	Maderas terciadas y prensadas	No Tradicionales	0,5%	1,2%
20	Tabaco en rama	No Tradicionales	0,4%	0,1%

Fuente: BCE – **Elaboración:** Propia

Como se puede observar en la tabla 3, de los 20 principales productos de exportación no petrolera del Ecuador, 5 son productos tradicionales, los cuales representan más del 50% de participación en el valor exportado y más del 70% de participación en el volumen exportado, siendo el banano y el camarón los más representativos en términos de valor y volumen exportado (Banco Central del Ecuador, 2020).

Con respecto a los productos no tradicionales son 15 los más representativos, que constituyen más del 35% en el valor exportado y más del 20% en el volumen exportado, destacándose sobre todo los enlatados de pescado en el primer rubro y la madera en el volumen exportado (Banco Central del Ecuador, 2020).

Tabla 4. 20 Principales destinos de las exportaciones del Ecuador, periodo 2010-2019

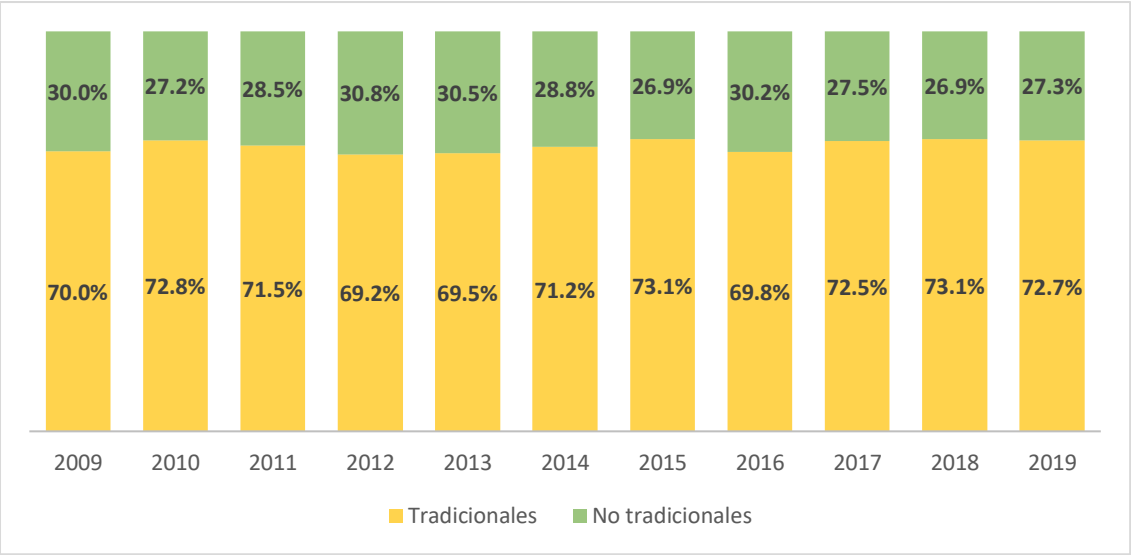
Posición	País	Participación promedio en el valor exportado	Participación promedio en el volumen exportado
1	Estados Unidos	23,1%	15,9%
2	Unión Europea	21,1%	20,2%
3	Colombia	7,6%	6,8%
4	Rusia	6,8%	14,6%
5	China	5,4%	4,1%
6	Venezuela	3,7%	1,4%
7	Perú	2,7%	2,2%
8	Chile	2,6%	4,1%
9	Argentina	1,6%	2,5%
10	Japón	1,5%	2,1%
11	Reino Unido	1,4%	1,5%
12	México	1,1%	0,6%
13	Brasil	1,0%	1,1%
14	Canadá	0,8%	0,2%
15	Corea del Sur	0,5%	0,2%
16	India	0,4%	2,5%
17	Panamá	0,3%	0,2%
18	Guatemala	0,2%	0,1%
19	Bolivia	0,2%	0,1%
20	Nicaragua	0,2%	0,1%

Fuente: BCE – **Elaboración:** Propia

En relación a los principales países destinos de las exportaciones no petroleras del Ecuador, Estados Unidos se destaca como principal país de destino en términos de valor exportado, con una participación promedio del 23,1%, mientras que en lo referente al volumen exportado la Unión Europea sobresale con una participación del 20,2%. Cabe señalar que dentro de la región, Colombia es el principal país destino de las exportaciones no petroleras ecuatorianas tanto en términos de valor como de volumen exportado (Banco Central del Ecuador, 2020).

Es importante analizar el comportamiento y la evolución del volumen exportado, puesto que esta investigación en su tercer capítulo abordará las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial. Por ello, previamente es necesario conocer el comportamiento de dichas exportaciones en términos de carga para determinar si existe la posibilidad de trasladar la misma a través de los diferentes puertos, y principalmente de atraer esa carga al puerto comercial de Esmeraldas.

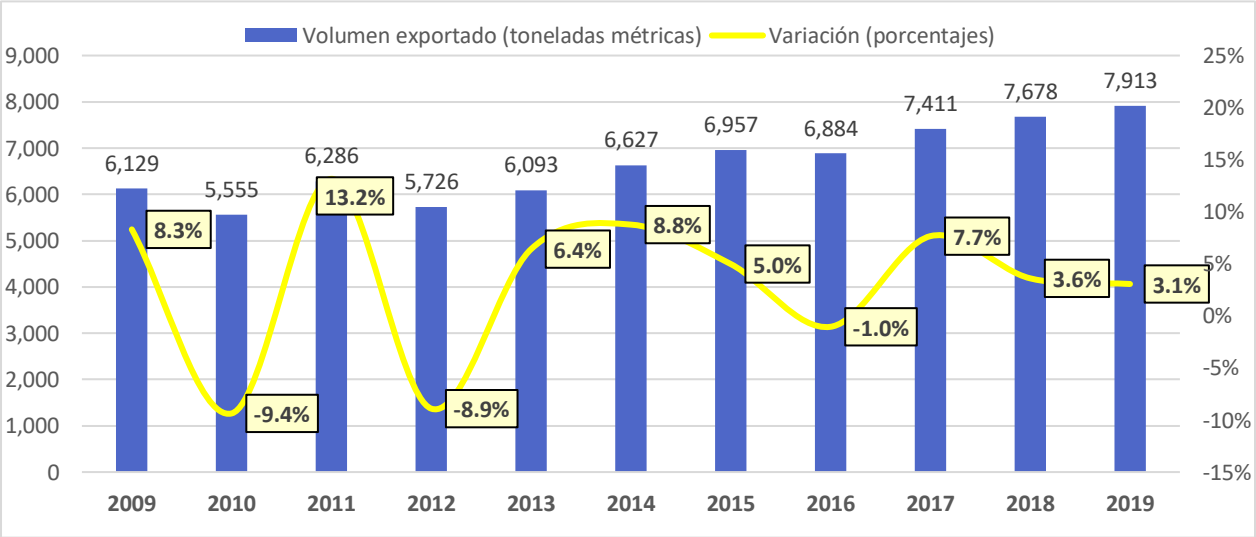
Gráfico 5. Composición de las exportaciones no petroleras del Ecuador en volumen exportado – (porcentajes)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones no petroleras del Ecuador en términos de volumen están compuestas en su mayoría por productos tradicionales con una participación promedio de más del 70% en las exportaciones totales, mientras que las exportaciones de productos no tradicionales como se puede observar tienen una representación menor con un promedio de participación del 28,6%.

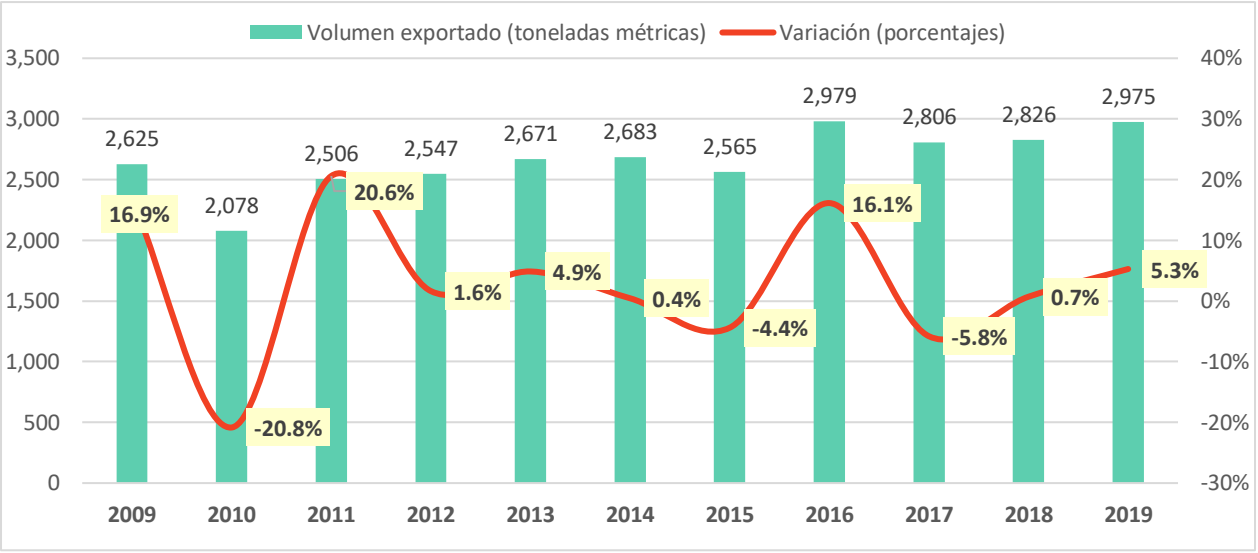
Gráfico 6. Evolución de las exportaciones no petroleras de productos tradicionales en volumen, periodo 2009-2019



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Como se puede observar en el gráfico 6 las exportaciones no petroleras de productos tradicionales en volumen exportado no han tenido un crecimiento significativo entre años, manteniéndose prácticamente constantes con una variación promedio anual del 3,3%. Mientras que en términos acumulados durante el periodo 2009-2019 tuvieron un crecimiento del 29,1%. (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

Gráfico 7. Evolución de las exportaciones no petroleras de productos no tradicionales en volumen, periodo 2009-2019



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

De manera acumulada las exportaciones no petroleras de productos no tradicionales en términos de volumen exportado han experimentado un leve crecimiento del 13,3% entre 2009-2019, sin embargo, sus variaciones de crecimiento entre años han sido mínimas, con una variación promedio anual del 3,2% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

Analizando ambos casos tanto para productos tradicionales como no tradicionales las exportaciones en volumen no han tenido un crecimiento significativo. Escenario que evidencia que si la tendencia se mantiene el puerto de Esmeraldas deberá competir con los demás puertos comerciales del país para atraer volúmenes de carga constantes.

Breve síntesis de la composición portuaria en el Ecuador

El sistema portuario nacional está conformado por los puertos comerciales del Estado o entidades portuarias[5], los terminales portuarios[6] y los puertos especiales[7]. En Ecuador los principales puertos comerciales son: el puerto de Guayaquil, puerto Bolívar, el puerto de Manta y el puerto de Esmeraldas.

Los cuatro puertos comerciales del país se distribuyen geográficamente a través de toda la costa ecuatoriana y se sitúan en cada una de las cuatro provincias con litoral en el Océano Pacifico. El puerto de Guayaquil ubicado en la provincia del Guayas, es considerado como el puerto principal del país debido a que moviliza la mayor carga de importación y exportación. Según información de Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) el 85% de la carga no petrolera del país se moviliza a través de su puerto (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2019).

5 Son operadores de titularidad pública que brindan servicios de carga y almacenamiento, pero con apoyo de servicios portuarios privados.

6 Hace referencia a los operadores privados que administran, operan, gestionan y dan mantenimiento a un terminal especializado.

7 Se refieren a operados que se encargan del manejo del petróleo y derivados de petróleo.

De acuerdo al último informe entregado por la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) el puerto de Guayaquil con sus distintos terminales es el séptimo puerto con más salida de contenedores en América Latina y el Caribe con movimientos de 1.943.197 TEU (CEPAL, 2020).

Por otro lado, el puerto comercial de Bolívar, ubicado en la provincia de El Oro es considerado por ser el segundo puerto con mayor exportación de banano del país después de Guayaquil, mismo que cuenta con cargas tanto refrigeradas como secas y con movimientos de 158.500 TEU (Yilport, 2021). Por su parte, el puerto comercial de Manta situado en la provincia de Manabí, es turístico y pesquero, es un puerto multipropósito, es decir, que cuenta con diferentes tipos de cargas tanto sólidas como líquidas y para 2019 tuvo movimientos de 6.353 TEU (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

Con respecto al puerto comercial de Esmeraldas, el mismo está ubicado en el litoral norte del Ecuador continental, es un puerto multipropósito, con carga general, contenerizada, vehicular, y cuenta con movimientos de 18.998 TEU (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021). Actualmente este terminal se mantiene como el único puerto público del país, los demás son concesionados.

Para poder clarificar de mejor manera la situación portuaria nacional, a continuación, se presenta una tabla resumen con datos relevantes que darán un mejor enfoque sobre la logística portuaria del Ecuador, cabe recalcar que no se entrará en detalles en esta parte del estudio porque las características de cada puerto se analizarán en el siguiente capítulo con mayor minuciosidad.

Tabla 5. Datos relevantes del sector portuario ecuatoriano, año 2019.

Puerto	TEUs movilizados año 2019[8]	Participación en el movimiento de carga total del Ecuador (porcentajes)	Capacidad instalada del puerto (en TEU)[9]	Capacidad utilizada año 2019 (porcentajes)
Puerto de Guayaquil	1.943.197	91,3%	2.100.000	92,5%
Puerto Bolívar	158.500	7,4%	450.000	35,2%
Puerto de Esmeraldas	18.998	0,8%	500.000	3,8%
Puerto de Manta	6.353	0,3%	75.000	8,4%

Fuente: CAF, CEPAL y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Si se analiza la división de carga entre puertos se puede observar que el puerto de Guayaquil junto con sus distintos terminales abarca más del 90% de la carga total nacional, seguido de puerto Bolívar con el 7,4% y en menor medida el puerto de Esmeraldas y de Manta con poco más del 1% en conjunto. Con respecto a la capacidad instalada el puerto de Guayaquil evidentemente es el que más capacidad tiene y asimismo es el que más aprovecha su infraestructura.

Sin embargo, se puede notar que el puerto de Esmeraldas es el segundo con mayor capacidad instalada con 500.000 TEU, pero solamente utilizó en 2019 el 3,8% de su capacidad, evidenciando que su capacidad se encuentra subutilizada, ya que no se está aprovechando ni la décima parte de su capacidad operativa.

8 Datos obtenidos de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial y de las estadísticas de la CEPAL.

9 Datos obtenidos de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimos y Fluvial y del informe del sector portuario realizado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).

En cambio, si se analiza la división de carga a nivel de transporte aéreo, terrestre y marítimo, se establece según información obtenida de Fedexpor que entre el 85% y el 90% del volumen de carga exportado tiene un destino de salida marítimo, mientras que lo restante se divide entre salida terrestre y aérea, es decir, que de cada 100 toneladas que se exportan, entre 85 y 90 toneladas se trasladan por vía marítima, por lo tanto, esa carga no compite con vía terrestre ni aérea, sino que se distribuye entre los diferentes puertos del país.

Sin embargo, a simple vista es evidente que la distribución logística portuaria del Ecuador está concentrada principalmente en el puerto de Guayaquil y que la carga restante se divide entre puerto Bolívar, Esmeraldas y Manta, consecuentemente, a pesar de no tener una competencia muy fuerte en términos de carga con el transporte aéreo y terrestre, estos tres puertos deben competir más entre ellos para trasladar el volumen de carga restante a través de sus terminales.

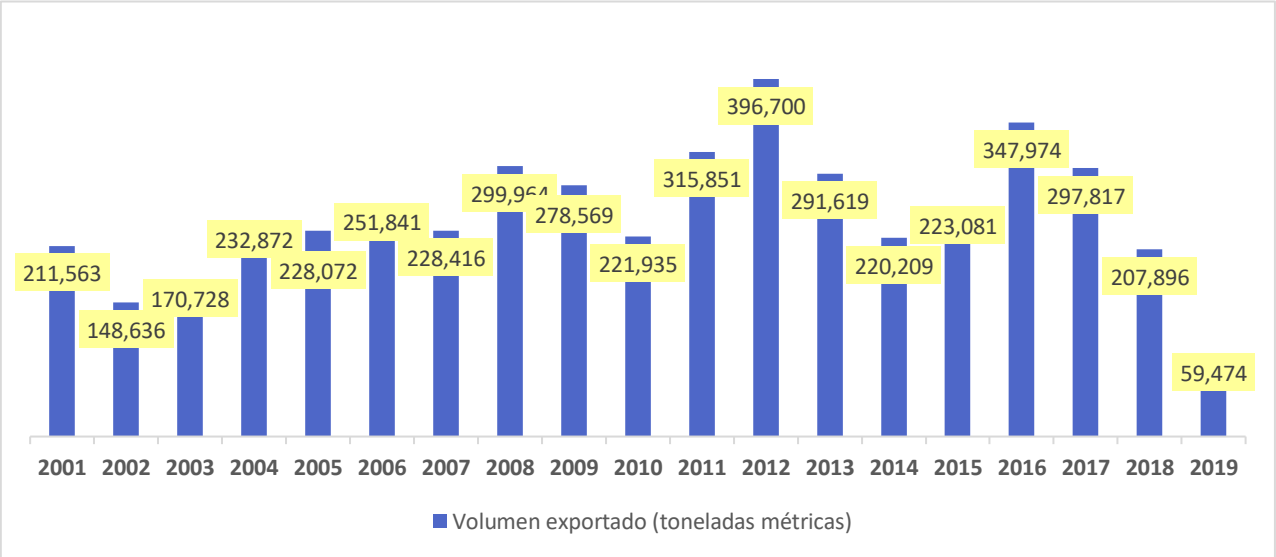
Introducción a los aspectos de constitución del puerto comercial de Esmeraldas

El puerto comercial de Esmeraldas nació con la necesidad de la corona española de crear un puerto que conectara a Quito con el Océano Pacífico a través de una vía cercana sin riesgo para poder exportar los productos extraídos de la región. Por lo tanto, se escogió a Esmeraldas para realizar el puerto debido a su cercanía y conexión con la capital del país y por su fácil acceso al mar. La construcción del puerto empezó en 1971 y acabó en 1979 (La Hora, 2021).

Actualmente, el puerto comercial de Esmeraldas está bajo la responsabilidad de Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE), la cual, fue creada en 1970 y se encarga de la administración, mantenimiento, explotación y desarrollo del puerto. En 2004 el puerto fue concesionado por un período de 25 años porque tenía muy poca producción y sus ocupaciones e instalaciones fueron dadas al Consorcio Puerto Nuevo Milenium, S.A, pero la administración estaba aún a cargo de APE. Para el año 2010 se terminó la concesión antes de lo previsto por incumplimiento en los términos del contrato (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

Análisis del movimiento de carga del puerto comercial de Esmeraldas

Gráfico 8. Evolución de las exportaciones del puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado



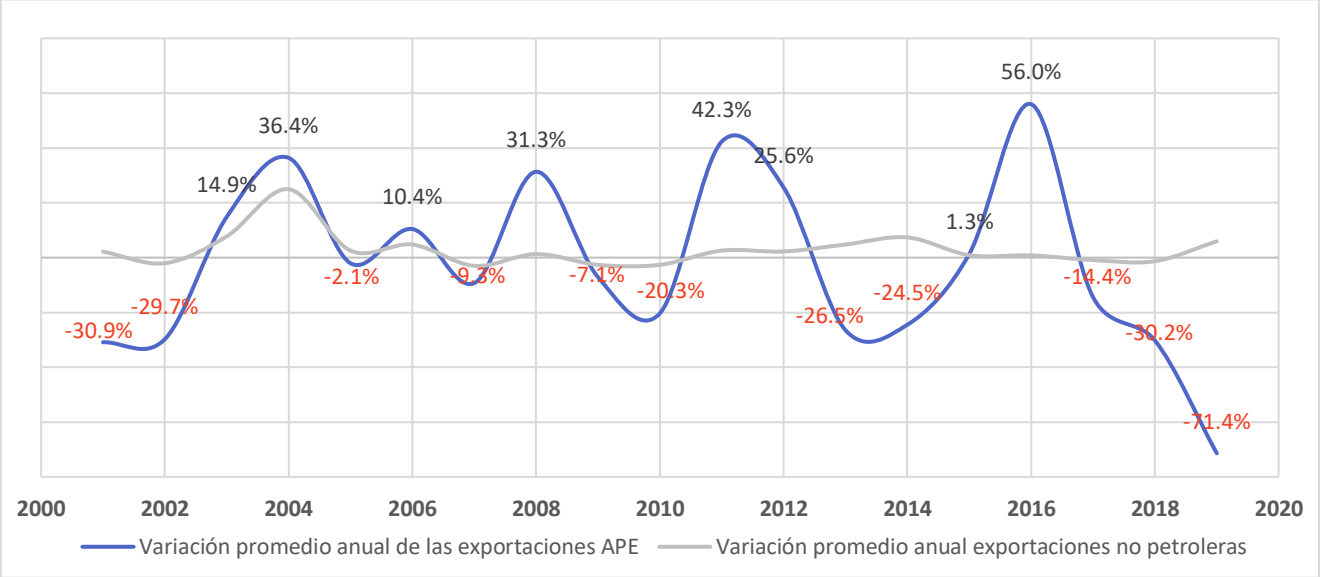
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones del puerto comercial Esmeraldas en volumen exportado han mostrado un visible decrecimiento. Analizando el periodo 2001-2019 se evidencia que las exportaciones durante los primeros 10 años registran un leve

crecimiento, lo que equivale a una variación del 49,2%, sin embargo, en los siguientes años (2012-2019) el comportamiento de las exportaciones fue decayendo, debido a que se experimentó una dinámica más negativa, lo que implicó que la carga se reduzca en -337.226 toneladas.

Es importante recordar que las exportaciones no petroleras del Ecuador en volumen exportado registraron también una tendencia similar a la del puerto de Esmeraldas, debido a que las exportaciones tanto de productos tradicionales como no tradicionales no tuvieron un crecimiento significativo en su volumen exportado durante el periodo analizado, manteniéndose prácticamente constantes[10]. No obstante, las exportaciones del puerto en los últimos años no se mantuvieron constantes, sino que revelaron una clara caída en sus volúmenes exportados.

Gráfico 9. Variación de las exportaciones del puerto comercial de Esmeraldas en volumen vs variación de las exportaciones no petroleras del Ecuador en volumen - (porcentajes)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Como se evidenció anteriormente la carga de exportación del puerto comercial de Esmeraldas registró una disminución en sus volúmenes exportados durante el periodo 2001-2019, lo cual, significa una variación promedio anual de -6,8%. No obstante, si se analiza por periodos, se establece que durante el primer periodo (2001-2011) las exportaciones tuvieron una variación promedio anual de 4,1%, mientras que en el segundo periodo (2012-2019) registraron una variación de -23,7%, lo cual, demuestra que las exportaciones tuvieron un peor comportamiento durante el segundo periodo, registrando una dinámica más negativa y acelerada. Circunstancia que pone en riesgo a la capacidad instalada del terminal portuario si se mantiene la tendencia en el futuro (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

Además, si se compara la variación promedio anual de las exportaciones del puerto en volumen con respecto a la variación promedio anual de las exportaciones no petroleras del Ecuador se evidencia que hasta el año 2009 existió una tendencia similar entre ambas variaciones, sin embargo, en los siguientes 10 años las variaciones en volumen de las exportaciones no petroleras del país se mantuvieron prácticamente constantes, mientras que las variaciones en volumen de las exportaciones del puerto de Esmeraldas registraron un comportamiento irregular con ciclos crecientes y decrecientes entre esos años.

10 Ver gráfico 6 y 7

Tabla 6. Exportaciones promedio del puerto comercial de Esmeraldas vs exportaciones promedio del sistema portuario nacional – en toneladas y porcentajes (2010-2019)

Puertos	Exportaciones promedio en toneladas	Participación promedio de las exportaciones en el sistema portuario nacional (porcentaje)
APE[11]	258.256	2,8%
APG[12]	4.560.334	50%
APPB[13]	1.717.152	18,8%
APM[14]	52.696	0,5%
Sistema Portuario Nacional[15]	9.120.840	100%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Si se analiza las exportaciones que salen por el puerto de Esmeraldas en comparación a las exportaciones que se van por los demás puertos comerciales del país, se puede determinar que en promedio durante el periodo 2010-2019 por Esmeraldas se exportaron 258.256 toneladas métricas, lo que equivale a una participación promedio del 2,8% en las exportaciones no petroleras del sistema portuario nacional. Mientras que se evidencia que el puerto de Guayaquil es el que mayor participación promedio tiene en el sistema portuario nacional con el 50% de las exportaciones no petroleras, es decir, que por este puerto se exportaron en promedio 4.560.334 toneladas durante el periodo analizado.

[11] Siglas correspondientes a Autoridad Portuaria de Esmeraldas.
[12] Siglas correspondientes a Autoridad Portuaria de Guayaquil.
[13] Siglas correspondientes a Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar.
[14] Siglas correspondientes a Autoridad Portuaria de Manta.
15 Incluye a los terminales privados habilitados.

Situación actual de la oferta exportable no petrolera en el puerto comercial de Esmeraldas

En la tabla 7 se muestra los principales productos de exportación del puerto comercial de Esmeraldas en diferentes años, esto con el fin de apreciar la evolución de la oferta exportable no petrolera a través del puerto y de definir cuáles son los productos de exportación que han logrado mantenerse vigentes hasta la actualidad.

Tabla 7. Principales productos de exportación por el puerto comercial de Esmeraldas, participación en toneladas métricas y porcentajes[16]

Año 2003			Año 2007			Año 2011			Año 2015			Año 2019		
Productos	**%**	**TM**	**Productos**	**%**	**TM**	**Productos**	**%**	**TM**	**Productos**	**%**	**TM**	**Productos**	**%**	**TM**
Madera y balsa	80,4%	137.317	Aceite de palma	45,1%	103.181	Aceite de palma	62,5%	197.569	Aceite de palma	70,6%	157.692	Astilla de madera	63,6%	37.878
Otros productos	19,5%	33.411	Astilla de madera	37,4%	85.453	Artículos de madera	12,2%	38.752	Repuestos para vehículos	2,6%	5.994	Aceite de palma	33,7%	20.043
			Vehículos livianos	6,8%	15.631	Astilla de madera	11,6%	36.742	Equipos y maquinarias	2,3%	5.274			

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

16 Los porcentajes corresponden a la participación de los productos en el total de volumen exportado por el puerto comercial de Esmeraldas.

En el año 2003 el principal producto exportado por el puerto de Esmeraldas fue la madera y balsa con el 80,4% de participación en la carga de exportación total, sin embargo, durante ese año se exportaron más de 10 productos por el terminal portuario, cuya participación fue reducida.

Durante el año 2007 los principales productos de exportación fueron el aceite de palma con el 45,1% de participación en el volumen exportado, seguido de la astilla de madera con el 37,4% y los vehículos livianos con el 6,8%. Estos tres productos representaron más del 80% de la carga total de exportación, no obstante, para ese año se exportaron más de 30 productos, lo cual, evidencia que aumentó el número de productos exportados a través del puerto de Esmeraldas en relación a 2003 (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

Por otro lado, en 2011 los principales productos fueron aceite de palma con una participación del 62,5%, los artículos de madera con el 12,2% y la astilla de madera con el 11,6%, juntos los tres productos representaron más del 80% de participación en la carga de exportación, a pesar de que hubo más de 16 productos exportados durante ese año (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

En 2015 el aceite de palma se mantuvo como el principal producto exportado por el puerto, con una participación del 70,6% dejando con una mínima participación al resto de los productos, mismos que se redujeron a 11 productos de exportación en ese año.

Tabla 8. Principales productos exportados por el puerto comercial de Esmeraldas, año 2019.

Principales productos	Volumen exportado (toneladas métricas)	Participación en el volumen total exportado (porcentajes)
Astilla de madera	37.878	63,7%
Aceite crudo de palma	20.043	33,7%
Estructuras metálicas	971	1,6%
Madera y balsa	198	0,3%
Vehículos y maquinaria	164	0,3%
Cacao	102	0,2%
Repuestos para vehículos y maquinarias	101	0,2%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

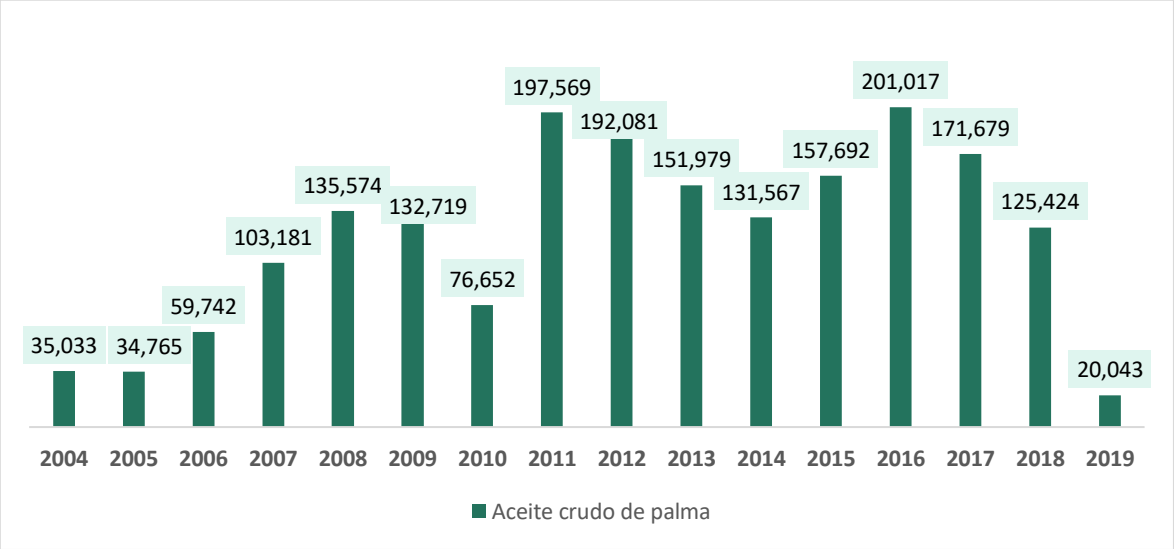
Para el año 2019 se evidencia que la astilla de madera se posesionó como el principal producto exportado con el 63,6% de participación, seguido del aceite de palma que tuvo una participación menor del 33,7%. Durante ese año fueron 8 los productos que se exportaron a través del puerto de Esmeraldas, lo que demuestra la reducción abrumadora de la oferta exportable que transita a través del terminal portuario esmeraldeño, además, como se manifiesta en la tabla 8 los seis productos restantes tuvieron una participación significativamente menor en el volumen total exportado por el puerto (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019).

Del análisis de estos años se desprende que los cinco productos que se mantienen vigentes hasta la actualidad y se exportan frecuentemente por el puerto de Esmeraldas son el aceite de palma con una participación promedio[17] del 45,6% en la carga total de exportación, seguido de la astilla de madera con el 41,7%, los vehículos con el 2,5%, la madera de balsa con el 1,5% y, por último, el cacao con una participación mínima del 0,1%. Los cinco productos antes mencionados concentran más del 90% de participación promedio en las exportaciones totales del puerto de Esmeraldas.

A continuación, se realiza una segmentación de cada uno de los principales productos junto con sus principales destinos, sector de la oferta exportable al que pertenecen y su respectivo campo de producción para entender la conexión logística de salida que se da a través del puerto.

- **Aceite crudo de palma**

Gráfico 10. Evolución de las exportaciones de aceite de palma por el puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado (toneladas)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

El aceite rojo de palma es el principal producto de exportación del puerto comercial de Esmeraldas, terminal que lidera la exportación de este producto con más del 70% del volumen de exportación nacional (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2017). Su exportación desde el puerto inició en el año 2002 a través de la empresa aceitera Oliojoyas con destino a Venezuela y desde entonces se volvió la más significativa del puerto (Bonilla, 2015).

Como se puede observar en el gráfico en términos acumulados las exportaciones del aceite de palma en volumen exportado han registrado un decrecimiento, lo que equivale a una variación promedio anual de -3,6% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Al analizar el periodo 2004-2019 se puede apreciar que durante el ciclo (2004-2011) las exportaciones de este producto aumentaron notablemente, teniendo una variación promedio anual de 28%, sin embargo, en los siguientes años (2012-2019) el comportamiento fue irregular, ya que las exportaciones empezaron con un visible decrecimiento pasando por un leve

17 La participación promedio corresponde a la participación durante el periodo 2004-2019 en la carga total de exportación.

incremento y volviendo finalmente a caer, lo que implicó que durante este periodo la carga se reduzca en -172.038 toneladas con una variación promedio anual de -27,6% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

La disminución de las exportaciones durante el segundo periodo se debe principalmente a la enfermedad fitosanitaria pudrición del cogollo que afectó a la mayoría de las plantaciones de palma del país, lo que generó a su vez que muchos productores se dedicarán a otras actividades como la ganadería, el cacao o incluso que vendieran sus fincas (Observatorio Social y Económico de Tungurahua , 2019).

Es importante mencionar que la exportación del aceite de palma ha tenido que atravesar situaciones difíciles no solo por causa de las enfermedades que afectan a sus plantaciones, sino que también, este sector se ha visto afectado por shocks económicos internos y externos como la caída de los precios internacionales del aceite de palma, así como por la pérdida de competitividad debido al fortalecimiento del dólar (Observatorio Social y Económico de Tungurahua , 2019).

Tabla 9. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Aceite de palma

Aceite de palma - Promedio 2010-2019				
Oferta exportable	Sector	**Agroindustria**		
	Participación en las exportaciones del sector (porcentaje)	41,6%[18]		
Principales destinos de exportación del puerto	País destino	**Colombia**	**Venezuela**	**México**
	Participación promedio exportaciones (porcentaje)	32,1%	27,7%	9,2%
Campo de producción[19]	Provincia	**Esmeraldas**	**Los Ríos**	**Sucumbíos**
	Participación promedio en la producción nacional (porcentaje)	49,1%	18,8%	10,2%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial y ESPAC – **Elaboración:** Propia

El aceite de palma pertenece al sector agroindustrial de la oferta exportable ecuatoriana con una participación del 41,6% en las exportaciones del sector y representa el 5% del PIB agroindustrial (PROECUADOR, 2021). Durante el periodo 2010-2019 los principales destinos de las exportaciones de aceite de palma embarcadas por el puerto de Esmeraldas fueron Colombia con el 32,1% de participación, seguido de Venezuela con el 27,7% y en tercer lugar México con el 9,2%.

Sin embargo, para el año 2019, Colombia fue el único destino de las exportaciones de este producto captando el 100% de envíos. De mantenerse esta tendencia, se pone en riesgo el futuro de las exportaciones del aceite de palma por las consecuencias derivadas de la falta de diversificación de mercados (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

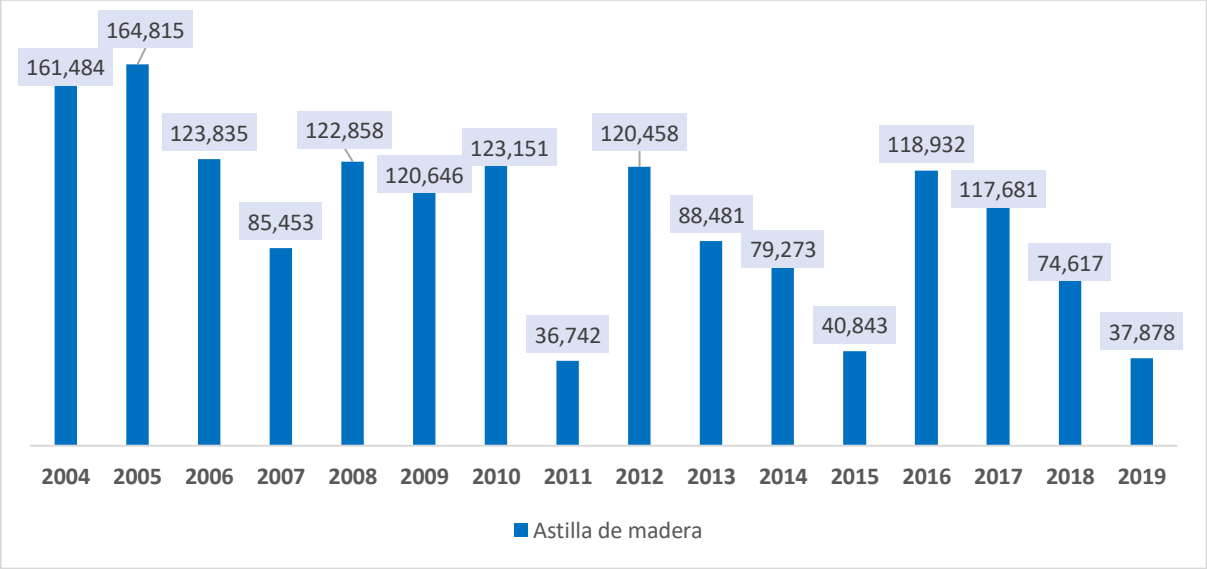
18 La participación de las exportaciones corresponde al promedio de las exportaciones en volumen del aceite de palma entre los años 2016, 2017 y 2018 obtenido de las estadísticas de exportaciones de Pro Ecuador.

19 Información obtenida de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) promedio 2010-2019 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2019).

Con respecto al campo de producción del aceite de palma del país, el 49,1% se encuentra ubicado en la provincia de Esmeraldas, seguido de Los Ríos con el 18,8% de producción, Sucumbíos con el 10,2% y por último Santo Domingo de los Tsáchilas con el 8,9%. Debido a que la mayoría de las zonas de producción se encuentran ubicadas en la provincia de Esmeraldas principalmente en los cantones de Quinindé y San Lorenzo y la cercanía de las otras zonas de producción con esta provincia, las exportaciones de este producto se realizan a través del terminal portuario de Esmeraldas, lo cual reduce los costos de transporte y mejora las cadenas productivas y logísticas del producto (INEC, 2019).

- **Astilla de madera**

Gráfico 11. Evolución de las exportaciones de astilla de madera por el puerto comercial de Esmeraldas en volumen exportado (toneladas)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

La astilla de madera (eucalipto) registra más del 40% del total de las exportaciones que realiza el puerto comercial de Esmeraldas. Este producto se exporta a través de este terminal hace más de 25 años experimentando variaciones crecientes y decrecientes (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Durante el periodo 2004-2019 las exportaciones de astilla de madera del puerto de Esmeraldas en volumen exportado mostraron un claro decrecimiento, reduciendo su carga en -123.606 toneladas métricas, lo que implicó una variación promedio anual de -9,2% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019). Si se mantiene esta tendencia las exportaciones de este producto a través del puerto de Esmeraldas podrían reducirse significativamente en los siguientes años.

Una de las principales causas de la reducción en las exportaciones de astilla de madera por el puerto de Esmeraldas se debe a que uno de sus mercados claves (Japón) redujo su importación por la disminución de población que viene experimentando a causa del control de la natalidad (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020).

Tabla 10. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Astilla de madera

Astilla de madera - Promedio 2010-2019

Oferta exportable	Sector	**Forestal y productos elaborados**		
	Participación en las exportaciones del sector (porcentaje)[20]	0,8%		
Principales destinos de exportación del puerto	País destino	**Japón**		
	Participación promedio exportaciones (porcentaje)	100%		
Campo de producción	Provincia	**Esmeraldas**	**Los Ríos**	**Guayas**
	Participación promedio de la superficie plantada de madera por provincia (porcentaje)[21]	20%	14%	14%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

La astilla de madera pertenece al sector forestal de la oferta exportable del Ecuador y en 2019 tuvo una participación del 0,8% en las exportaciones del sector (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020). Durante el periodo 2010-2019 Japón fue el principal destino de la astilla de madera concentrando el 100% de envíos. No obstante, se observa una tendencia decreciente durante estos años, siendo que el país asiático es el único destino de la astilla de madera que se embarca por el puerto de Esmeraldas, podría ser riesgoso para el futuro de las exportaciones de este producto si la demanda de Japón cambia (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Con respecto al campo de producción, el 64% de la madera que se aprovecha en Ecuador proviene de las plantaciones forestales, de los bosques nativos y de árboles. Los bosques nativos que se pueden utilizar para el aprovechamiento de madera provienen principalmente de la zona norte de Esmeraldas y de la región Amazónica (Ministerio del Ambiente, 2011). Como se puede observar en la tabla, a escala nacional Esmeraldas es la provincia con mayor superficie plantada de madera registrando el 20% de plantaciones, seguido de los Ríos y Guayas con el 14% de participación cada una (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020).

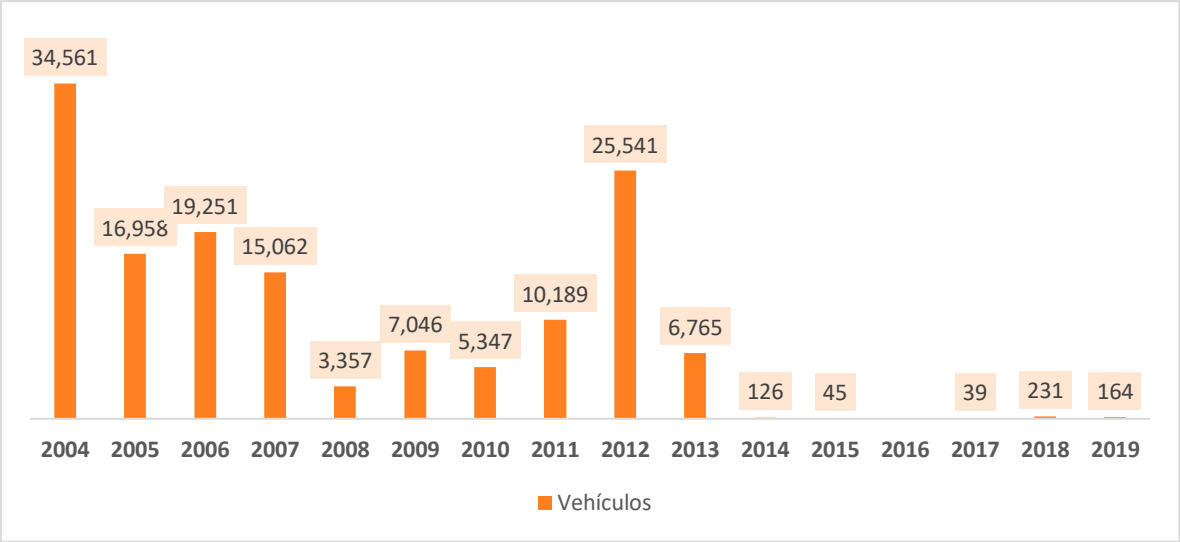
De manera específica, la exportación de astilla de madera que se da a través del puerto de Esmeraldas es realizada únicamente por la empresa Expoforestal, cuyas instalaciones están estratégicamente ubicadas en el entorno del puerto. Además, la madera que procesa esta empresa en su mayoría proviene de las plantaciones de la producción local esmeraldeña. Escenario que ha posibilitado que este producto se mantenga vigente y sea un rubro importante en las exportaciones totales del puerto durante el periodo analizado (Expoforestal , 2021).

- **Vehículos livianos**

20 La participación corresponde al año 2019 obtenida de las estadísticas de la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020)

21 Los porcentajes fueron obtenidos de las estadísticas de La Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera y Pro Ecuador.

Gráfico 12. Evolución de las exportaciones de vehículos por el puerto comercial de Esmeraldas en el volumen exportado (toneladas)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones de vehículos livianos por el puerto de Esmeraldas se han realizado principalmente por la empresa Ómnibus BB, la cual, empezó desde 1975 como ensambladora en el sector automotriz ecuatoriano (Jiménez, 2018).

De manera general las exportaciones en volumen de vehículos livianos a través del puerto de Esmeraldas registran una disminución significativa, arrojando una variación promedio anual de -30%. Debido a esto, se espera que la exportación de este producto a través del terminal portuario de Esmeraldas se reduzca en los próximos años o incluso desaparezca (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Las exportaciones de vehículos se redujeron como consecuencia de la disminución de la producción nacional de vehículos durante el periodo 2010-2019. La industria del ensamblaje del Ecuador se derrumbó, cayendo su producción en -77%, siendo ocupado el mercado nacional por los vehículos importados, esto a causa de los aranceles que se aplicaron sobre las partes y piezas que se utilizan para los ensamblajes y los impuestos para los insumos de capital, lo cual afectó notablemente al sector automotriz nacional (Primicias, 2019).

Tabla 11. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Vehículos

Vehículos - Promedio 2010-2019			
Oferta exportable	Sector	**Automotriz**	
	Participación promedio en las exportaciones del sector (porcentaje)[22]	63,6%	
Principales destinos de exportación del puerto	País destino	**Venezuela**	**Colombia**
	Participación promedio exportaciones (porcentaje)	47,2%	27,6%
Campo de producción	Provincia	**Pichincha**	**Tungurahua**

22 Información obtenida de las estadísticas comerciales de Trademap.

	Participación promedio por provincia (porcentaje)[23]	74,6%	22%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

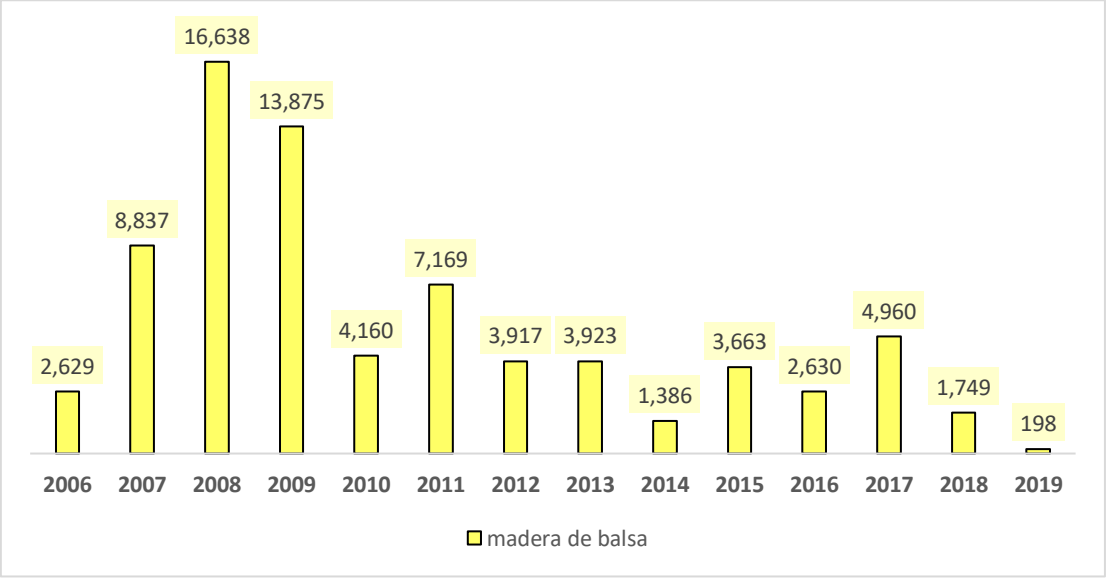
Los vehículos pertenecen al sector automotriz de la oferta exportable ecuatoriana, los mismos tienen una participación del 63,6% en las exportaciones de ese sector (Trademap, 2021). Durante el periodo 2010-2019 las exportaciones de los vehículos a través del puerto comercial de Esmeraldas tuvieron como destinos principales a Venezuela con el 47,2% de participación en las exportaciones y a Colombia con el 27,6% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Referente al campo de producción nacional de los vehículos, el mismo está ubicado principalmente en la provincia de Pichincha con el 74,6% de participación, lo cual se debe a que la mayoría de empresas ensambladoras se encuentran ubicadas en Quito, como, por ejemplo: la empresa Ómnibus BB que mantiene el liderazgo de la producción nacional de vehículos con el 40,6% de participación. Otra de las zonas de producción de vehículos es la provincia de Tungurahua que concentra el 22% de participación a nivel nacional, siendo la empresa CIAUTO la que más se destaca en la producción y ensamblaje de vehículos (CINAE, 2021).

No obstante, la exportación de vehículos que se realiza a través del puerto comercial de Esmeraldas es principalmente proveniente de la producción de la provincia de Pichincha, la cual forma parte de la zona de influencia del puerto por su cercanía y conexión vía terrestre con la provincia de Esmeraldas.

- **Madera de balsa**

Gráfico 13. Evolución de las exportaciones de madera de balsa por el puerto comercial de Esmeraldas en el volumen exportado (toneladas)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones de madera de balsa por el puerto de Esmeraldas marcaron un record en el año 2003 alcanzando 137.317 toneladas métricas, con una participación de más del 80% en las exportaciones totales del puerto en ese año. Sin embargo,

23 Información obtenida de las estadísticas de la Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana (CINAE) y de las estadísticas de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE).

para los siguientes dos años 2004 y 2005 no se exportó nada de este producto por el puerto (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Como se puede observar en el gráfico durante el periodo 2006-2019 las exportaciones en volumen de la madera y balsa se han reducido, disminuyendo su carga en -2.431 toneladas métricas, lo que significó una variación promedio anual de -18% (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Una de las razones de la disminución en las exportaciones de balsa del puerto de Esmeraldas es que el sector maderero de la provincia de Esmeraldas no cuenta con canales de distribución y la calidad del producto es muy baja, por lo tanto, no satisface los requerimientos de la demanda. Además, uno de sus mercados claves (China) eliminó los subsidios gubernamentales que ayudaban a los proyectos de energía eólica, los cuales utilizaban balsa para su elaboración, por ende, disminuyeron sus importaciones afectando a las exportaciones de balsa del puerto (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020).

Tabla 12. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Madera de balsa

Madera de balsa - Promedio 2010-2019				
Oferta exportable	Sector	**Forestal y productos elaborados**		
	Participación en las exportaciones del sector (porcentaje)[24]	42,9%		
Principales destinos de exportación del puerto	País destino	**Panamá**	**China**	**India**
	Participación promedio exportaciones (porcentaje)	45,9%	26,9%	21,5%
Campo de producción	Provincia	**Esmeraldas**	**Los Ríos**	**Cotopaxi**
	Participación por provincia (porcentaje)[25]	19,9%	14,2%	12,7%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

La madera de balsa pertenece al sector forestal de la oferta exportable ecuatoriana, misma que representó en 2019 el 42,9% de las exportaciones del sector alcanzando $219.467 millones de dólares. Durante el periodo 2010-2019 los principales destinos de exportación de madera de balsa que se embarcaron por el puerto de Esmeraldas fueron Panamá con el 45,9% de participación, seguido de China con el 26,9% y en tercer lugar India con el 21,5% de participación en las exportaciones (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

En cuanto al campo de producción nacional de la madera de balsa, este se encuentra ubicado principalmente en las selvas secundarias y desmontes de la provincia de Esmeraldas, la cual cuenta con el 19,9% de participación en los cultivos de

24 Participación correspondiente del año 2019 obtenida de las estadísticas de la Asociación Ecuatoriana de Industriales de Madera (Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera, 2020).

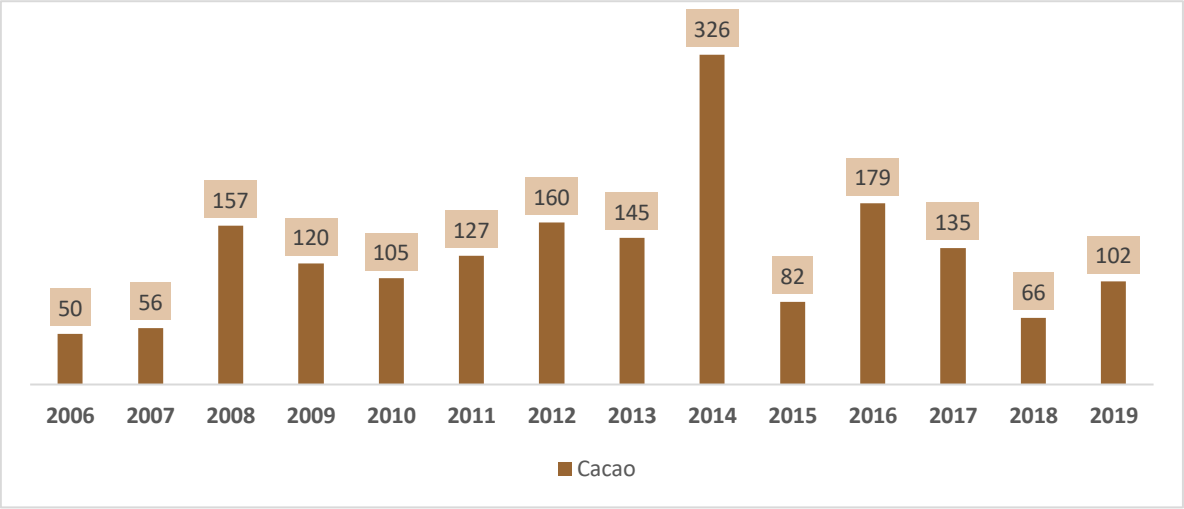
25 Participación obtenida del VAB de silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas de las cuentas provinciales del Banco Central del Ecuador.

balsa del país en sectores como: San Lorenzo, Muisne, Cayapas y Quinindé. Asimismo, otra importante zona de producción de balsa se encuentra ubicada en la provincia de Los Ríos con el 14,2% de participación en sectores como: Buena Fe, Quevedo, Ventanas y Juan Montalvo. Los cantones La Maná en la provincia de Cotopaxi y La Concordia en Santo Domingo de los Tsáchilas también forman parte de las zonas de producción de balsa del país.

Debido a que la mayoría de los cultivos de balsa se encuentran ubicados en la provincia de Esmeraldas y en otras provincias cercanas como Santo Domingo de los Tsáchilas, el puerto de Esmeraldas es utilizado para la exportación de este producto que según las estadísticas portuarias ha ido perdiendo importancia y de no sostenerse en los siguientes años posiblemente no forme parte de los principales productos de exportación del puerto.

- **Cacao**

Gráfico 14. Evolución de las exportaciones de cacao por el puerto comercial de Esmeraldas en el volumen exportado (toneladas)



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones en volumen de cacao han registrado variaciones crecientes y decrecientes, en promedio las toneladas exportadas de este producto siempre se han mantenido alrededor de 110 toneladas métricas, cifra poco alentadora en comparación a los demás productos analizados. Lo que evidencia que la exportación de cacao a través del puerto de Esmeraldas no es muy significativa, formando parte solo del 0,1% de las exportaciones totales del terminal portuario y se espera que en los próximos años la exportación de este producto posiblemente disminuya o desaparezca (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

Un punto clave a señalar es que lo que se exporta por el puerto comercial de Esmeraldas es muy poco en relación a lo que se produce en esta provincia, por ejemplo, en 2019 en Esmeraldas se produjo 23.082 toneladas de cacao y por el puerto solamente se exportó 102 toneladas métricas. Una de las razones de esto es que la mayoría de los productores locales utilizan el puerto de Guayaquil para exportar sus productos debido a que en el puerto de Esmeraldas existen muy pocas líneas navieras y faltan servicios para facilitar la exportación (Andrade, 2017).

Otra de las razones es que parte de la producción es para consumo local y esto se debe principalmente a que no toda la producción local cuenta con los requisitos y certificaciones que demandan los mercados claves (Anecacao, 2019).

Tabla 13. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Cacao

Cacao - Promedio 2010-2019				
Oferta exportable	Sector	**Cacao y elaborados**		
	Participación promedio en las exportaciones del sector (porcentaje)[26]	84,1%		
Principales destinos de exportación del puerto	País destino	**Panamá**	**Colombia**	
	Participación promedio exportaciones (porcentaje)	75,5%	9,8%	
Campo de producción	Provincia	**Guayas**	**Los Ríos**	**Manabí**
	Participación promedio en la producción nacional (porcentaje)[27]	28,7%	22,8%	13,3%

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

El cacao pertenece al sector del cacao y elaborados de la oferta exportable del Ecuador, con el 84,1% de participación en las exportaciones del sector. Durante el periodo 2010-2019 las exportaciones de cacao por el puerto de Esmeraldas tuvieron como destinos principales a Panamá con el 75,5% de participación y a Colombia con el 9,8% de participación en las exportaciones (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2019).

En lo referente a las áreas de producción del cacao, a nivel nacional las principales provincias que producen cacao son Guayas con el 28,7% de participación promedio, seguido de Los Ríos con el 22,8%, Manabí con el 13,3% y en cuarto lugar Esmeraldas con el 9,4%. Por lo tanto, se evidencia que este producto se produce principalmente en las provincias de la costa ecuatoriana y en este caso específico, el cacao que se exporta por el puerto comercial de Esmeraldas proviene de la producción local de la provincia (INEC, 2019).

Análisis de resultados

El análisis de los principales productos que se exportan por el puerto comercial de Esmeraldas demuestra que el 80% pertenece a productos no tradicionales mientras que el 20% restante son productos tradicionales. El puerto de Esmeraldas mantiene su oferta exportable enfocada principalmente en dos productos: aceite de palma (rojo) y astilla de madera (eucalipto) con más del 80% de participación en las exportaciones totales del puerto, mismos que prácticamente sostienen su actividad económica. Los demás productos como vehículos, madera de balsa y cacao tienen menor relevancia y de mantenerse esta tendencia están destinados a desaparecer de las exportaciones del puerto, lo cual, es consecuencia de varios factores.

En lo referente a los factores internos, se evidencia que el puerto comercial de Esmeraldas no logra captar un número significativo de clientes, lo cual en alguna medida responde a que este terminal portuario no cuenta con todos los

26 La participación promedio pertenece a las estadísticas de Pro Ecuador de los años 2016, 2017 y 2018.

27 Información obtenida de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) promedio 2010-2019 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2019).

requerimientos y servicios que exige la demanda actual, como, por ejemplo: la falta de líneas navieras e infraestructura óptima, parámetros que influyen decisivamente en el escogimiento de uno u otro puerto. Un caso elocuente es el de los productores de cacao de la provincia de Esmeraldas que exportan su producción a través del puerto de Guayaquil.

En cuanto a los factores externos que ocasionaron la diminución de la producción y exportación de los principales productos movilizados por el puerto de Esmeraldas se encuentran los cambios climáticos que afectaron las plantaciones de la palma africana, los ciclos comerciales en mercados claves que influyeron en las exportaciones de astilla de madera y balsa y las políticas gubernamentales que terminaron restringiendo las exportaciones de vehículos. Factores que ponen en riesgo a la capacidad instalada del puerto -que actualmente se encuentra subutilizada-[28] y afectan la estabilidad de su actividad económica.

Además, debido a la ventaja de que Esmeraldas se sitúa cerca de importantes centros industriales y comerciales del país como Pichincha, Santo Domingo, Carchi e Imbabura, sus principales productos como aceite de palma, madera y vehículos se producen en estas provincias de la sierra central y del norte del país. Por el contrario, los demás productos que se exportan por el puerto como el cacao u otros rubros tradicionales se producen mayormente en la provincia de Los Ríos y Guayas, con lo cual la distancia recorrida para llegar al puerto es mayor, por lo tanto, la ventaja se desvanece e influye en que los volúmenes exportados sean menores.

De igual forma, se esperaría que otros productos originarios de la provincia de Esmeraldas como algunas frutas tropicales y la mayoría de la producción de cacao local sean exportados por el puerto de Esmeraldas, lo que en la actualidad no se da.

Lo expuesto configura un escenario que afecta a la competitividad del terminal portuario de Esmeraldas, depender de solo dos productos para exportar no es atractivo para las líneas navieras, mismas que han reducido significativamente el número de naves que arriban al puerto, con un decrecimiento de -32,1% durante 2009-2019, pasando de 209 naves a 142.

Esto además incide negativamente en las importaciones del mismo, ya que, las navieras se ven atraídas hacia un terminal portuario cuando hay un nivel considerado de los dos tipos de carga, puesto que resulta muy costoso sólo embarcar productos para exportar al exterior o sólo desembarcar productos importados para consumo nacional, por ello, las navieras solicitan un volumen determinado de carga para arribar a un puerto, y puesto que el puerto de Esmeraldas actualmente no cuenta con un buen volumen de carga esto responde el porqué de la falta de líneas navieras en el mismo.

El puerto comercial de Esmeraldas evidentemente arrastra un problema estructural, el cual se desarrolla durante los últimos 20 años y se profundiza en el lapso del 2010-2019. Por lo tanto, es imperativo que el puerto para su sostenibilidad en el largo plazo establezca algunos cambios profundos, principalmente en lo que se refiere a su carga de exportación, es vital que el puerto movilice otros productos -no solo dos productos que sostienen casi toda su actividad económica- en volúmenes mayores y que se sostenga su exportación en el tiempo. No obstante, el aumento de su actividad comercial debe ir de la mano con las mejoras en la infraestructura y los servicios que presta -cuestión que se abordará en el segundo capítulo- para que de esta manera no se vea afectado el uso de su capacidad instalada y mejoren sus niveles de competitividad con relación a otros puertos.

28 Ver página 43

2 Ventajas y desventajas del puerto comercial de Esmeraldas

El presente estudio requiere identificar las características del puerto comercial de Esmeraldas para conocer su verdadera estructura y sus potencialidades en términos de infraestructura, costos comparativos y conectividad. Por lo tanto, en este capítulo se procederá a analizar las ventajas y desventajas que tiene este terminal portuario en dichos términos.

Primero se partirá de un resumen analítico de las características en términos de ubicación geográfica, infraestructura y conectividad que tiene cada puerto comercial del país (Guayaquil, Bolívar, Manta y Esmeraldas). Posteriormente se hará un análisis comparativo de las características de la infraestructura, costos e indicadores operativos que posee cada puerto comercial.

Adicionalmente, para complementar el análisis se realizará entrevistas a diferentes actores portuarios en base a preguntas estructuras con el fin de conocer su criterio sobre la situación actual del terminal portuario esmeraldeño. Finalmente, fundamentado en los análisis anteriores sobre las características del puerto de Esmeraldas y en las respuestas obtenidas de las entrevistas se procederá a identificar cuáles son las verdaderas ventajas y desventajas que tiene el puerto comercial de Esmeraldas en relación a los demás puertos comerciales del país.

Puerto de Guayaquil

Como anteriormente se mencionó el puerto comercial de Guayaquil es considerado el puerto principal del Ecuador, debido a que moviliza la mayor carga portuaria del país y se encuentra ubicado en el séptimo puesto a nivel de Latinoamérica y el Caribe en términos de TEUs movilizados. El puerto marítimo denominado "Libertador Simón Bolívar" se encuentra bajo el control de la Autoridad Portuaria de Guayaquil y sus terminales están concesionados con dos operadoras portuarias.

Ubicación geográfica

Figura 1. Puerto comercial de Guayaquil



Fuente: (El Universo, 2020) – **Elaboración:** Autoridad Portuaria de Guayaquil

El puerto de Guayaquil se encuentra ubicado en la costa occidental de América del Sur a 10 kilómetros de la capital de la provincia del Guayas, Guayaquil. El lugar de ubicación específico es el Estero Salado, su acceso desde el mar se lo realiza a través de un canal con una longitud de 51 millas náuticas. Se trata de un puerto con modalidad *"Land Lord"*[29] que cuenta con diferentes terminales concesionados:

29 Se trata de un modelo de puerto donde el Estado proporciona la infraestructura existente, pero concesiona los espacios portuarios con la empresa privada para que esta administre, opere y realice inversiones en infraestructura y demás equipamiento. Revisar Fundamentación Teórica, clasificación de los puertos.

- El terminal multipropósito y de graneles fue concesionado a la compañía Andipuerto Guayaquil S.A el 27 de abril de 1999 y su contrato termina el 24 de mayo del 2024 y,
- El terminal multipropósito y de contenedores fue concesionado a la compañía Contecon el 31 de mayo del 2007 con una vigencia de 20 años, sin embargo, en 2019 se extendió el contrato por un periodo adicional de 19 años, es decir hasta el año 2046 (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Productos de exportación

Los principales productos de exportación del puerto de Guayaquil son banano, camarón, madera y pescado enlatado. El 73% de la producción nacional de banano se exporta por Guayaquil en sus diferentes terminales, en el año 2019 la exportación de banano representó el 99,5% de las exportaciones totales del puerto, mientras que el 0,4% restante representó a los demás productos exportados, lo que convierte al banano en el producto estrella de este puerto (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

Características de su infraestructura

A continuación, se presentan las principales características que tiene cada terminal del puerto de Guayaquil en términos de infraestructura, equipamiento y servicios.

Andipuerto

Este terminal portuario cuenta con la siguiente infraestructura:

- Tiene un área de 13 hectáreas y un muelle de 151 metros para un puesto de atraque con un calado de 10 metros.
- Posee 7 cucharas hidráulicas que sirven para los trabajos de excavación y dragado con una capacidad de 6,10 y 12 m^3 y 4 cucharas mecánicas.
- Tiene 5 tolvas de 40 m^3 cada una (contenedor parecido a un embudo que sirve para canalizar materiales, sustancias, etc.)
- Posee 8 cabezales Ottawa de 32 toneladas, 5 bañeras o volquetas y 6 plataformas de 40 pies.
- 2 succionadora neumática y cuenta con 14 autos elevadores de 3 a 25 toneladas.
- Contiene 4 clamps de 3,5 toneladas (gancho que se utiliza en el extremo de un brazo mecánico para transportar equipos pesado como contenedores líquidos).
- Tiene 4 elevadores portátiles, 6 cargadores frontales y 5 mini cargadores.
- Posee 5 tractores, 8 ensacadoras (equipo agroindustrial para envasar de una manera más rápida y eficiente) y 5 básculas.
- Cuenta con 11 bodegas multipropósito con una capacidad para almacenar 320.000 toneladas métricas.
- Tiene una barredora de calles autopropulsada (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Andipuerto es el mayor terminal de graneles en el país con una capacidad de almacenamiento de 320.000 toneladas métricas y sus niveles de productividad se encuentran por encima del promedio en comparación con las demás terminales del país, es decir, que en promedio las naves permanecen la mitad del tiempo para desembarcar en esta terminal de lo que permanecen en las demás terminales (CAMAE, 2021).

Contecon

Este terminal portuario cuenta con la siguiente infraestructura:

- Posee 1.268.798 metros cuadrados de superficie total.
- El canal de acceso tiene un calado de 12,5 metros.
- Tiene un muelle de 1.625 metros con 9 puestos de atraque, 4 en la terminal de contenedores y 5 en la de multipropósito.
- Posee 3 grúas de muelle tipo móviles de 100 toneladas, 6 grúas tipo pórticos con sistema de pesado de carga y 23 grúas de 41 toneladas con GPS.
- 10 *Reachstackers* (apilador de alcance para transportar contenedores) de 45 toneladas.
- 6 *sidelifter* (camión grúa) de 8 toneladas.
- Cuenta con patios para carga contenerizada y para carga multipropósito.
- Tiene bodegas y galpones para consolidación y desconsolidación.
- Posee bodegas para carga multipropósito (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Este terminal portuario es el más importante del país debido a que maneja la mayor carga de importación y exportación y también por las facilidades portuarias que ofrece.

Como se evidencia cada terminal portuario del puerto de Guayaquil cuenta con equipamientos e infraestructura moderna que se encuentran en óptimo estado para movilizar su carga respectiva, lo cual le permite al puerto brindar servicios a todo tipo de naves y, además, puede manipular y almacenar todo tipo de contenedores y carga, ya sea refrigeradas o secas (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

Conectividad del puerto

El puerto de Guayaquil al estar ubicado en la provincia del Guayas posee una gran zona de influencia, la cual está conformada por 48 cantones de las provincias de Santa Elena, Los Ríos, Guayas, Bolívar e incluso de la provincia de Manabí, mismos que están conectados vía terrestre con la ciudad de Guayaquil (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

Las terminales “Andipuerto” y “Contecon” se encuentran ubicadas dentro del puerto principal con vías de fácil acceso a la ciudad de Guayaquil. Las cuales se encuentran en óptimo estado según información obtenida del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

La principal vía de acceso al puerto es la Avenida 25 de Julio, vía que es bastante transitada, según la Autoridad Portuaria de Guayaquil el puerto se encuentra bien comunicado con la red de carreteras del país y las instalaciones del mismo están a solo 10 km del sur de la ciudad de Guayaquil. La conexión que existe entre este puerto y la capital del país (Quito) es a través de carretera con una duración de entre 10 y 12 horas de trayecto (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

Principales agencias navieras y destinos

Las principales agencias navieras de Andipuerto son Agencia del Pacífico DELPAC, Agencia Marítima Global- Marglobal y Andinave (Andipuerto, 2021). Mientras que las principales líneas navieras de Contecon son Sealand, Seaboard Marine, Maersk, Hamburg Süd, MSC, Ocean Network Express, Baltic Reefers, Seatrade y Chiquita (Contecon, 2021). Cabe mencionar que las principales líneas navieras del mundo recalan en Guayaquil de manera directa.

Sus principales destinos son Holanda, Chile, Francia, Bélgica, Alemania, Estados Unidos, Inglaterra, Argentina, China, República Dominicana, Japón, India, Colombia, Panamá y Perú. No obstante, tiene rutas y conexión logística con todo el mundo.

Puerto Bolívar

Puerto Bolívar forma parte de los cuatro principales puertos comerciales del Ecuador, es conocido por ser el segundo puerto con mayor exportación de banano, solo por detrás del puerto de Guayaquil. Además, se trata del segundo puerto con mayor movilización de carga del país con movimientos de 158.500 TEU en 2019 según información obtenida de la CEPAL.

La administración y operación del terminal internacional del puerto está bajo la responsabilidad de la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, sin embargo, en 2015 se concesionó el terminal portuario con la empresa turca Yilport Holding por un periodo de 50 años para nuevas inversiones y modernización del puerto (Yilport, 2021).

Ubicación geográfica

Figura 2. Puerto Bolívar



Fuente y Elaboración: Yilport

El puerto está ubicado en la costa de Sudamérica al sur del golfo de Guayaquil en la ciudad de Machala perteneciente a la provincia El Oro. Específicamente está situado en la entrada del canal de Santa Rosa en el Archipiélago de Jambelí con una distancia desde el mar hasta sus atracaderos de 4.5 millas y un tiempo máximo de media hora (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Productos de exportación

Los principales productos de exportación del puerto Bolívar son banano, cacao, camarones, ciruelas frescas, mangos, papayas, piñas y plátanos. A pesar de que en la provincia de El Oro se sitúa la mayor parte de los pequeños productores de banano del país, por su puerto sólo se exporta el 26% de la producción nacional, el resto se exporta por el puerto de Guayaquil, mismo que concentra la mayor parte de los grandes productores de banano del país. En 2019 el 97,6% de las exportaciones totales de puerto Bolívar correspondieron a banano, destacándose el mismo como el producto estrella del puerto (Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, 2021).

Características de su infraestructura

Con respecto a su infraestructura, servicios y equipamientos, puerto Bolívar cuenta con lo siguiente:

- Tiene 5 muelles construidos, el primero y el segundo tienen 125 metros de longitud y poseen un calado de 10 metros, el tercero y cuarto tienen 180 metros de longitud con un calado de 12 metros cada uno, mientras que el quinto muelle tiene 300 metros de longitud y un calado de 14 metros.
- El canal de acceso tiene un calado de 12,5 metros.
- Posee 2 grúas portuarias y un *Reachstackers* (apilador de alcance para transportar contenedores).
- Cuenta con 5 montacargas ECH, que sirven para movilizar contenedores vacíos.
- Tiene 23 tractores de terminal, los cuales son equipos autopropulsados que se usan para arrastrar o empujar remolques.
- Cuenta con una capacidad para almacenar 300.000 graneles y 200.000 minerales.
- Tiene un área de 27.104 metros cuadrados para bodegas y patios con servicio de almacenaje.
- Cuenta con 6 bodegas de 10.152 metros cuadrados para carga general, otras 6 bodegas de 14.592 metros cuadros para paletizado de banano y 1 bodega de 2.360 metros cuadrados para graneles.
- Cuenta con un edificio antinarcótico de 1.600 metros para control de narcóticos, mismo que tiene dotación de escanear y perros adiestrados para la detención de sustancias psicotrópicas (Yilport, 2021).

Con se puede notar en temas de infraestructura Puerto Bolívar cuenta con instalaciones y equipos portuarios modernos, mismos que brindan servicios y facilitan la carga de contenedores y cualquier tipo de carga, ya sea refrigerada o seca. Principalmente este puerto cuenta con equipamiento e instalaciones para la exportación de banano.

Conectividad del puerto

Debido a su privilegiada ubicación geográfica en la capital bananera del mundo (Machala) este puerto está a solamente 13 millas de las rutas de tráfico internacional cerca del canal de Panamá, lo que le permite conectarse fácilmente con el resto del mundo (Yilport, 2021).

Su área de influencia abarca la mayoría de las exportaciones de minerales provenientes de las provincias del sur del Ecuador, principalmente de Azuay, Cañar, El Oro y Loja y también abarca la exportación progresiva de productos derivados del norte de Perú (Yilport, 2021). Las carreteras que conectan con Machala y las zonas de influencia del puerto se encuentran en óptimo estado según información del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

La principal vía de acceso al puerto se da a través de la Avenida Bolívar Madero Vargas, por lo tanto, los camiones de carga deben tomar los accesos perimetrales de las zonas urbanas, los más utilizados son la Avenida Circunvalación Sur y la Avenida Circunvalación Norte, mismas que conectan directamente con el acceso Este de la ciudad y principalmente con el puerto. No obstante, cabe señalar que las vías de acceso al puerto son de dos carriles en ambos sentidos y que frecuentemente el nivel de tráfico es alto, lo que aumenta los tiempos de viaje (Ecosambito, 2020).

Principales agencias navieras y destinos

Sus principales agencias navieras son TMT transporte marítimo y terrestre S.A, Yilport, Bluepac Shipping Agency S.A, Pormar Transporte por mar S.A, Agencia Técnico, Marítima Tecnisea C. LTDA, Marítima Ecuatoriana Marsec S.A y Agencia Naviera Internacional S.A. Golfoline (Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, 2021).

Los principales destinos del puerto son Rusia, Italia, Alemania, Estados Unidos, Holanda, Bélgica, Inglaterra y Turquía. Es decir, este puerto tiene conexión logística sobre todo con Europa.

Puerto de Manta

El puerto comercial de Manta es un puerto multipropósito, es decir que maneja diferentes tipos de cargas tanto de graneles sólidos y líquidos. Además, se trata de un puerto turístico y pesquero que tuvo movimientos de 6.353 TEU en 2019. La Autoridad Portuaria de Manta está a cargo del control del puerto, sin embargo, la operación del terminal internacional del puerto fue designada en 2016 al grupo privado AGUNSA por un periodo de 40 años (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

Ubicación geográfica

Figura 3. Puerto de Manta



Fuente: (Mundo Marítimo, 2020) – **Elaboración:** Autoridad Portuaria de Manta

El puerto de Manta está ubicado en el cantón Manta, provincia de Manabí. Mismo que está localizado a 25 millas náuticas del tráfico marítimo internacional y a 24 horas del canal de Panamá, es decir a 600 millas. Es el puerto más cercano al continente asiático en la costa Oeste de Sudamérica. Cuenta con una ubicación estratégica, debido a que se sitúa en el centro del litoral ecuatoriano, por lo tanto, recibe fácilmente el ingreso de diferentes tipos de embarcaciones (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Además, se encuentra ubicado a 56 millas de la línea equinoccial, ventaja que lo vuelve equidistante a los países de la costa Oeste del Pacífico, como son: Colombia, Panamá, Los Ángeles y México, también a las zonas del Este de la costa Atlántica, entre ellas: Nueva York, Miami y Nueva Orleans, y, por último, en Sudamérica a los países de Perú y Chile (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Productos de exportación

Los principales productos de exportación del puerto de Manta son conservas varias, maquinarias, aceites vegetales y mercaderías. Las conservas varias representan el 90% de las exportaciones totales, mientras que el otro 10% corresponde a los demás productos, por lo tanto, las conservas varias son consideras el producto representativo de este puerto. Existen cuatro empresas que concentran la exportación del puerto de Manta, entre ellas están: Tecnopesca C.A, Eurofish S, A, Seafman y Pespesca, S, A.

Debido a que la industria del atún se encuentra ubicada principalmente en la ciudad de Manta, el puerto de Manta concentra el 53,1% de las empresas exportadoras de atún, es decir, 25 de las más grandes empresas de atún del país exportan sus productos por el puerto de Manta (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

Características de su infraestructura

Con relación a la infraestructura, equipamientos y servicios que posee el puerto de Manta, a continuación, se enlistan los siguientes:

- Es un puerto abierto al mar sin canales de acceso.
- Tiene un calado natural de 12 metros.
- Tiene dos muelles tipo espigón de 200 y 300 metros de longitud cada uno, que ofrecen 4 atracaderos, que suman 1.000 metros lineales con una capacidad para recibir hasta 4 embarcaciones al mismo tiempo.
- Los dos muelles cuentan con un ancho de plataforma de 45 metros cada uno.
- Goza de 440 metros adicionales para las actividades específicamente pesqueras y de cabotaje[30].
- Posee una dársena de 110 hectáreas, la cual está protegida por un espigón que permite una rápida y fácil maniobra de carga y descarga de las embarcaciones.
- Tiene 12 hectáreas para almacenamiento, bodegas y patios.
- Tiene 5 tracto camiones, 5 plataformas y un montacargas de 3 toneladas.
- Dispone de 2 portacontenedores *Reach Stackers* y 1 máquina de portacontenedores *Reach Stackers*.
- Tiene 2 grúas móviles, 4 tolvas con una capacidad de 50 metros cúbicos cada una y 4 cucharas Peiner con una capacidad de 12 metros cúbicos cada una (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Como se puede observar el puerto de Manta cuenta con equipamiento e infraestructura moderna y al ser un puerto multipropósito sus instalaciones brindan un fácil acceso a todo tipo de embarcaciones y ayudan a facilitar las actividades en las operaciones de arribo, carga y descarga. Además, cuenta con condiciones seguras para la llegada de los cruceros y turistas.

Conectividad del puerto

La zona de influencia cautiva del puerto de Manta está constituida por los 22 cantones de la provincia de Manabí y se extiende más allá de los límites de la provincia, es decir, a las demás provincias aledañas de la Costa y Sierra que utilizan el puerto para sus actividades comerciales. La red de carreteras que conectan al puerto con sus zonas de influencia actualmente se encuentra en condiciones seguras, luego de los daños viales ocasionados por el terremoto que afectó a Manabí en 2016.

La distancia entre Manta y los principales centros de producción, comerciales y de consumo en el Ecuador son los siguientes: a Quito 362 Km, a Guayaquil 180 Km, a Cuenca 392 Km, a Santo Domingo 199 Km y a Quevedo 143 Km (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

Con respecto a las vías de acceso terrestre, las principales vías de acceso para ingresar al puerto son la Avenida Jaime Chávez Gutiérrez y la Avenida 4 de Noviembre, mismas que tienen 4 km de longitud y conectan directamente con las carreteras que van a Quito y Guayaquil. Además, existe una vía de acceso para ingresar directo al puerto de Manta sin tener que pasar por el centro de la ciudad, la cual ha servido para descongestionar el tránsito de vehículos pesados dentro de la ciudad y según información de la Autoridad Portuaria de Manta, la misma se encuentra en óptimo estado (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

30 Se refiere al transporte de mercancías y personas vía marítima que se da entre puertos de un país.

Principales agencias navieras y destinos

Las principales agencias navieras del puerto son Marglobal, Transoceánica CIA. LTDA, Marnizam, Ian Taylor Ecuador, Blue Ocean Web S.A BOW, Inchcape shipping services, Marsec, American Marine Corp, Investamar S.A, Atlas Marine ATLMAR y Socieport CIA. LTDA (Autoridad Portuaria de Manta, 2021).

Los principales destinos del puerto de Manta son España, Inglaterra, Holanda, Italia, Perú, Alemania, Colombia, Portugal, Venezuela y Cuba. Asimismo, tiene conexión logística y rutas hacia todo el mundo, principalmente porque se trata de un puerto turístico.

Puerto de Esmeraldas

El puerto comercial de Esmeraldas como anteriormente se mencionó es un puerto multipropósito, es decir que maneja diferentes tipos de cargas como contenerizada, vehicular, de graneles sólidos y líquidos. Se trata del único puerto comercial del país que actualmente no se encuentra bajo concesión, su administración y operación están a cargo de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas y según información obtenida de la misma este terminal contó con movimientos de 18.998 TEU en 2019 (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Ubicación geográfica

Figura 4. Puerto de Esmeraldas



Fuente y Elaboración: Autoridad Portuaria de Esmeraldas

El puerto de Esmeraldas se encuentra ubicado en el litoral noroccidente del Ecuador junto a la desembocadura del río Esmeraldas en la provincia del mismo nombre, Esmeraldas. Debido a su ubicación geoestratégica cuenta con la cercanía a los mercados de Asia y es el puerto del Ecuador más cercano al canal de Panamá y a la Cuenca del Pacífico, lo que se vuelve una ventaja para las agencias navieras en términos de tiempo de viaje y costos. Además, se encuentra ubicado equidistante de los mercados del Sur, Centro y Norte de América (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Productos de exportación

Los principales productos de exportación del puerto de Esmeraldas como se evidenció el primer capítulo son aceite de palma, astilla de madera, vehículos, madera de balsa y cacao. En el año 2020 el aceite de palma representó el 94,8% de las exportaciones totales del puerto, por lo que se considera al aceite de palma como el producto representativo de este puerto.

La principal producción agrícola de la provincia de Esmeraldas es la palma africana, misma que concentra el 92,2% de la producción agrícola provincial. En lo referente a la exportación, Esmeraldas en 2015 exportó el 70% de la producción nacional de aceite de palma, sin embargo, cinco años después por este puerto sólo se exportó el 10,6% de la producción nacional (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

Características de su infraestructura

El puerto comercial de Esmeraldas cuenta con las instalaciones, infraestructura y equipos que se detallan a continuación:

- Las instalaciones del puerto tienen un área de más 73 hectáreas.
- Su canal de acceso posee un calado de 11,5 metros con respecto al nivel mínimo de bajamar.
- Tiene un muelle principal de 350 metros de longitud para recibir el arribo de hasta 2 buques.
- Tiene un muelle Roll-on-Roll-off de 20 metros de longitud que sirve para carga y descarga rodante.
- Tiene otro muelle de 105 metros de longitud destinado para servicios con un calado de 7 metros.
- Cuenta zona de almacenamiento para contenedores, vehículos, graneles y carga general.
- Posee 5 bodegas recubiertas y una planta eléctrica que da energía las 24 horas del día.
- Tiene un balizamiento que facilita el arribo de las naves.
- Tiene un *Reachstackers* Portacontenedores de 45 toneladas, uno de portacontenedores al vacío de 10 toneladas y otro portacontenedor lleno de 45 toneladas.
- Posee 2 *Top Loader* Portacontenedores de 10 toneladas cada uno.
- Tiene una grúa portuaria de 80 toneladas y 4 cabezales de 40 toneladas cada uno.
- Cuenta con 11 montacargas, 4 de ellos de 16 toneladas, 3 de 10 toneladas, 2 de 7 y 4 toneladas respectivamente y 2 más de 2.5 y 3.5 toneladas cada uno (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

El puerto de Esmeraldas cuenta con diferentes tipos de equipos portuarios e infraestructura acorde a los servicios que presta, sin embargo, debido a la falta de inversión en los últimos años existen algunos equipos e instalaciones portuarias que no se encuentran en óptimo estado para brindar los mejores servicios a sus clientes, por lo tanto, actualmente se está trabajando en proyectos de infraestructura y servicios para repotenciar el puerto.

En total son 14 los proyectos que se están ejecutando en el puerto con una inversión total de 3 millones de dólares, entre ellos: el dragado de la dársena, repotenciación de la iluminación interior y exterior del puerto, cubierta de la bodega de tránsito, mantenimiento de maquinarias y equipos, etc. (CAMAE, 2021).

Conectividad del puerto

La zona de influencia del puerto de Esmeraldas está constituida por las provincias de Pichincha, Imbabura, Carchi, Santo Domingo de los Tsáchilas y el Norte de Manabí, por lo tanto, todos los cantones de estas provincias pertenecen al denominado *Hinterland* del puerto (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

La distancia entre Esmeraldas y los principales centros de producción y de consumo del país son los siguientes: a Quito 308 Km, a Guayaquil 429 Km, a Manta 346 Km, a Tulcán 317 Km y a Santo Domingo 108 Km (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

Sin embargo, cabe señalar que, a pesar de que el puerto se encuentra ubicado cerca de estos importantes centros comerciales e industriales del país, la principal vía de acceso para ingresar a la ciudad de Esmeraldas es de dos carriles y actualmente

no se encuentra en óptimas condiciones, lo cual dificulta los tiempos de viaje, aumenta los costos de transporte y afecta la seguridad de los productos que se trasladan al terminal portuario esmeraldeño (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

Con respecto al acceso al puerto vía marítima, el puerto tiene un acceso directo del Océano Pacifico a su dársena y muelles, además, debido a su depresión natural del fondo del mar que se aproxima hasta unos 200 metros a la entrada del puerto, el mismo puede recibir sin problema a embarcaciones de gran tamaño (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021).

Principales agencias navieras y destinos

Las principales líneas navieras que trabajan con el puerto de Esmeraldas son: NYK LINE (NORTH AMERICA) INC, ULTRATANK SHIPPING INC, MITSUI O.S.K. LINES LTD, Zanders y BCC Chartering (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2021). Sin embargo, el puerto actualmente no cuenta con líneas navieras regulares[31].

Los principales destinos del puerto de Esmeraldas son Japón, Colombia, Venezuela, Perú, México, Panamá, Guatemala, Costa Rica, Argentina, Italia, Holanda, India, China y Tailandia. No obstante, las líneas navieras que trabajan con el puerto tienen fácil conexión con todo el mundo.

Comparativo de la infraestructura portuaria

Para determinar el tamaño del puerto de Esmeraldas y el nivel de infraestructura que posee en relación a los demás puertos, a continuación, se presenta una tabla comparativa a partir de la caracterización previa realizada sobre la infraestructura que tiene cada puerto comercial.

Tabla 14. Principales características de la infraestructura de los puertos comerciales del Ecuador.

Puertos	APG[32]	APPB	APM	APE	Observaciones
Indicadores					
Calado de la dársena	12,5	12,5	12	11,5	En metros
Número de grúas	32	2	2	1	En unidades
Número de muelles	9	5	7	3	En unidades
Superficie total del puerto	1.268.798	755.000	700.000	732.525	En metros
Longitud del canal de acceso	51	4,5	Acceso directo	Acceso directo	En millas
Área de almacenamiento	14	8	12	11	Hectáreas

Fuente: Autoridades Portuarias del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las principales características de la infraestructura portuaria nacional evidencian que el puerto de Guayaquil es actualmente el que mejor infraestructura y equipos portuarios posee. Por otro lado, puerto Bolívar y el puerto de Manta tienen un buen calado para recibir embarcaciones grandes y sus accesos al mar son menores que el que tiene el puerto de Guayaquil, sin

[31] Hace referencia a líneas navieras con un servicio permanente y rutas de tráfico establecidas.
32 Los datos corresponden al terminal de Contecon.

embargo, sus instalaciones y equipos son significativamente reducidos y escasos en comparación a los que posee el puerto principal del país. Mientras que el puerto de Esmeraldas es el que se encuentra en mayor desventaja con respecto a los otros puertos, debido principalmente a que no posee suficientes equipos modernos y a su falta de infraestructura adecuada para brindar sus servicios. Lo que lo convierte en un puerto no competitivo.

En relación al tamaño de los puertos, el puerto de Guayaquil se considera como el puerto más grande del país, mientras que los tres restantes son considerados puertos medianos a nivel nacional. No obstante, a nivel internacional el puerto de Guayaquil es considerado un puerto mediano y los otros tres son considerados como puertos pequeños (SeaRates, 2021).

Costos comparativos de los puertos comerciales

Con respecto a los costos o tarifas de cada puerto comercial, estas se detallan a continuación en la siguiente tabla, para mayor información la tabla completa se encuentra en la sección de anexos.

Tabla 15. Tasas portuarias de cada puerto comercial de Ecuador para embarcaciones de tráfico internacional[33]

Nomenclatura	USD[34]				Unidad	Observaciones
	APG	APPB	APM	APE		
Uso de las infraestructuras portuarias por las cargas de exportación						
Carga general	$ 6,19	$ 3,60	$ 7,00	$ 3,00	Toneladas métricas	
Vehículos	$ 24,74		$ 7,00	$ 3,00	Toneladas métricas	
Graneles sólidos	$ 2,61	$ 3,60	$ 2,10	$ 2,35	Toneladas métricas	A partir de 30.000 TM en adelante
Graneles líquidos	$ 2,61	$ 3,60	$ 1,65	$ 2,35	Toneladas métricas	A partir de 4.000 TM en adelante
Contenedores llenos	$ 160,83		$ 72,00	$ 49,00	FEUS[35]	
Contenedores llenos	$ 123,71	$ 17,46	$ 90,00	$ 74,00	TEUS	
Contenedores vacíos	$ 123,71	$ 6,17	$ 45,00	$ 24,00	TEUS o FEUS	

Fuente: Autoridades Portuarias del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Con respecto a las tarifas de los puertos, las autoridades portuarias deben cumplir con la normativa tarifaria para puertos comerciales del Estado realizada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, entidad que está encargada de velar por el cumplimiento de la misma. Esta institución establece tasas máximas y mínimas para que cada puerto público se rija en base a ellas, sin embargo, cada autoridad portuaria constituye su distribución y tarifas de acuerdo a sus necesidades y en virtud del nivel de servicios y equipamientos que brinda y de la necesaria cobertura de sus costos (Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, 2008).

33 Tasas actualizadas al año 2021.

34 Los valores no incluyen el impuesto al valor agregado (IVA).

35 Siglas en inglés de *Forty Equivalent Unit*, que corresponden a una unidad de transporte marítimo equivalente a 40 pies de longitud.

La normativa se aplica a los servicios y suministros prestados por las autoridades portuarias durante las 24 horas del día los 365 días del año y no existen recargos por días festivos o feriados. Es importante mencionar que no se aplican subvenciones para sustentar los costos operativos de los puertos bajo ningún caso (Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, 2008).

Cada Autoridad Portuaria establece diferentes tarifas de acuerdo a sus instalaciones y a la infraestructura que posee, las mismas son modificadas cada año en función de los cambios realizados en el puerto. Los puertos comerciales que se encuentran bajo concesión con empresas privadas modifican sus tasas en relación a las inversiones en desarrollo y modernización que realice la empresa privada a cada terminal portuario, además, hacen diferenciación de tasas por volumen de carga o por clientes, por ejemplo: como se puede observar en la tabla 15 el puerto de Guayaquil tiene una tarifa de 160,83 dólares por el uso de sus instalaciones para los contenedores llenos, sin embargo, esta tasa no es fija, ya que al ser un puerto concesionado, este tiene la libertad de negociar con el cliente y llegar a un acuerdo dependiendo el volumen de la carga, lo que beneficia a los clientes y los incentiva a utilizar los puertos concesionados por el tipo de leyes y políticas que manejan.

Mientras que para el caso del puerto comercial de Esmeraldas - único puerto comercial no concesionado del país - la situación es diferente, debido a que sus tasas se mantienen fijas sin importar el volumen de carga, es decir no realizan dicha diferenciación por volúmenes o por tipo de cliente como los demás puertos, lo que hace que las tarifas del puerto de Esmeraldas no sean muy competitivas. Por ejemplo: en la tabla se evidencia que en algunos rubros el puerto de Esmeraldas mantiene tarifas menores que los demás puertos, sin embargo, no poder hacer diferenciación por volumen de carga y regirse a un tarifario fijo, desincentiva a los clientes, por lo tanto, esto influye en que los mismos prefieran exportar sus productos por los demás puertos.

Un punto clave a señalar es que dentro de la cadena logística de la carga portuaria, las tarifas de los puertos representan aproximadamente entre el 10% y el 15% del costo total, el resto se divide entre transporte terrestre y marítimo, los cuales representan entre el 75% y 80% del costo logístico total (Mora, 2021). Sin embargo, la reducción de los precios de las tarifas puede aumentar significativamente los volúmenes de movimientos y transporte de carga e incentivar a los clientes.

Indicadores operativos de los puertos comerciales

Es preciso también en la elaboración de este capítulo conocer cómo se encuentra el puerto comercial de Esmeraldas en términos operativos para identificar ciertas áreas que se encuentran en un nivel de rezago en comparación a los demás puertos comerciales. A continuación, se presenta una tabla con los principales indicadores operativos de cada puerto comercial del país.

Tabla 16. Indicadores operativos de los puertos comerciales del Ecuador[36]

Indicador	Fórmula	Resultados				Observaciones
		APG[37]	APPB	APM	APE	
Capacidad instalada	$CI = TEUS\ máximos\ del\ puerto\ X$	2.100.00	450.000	75.000	500.000	TEU

36 Los datos corresponden al año 2019.

37 Los datos corresponden al terminal portuario de Contecon.

Capacidad instalada utilizada	$UCI = \frac{TEUS\ movilizados}{TEUS\ máximos\ del\ puerto\ X}$x100	92,5%	35,2%	8,4%	3,8%	Porcentaje de ocupación de las instalaciones del puerto.
N. de naves arribadas		695	427	516	142	Buques en unidades
Carga por buque	$\frac{Volumen\ de\ carga\ movilizada}{N.\ buques}$	8.652	4.331	1.860	2.475	Carga en toneladas métricas
Tiempo en puerto	$\frac{Tiempo\ de\ buques\ en\ Puerto\ (hrs)}{N.\ buques}$	78.36	68.62	122.5	18.09	Tiempo en horas
Tiempo en muelles	$\frac{Tiempo\ de\ buques\ en\ muelles\ (hrs)}{N.\ buques}$	32.41	64.15	62.77	17.16	Tiempo en horas
Promedio de carga movilizado	$\frac{Volumen\ de\ carga\ movilizado\ (Ton)}{Tiempo\ de\ operación\ (hrs)}$	480.32	138.6	106.4	184.78	Toneladas métricas movilizadas por hora
Tiempo de operación	$\frac{Tiempo\ de\ operación\ (hrs)}{N.\ buques}$	12.50	31.17	17.47	13.40	Tiempo en horas
Índices de ocupación	$\frac{Tiempo\ de\ ocupación\ de\ muelle}{Tiempo\ de\ disponibilidad\ de\ muelle}$x 100	26%	49%	27,8%	78,1%	Porcentaje de ocupación de los muelles

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

Los indicadores operativos del sistema portuario nacional sirven para tener una visión logística de cada puerto, debido a que los mismos identifican los puntos rojos o áreas deficientes que tienen los terminales portuarios, lo cual ayuda a la hora de tomar decisiones en materia de políticas públicas e inversiones privadas para mejorar la competitividad del sistema portuario nacional.

Son nueve los indicadores operativos seleccionados para comparar el nivel de productividad de cada puerto comercial. A continuación, se define cada uno para su mayor entendimiento:

1. La capacidad instalada y la capacidad utilizada hacen referencia a la disponibilidad de infraestructura y a la utilización de la misma respectivamente.
2. El número de naves arribadas identifica el número de buques que atracan en un puerto. Entre mayor número de naves mayor desarrollo portuario.
3. La carga por buque muestra el volumen de carga promedio que tiene un buque atracado en el puerto. Es deseable mayor carga por buque para un mayor dinamismo portuario.
4. El tiempo en puerto mide el tiempo en horas de permanencia de un buque en el puerto. Este indicador es útil sobre todo para planificar mejoras en la infraestructura y en las operaciones portuarias. Es deseable que el tiempo por buque sea menor porque se reducen atrasos en el traslado de productos y se reduce pérdida de capital.

5. El tiempo en muelles mide el tiempo en horas de permanencia de un buque en los muelles. Este indicador también es útil para planificar mejoras en la infraestructura y en las operaciones portuarias. Es deseable que el tiempo sea menor para reducir los cuellos de botellas.
6. El promedio de carga movilizado determina el volumen promedio movilizado de un buque por hora. Lo correcto de este indicador es mostrar mayor movilización de carga por hora, lo que indica que existe eficiencia en las actividades de movilización.
7. El tiempo de operación determina el tiempo de operación por buque en el puerto, este indicador es útil para establecer acciones correctivas y reducir los tiempos de inactividad o los llamados "cuellos de botellas".
8. El índice de ocupación determina el porcentaje de ocupación y/o saturación de los muelles en función de la productividad de las maniobras de carga o descarga (Instituto Mexicano de Transporte, 2016).

Con respecto a los índices de operación de los diferentes puertos comerciales se demuestra que los mismos responden al nivel de capacidad que tiene cada uno. El puerto de Guayaquil como anteriormente se evidenció es el que mayor capacidad instalada tiene y el que más aprovecha su capacidad con el 92,5% de utilización. Asimismo, es el que mayor arribo de naves posee y el que más carga por buque maneja con 8.652 toneladas métricas de carga promedio, lo cual significa que es el que mayor dinamismo comercial tiene. Se visualiza que es el puerto más eficiente en términos de tiempo de operación con 12.50 horas de operación promedio por buque (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Puerto Bolívar se ubica en el tercer puesto de capacidad instalada, pero es el segundo puerto con mayor capacidad utilizada con el 35,2% de utilización en 2019. Además, es el segundo puerto con mayor carga por buque con 4.331 de toneladas promedio por buque, sin embargo, la brecha con Guayaquil es significativamente amplia. Se puede notar que en términos de tiempo de operación es el que más horas por buque ejecuta con 31.17 horas por buque, lo que significa que posiblemente presente problemas en sus operaciones portuarias, generando mayores tiempos en actividades que no agregan valor a la carga y aumentan los retrasos de las mercancías.

El puerto de Manta es el que menos capacidad instalada tiene con 75.000 TEU, no obstante, es el segundo con mayor arribo de naves a su puerto con 516 buques en 2019, a pesar de ello, es el que menos carga por buque maneja con tan solo 1.860 toneladas por nave, esto se debe principalmente a que el puerto de Manta recibe un mayor número de buques turísticos o cruceros. Se evidencia que es el que mayor tiempo en puerto tiene con 122.57 horas promedio, pero posiblemente se deba al tiempo de permanencia de los cruceros en el puerto (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Por último, el puerto de Esmeraldas es el segundo con mayor capacidad instalada con 500.000 TEU, pero irónicamente es el que menor utilización tiene de su capacidad con tan solo el 3,8% de utilización en 2019. Asimismo, es el que menor arribo de buques tiene con solo 142 naves en 2019, lo que demuestra su falta de dinamismo comercial y lo que responde el porqué de su capacidad subutilizada. Además, se muestra que es el que mayor ocupación de muelles tiene con el 78% de ocupación, lo que significa que existe una mayor saturación en los muelles a causa de la ineficiencia en las maniobras de carga o descarga, aumentando los tiempos de traslado de mercancías (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020).

Finalmente, los índices operativos revelan que el puerto de Guayaquil es el que mejor se encuentra en términos del uso de la infraestructura, productividad y eficiencia, mientras que los otros tres puertos muestran mayores problemas en su operación y en sus actividades portuarias, principalmente el puerto de Esmeraldas muestra una clara subutilización de su capacidad instalada y problemas de ineficiencia en sus operaciones portuarias, como, por ejemplo: la saturación de sus

muelles, por lo tanto, es evidente que este puerto necesita políticas de intervención en aras de mejorar la competitividad de su terminal portuario.

Situación actual del puerto comercial de Esmeraldas, según criterios de actores portuarios

En esta parte de la investigación se realizó entrevistas a cinco actores portuarios que tienen o tuvieron relación con el puerto de Esmeraldas en sus distintos roles:

- Ing. Yamil Franco – Gerente Actual de APE
- Ing. Rafael Plaza – Ex Presidente y Ex Gerente de APE
- Ing. Cristhian Mora – Ex Jefe de atención al cliente y Ex Jefe comercial de APE
- Ing. Gonzalo Mejía – Cliente exportador de aceite de palma del puerto de Esmeraldas
- Ing. Julio Villa – Jefe de operaciones de la agencia naviera "Gustavo Zanders CIA. LTDA"

Con esto lo que se busca es reforzar el análisis anterior sobre la situación actual del puerto en temas de infraestructura, costos y conectividad. Las entrevistas contaron con 3 preguntas sobre las ventajas y desventajas que tiene el puerto de Esmeraldas según su perspectiva y otras preguntas diferentes dependiendo el rol que tiene cada actor portuario y su relación con el puerto. Las 3 preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Según su criterio cuales son las ventajas que tiene el puerto comercial de Esmeraldas en términos de infraestructura, costos y conectividad?
2. ¿Cuáles cree que son las limitantes que tiene el puerto comercial de Esmeraldas en términos de infraestructura, costos y conectividad?
3. ¿A su juicio a qué obedece la situación actual del puerto de Esmeraldas?

A continuación, se presenta un resumen de las entrevistas realizadas considerando los puntos importantes:

En la primera pregunta los entrevistados coinciden que las principales ventajas que tiene el puerto de Esmeraldas responden principalmente a que logísticamente tiene una ubicación geoestratégica debido a que se encuentra cerca de importantes centros comerciales y productivos del país, como los de la sierra norte y también porque es el puerto más cercano al canal de Panamá. Asimismo, posee una infraestructura con grandes espacios para almacenar las mercancías y cuenta con posibilidades de crecimiento por su frente marítimo.

Sin embargo, los entrevistados reconocen que las desventajas que actualmente tiene el puerto de Esmeraldas inciden significativamente en la utilización del mismo. Las desventajas más mencionadas son sus tarifas, ya que al no ser un puerto concesionado no puede hacer diferenciaciones por volumen de carga, lo que desincentiva a los clientes actuales como a los potenciales. Otra gran desventaja es que no cuenta con un buen mantenimiento de su infraestructura y no existe una buena inversión para la ampliación de sus muelles y modernización de sus instalaciones.

Asimismo, una notable desventaja mencionada por los entrevistados es que el puerto actualmente no cuenta con líneas navieras regulares y, por lo tanto, los clientes no tienen variedad de opciones para exportar sus mercancías en los tiempos requeridos, de forma permanente y hacia las rutas y frecuencias habituales.

Para la tercera pregunta los entrevistados están de acuerdo que la situación actual del puerto obedece a varios factores. Entre los principales se encuentra su modelo de gestión, al tratarse de un puerto público no cuenta con suficiente inversión para el mantenimiento y potencialización de su infraestructura y, además, se limita a seguir ciertas reglas y políticas burocráticas

que afectan en sus procesos. De igual forma, durante años ha existido una des-administración por parte de Autoridad Portuaria debido a la falta de conocimiento de sus dirigentes en temas portuarios, lo que ha ocasionado el desaprovechamiento de su zona de influencia y la disminución de los movimientos de carga.

En cuanto a los factores externos, los entrevistados concuerdan que la situación actual del puerto también responde al centralismo gubernamental que concentra la atención e inversión hacia Guayaquil y, asimismo, al desinterés que existe por parte de las esferas gubernamentales hacia el puerto de Esmeraldas, mismos que no logran dimensionar la verdadera contribución que generaría el puerto de Esmeraldas en el desarrollo de la zona norte del país si realmente se potencializará y se aprovechará este puerto.

A cada entrevistado se le realizaron otras preguntas en función al rol que tienen para fundamentar en mayor medida la presente investigación, las entrevistas completas se encuentran en la sección de anexos.

Análisis de resultados

Al analizar detalladamente las características que tiene cada puerto comercial del Ecuador y las entrevistas realizadas a los diferentes actores portuarios, se identificó que las principales ventajas y desventajas en términos de infraestructura, costos comparativos y conectividad que tiene el puerto de Esmeraldas son las siguientes:

Ventajas:

- El puerto de Esmeraldas tiene una clara ventaja debido a su ubicación geoestratégica, dado que es el puerto ecuatoriano más cercano al canal de Panamá –vía de tránsito que permite acortar tiempos en la comunicación marítima- y, además, es el más cercano a la Cuenca del Pacifico. Lo cual es un beneficio para las líneas navieras en términos de costos y tiempo.
- También, debido a su ubicación geográfica en la provincia de Esmeraldas es el que más cercano se encuentra de la capital del país, Quito y de otros importantes centros industriales y comerciales del Ecuador, por lo que cuenta con una importante zona de influencia que demanda de operaciones portuarias óptimas.
- Tiene una profundidad natural que va desde la entrada de la boya del mar hasta la dársena, la cual va desde los 50 a los 200 metros.
- Dispone de un área 73 hectáreas, lo que le permite almacenar una gran cantidad de mercancías y demás.
- Es el segundo puerto con mayor capacidad del país con una capacidad instalada de 500.000 TEU.
- Debido al potencial de crecimiento de productos agrícolas de exportación pertenecientes a la zona norte/centro del país, tiene posibilidad de captación de esa carga a través de su terminal.
- Asimismo, tiene posibilidad de crecimiento debido a los espacios de ZALSA[38] o a su frente marítimo.

Desventajas:

- Al ser el único puerto comercial no concesionado del país, el nivel de inversión es significativamente menor que en los demás puertos, lo que afecta al mantenimiento de su infraestructura e instalaciones, mismas que no se encuentran en óptimas condiciones.

38 ZALSA hace referencia a la Zona de Apoyo Logístico de Esmeraldas que cuenta con un área de 22 hectáreas.

- A pesar de su importante zona de influencia, la principal vía de acceso al puerto actualmente no se encuentra en óptimo estado, lo que retrasa los tiempos de viajes, pone en riesgo la seguridad de la mercancía y aumenta los costos de transporte.
- No cuenta con suficientes equipos portuarios y carece de infraestructura moderna, por lo tanto, no brinda los mejores servicios a sus clientes y usuarios[39].
- Debido a su escasez de exportaciones, la Unidad de Antinarcóticos se ve en la necesidad de inspeccionar todos los contenedores, lo que aumenta el costo para los clientes y desincentiva el uso de este puerto.
- Con respecto a sus costos comparativos, el puerto al no ser concesionado no realiza una diferenciación en sus tarifas por volumen de carga o cliente, es decir sus tarifas son rígidas, lo que lo deja en desventaja en relación a los demás puertos que sí realizan negociaciones con clientes.
- El puerto de Esmeraldas actualmente no trabaja con líneas navieras regulares, por lo tanto, los clientes se ven desincentivados por la falta de opciones a la hora de trasladar sus mercancías.
- Debido a que es un puerto no concesionado tiene ciertas limitaciones y debe regirse a ciertos procesos que hacen que sus operaciones sean más lentas e ineficientes.
- Tiene niveles ineficientes en los tiempos de ocupación de los muelles, lo que ocasiona que se generen demoras y retrasos en el traslado de mercancías.

A través de la realización de este capítulo se determinó que los principales factores -además, de los que fueron mencionados en el primer capítulo- que inciden en el aprovechamiento del puerto de Esmeraldas son los siguientes:

En lo referente a los factores internos se encuentra el modelo de gestión del puerto, al tratarse de un puerto público los niveles de inversión son significativamente menores a los de los puertos concesionados, por lo tanto, no existe un buen mantenimiento y modernización de la infraestructura y los servicios que brinda no están a la par de lo que exige la demanda actual.

Asimismo, como es un puerto público debe regirse a ciertas políticas y procesos burocráticos que limitan su actividad comercial, por ejemplo: su tarifario es rígido, es decir que no permite hacer negociaciones o diferenciaciones por volumen de carga o tipo de cliente, lo que influye en que los clientes actuales se desincentiven y disminuyan sus movimientos de carga y que los clientes potenciales decidan exportar sus productos por otros puertos. Además, otro factor es que actualmente el puerto no cuenta con líneas navieras regulares, lo que reduce las opciones de los clientes para trasladar sus mercancías hacia rutas y frecuencias habituales y ocasiona que no haya un servicio permanente.

De igual forma, un factor influyente es la des-administración por parte de la Autoridad Portuaria en los últimos años, ya que parte de su personal desconoce de temas portuarios y, por lo tanto, existe un desaprovechamiento de su zona de influencia, generando que los únicos productos que se exportan actualmente a través de este puerto sean los de la propia provincia.

En cuanto a los factores externos, estos responden principalmente al centralismo gubernamental que vive el sistema portuario nacional, lo que ocasiona que exista una desatención por parte de las esferas gubernamentales como el Ministerio

39 Los clientes de un puerto son los exportadores e importadores de mercancías, mientras que los usuarios hacen referencia a los agentes aduaneros, agencias navieras, operadores, etc.

de Transporte y Obras Públicas y la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial hacia el puerto de Esmeraldas, siendo este prácticamente relegado del sistema portuario nacional, lo que afecta notablemente a su funcionamiento.

En definitiva, el puerto de Esmeraldas cuenta con evidentes ventajas por su ubicación geoestratégica, su buena conectividad y su infraestructura que posee amplios espacios para almacenar mercancía, sin embargo, sus desventajas resaltan más y terminan afectando su actividad comercial.

Debido a los problemas en su infraestructura, productividad, conectividad y costos – considerados factores que inciden en el uso del puerto- sus clientes y usuarios se ven desincentivados a aprovechar este puerto comercial, lo que resulta en la subutilización de su capacidad instalada y pone en riesgo la estabilidad de su actividad económica, misma que actualmente está sostenida por dos productos (aceite de palma y astilla de madera) y cuyos volúmenes de carga cada vez son menores como se pudo evidenciar en el primer capítulo.

En ese contexto es necesario abordar las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de mejorar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando otros productos potencialmente exportables a través de su terminal portuario, pero sin dejar de lado que inicialmente las autoridades pertinentes deben tomar acciones correctivas con respecto a mejoras en su infraestructura, productividad, costos y conectividad, para que de esta manera se brinden facilidades portuarias que cautiven esa oferta exportable potencial y que vuelvan al puerto de Esmeraldas más competitivo.

3 Oportunidades que tiene el puerto comercial de Esmeraldas considerando su oferta exportable potencial

En el presente capítulo se abordarán las oportunidades que posee el puerto comercial de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial. Para ello, se hará uso de la aplicación del índice de Balassa[40] adaptado a la oferta exportable del Ecuador, cuya aplicación permitirá analizar las ventajas comparativas resultantes de la dinámica de algunos productos del Ecuador con respecto a la dinámica en la demanda del resto del mundo.

A través de esta herramienta cuantitativa se obtendrán los productos de la oferta exportable ecuatoriana con mayor potencial de exportación hacia los principales destinos comerciales del puerto de Esmeraldas, entre ellos Colombia, Japón y Perú.

Posteriormente, a partir de los resultados obtenidos se escogerá a los 10 principales productos potenciales y se realizará un resumen analítico por producto, el cual se basa en ver la evolución de sus exportaciones en volumen exportado, sus principales destinos de exportación, la participación de ese producto en las exportaciones totales y sus diferentes campos de producción.

Finalmente, se concluirá el capítulo con un análisis sobre las oportunidades de canalizar los productos identificados como potenciales a través del puerto comercial de Esmeraldas, de manera que se pueda aprovechar eficientemente la capacidad instalada del terminal portuario y generar que se diversifique la oferta exportable movilizada por el puerto esmeraldeño en los últimos años.

Potencialidades comerciales a partir del uso de ventajas comparativas reveladas

Para identificar los productos potencialmente exportables por el puerto comercial de Esmeraldas a partir del uso del índice de Balassa se procedió a realizar una base de datos para los cinco principales destinos comerciales del puerto de Esmeraldas en donde se calculó el indicador de VCR[41] promedio (2015-2019) a través de los datos comerciales obtenidos de las estadísticas del Banco Central del Ecuador y de las estadísticas de Trade Map[42], en cada una de ellas se utilizó las subpartidas arancelarias presentadas en nomenclatura del sistema armonizado de 6 dígitos, debido a que es el nivel internacional comparable y se puede hacer una mayor desagregación a nivel de producto.

La fórmula utilizada en el presente estudio para calcular el indicador VCR fue modificada de la fórmula original al utilizar los datos de las importaciones debido a que la literatura moderna recomienda que se utilicen las importaciones para series cronológicas porque los datos de importaciones son más precisos que los datos de las exportaciones, ya que las mismas generan ingresos arancelarios para el país (Banco Mundial, 2019). Por lo tanto, para tener datos más precisos la fórmula utilizada para calcular el indicador VCR es la siguiente:

$$IB_{Ej}^{k} = \frac{M_{jE}^{k} / MT_{jE}}{X_{Ew}^{k} / XT_{Ew}}$$

[40] Ver fundamentación teórica.
[41] Siglas correspondientes a Ventajas Comparativas Reveladas.
[42] Trade Map es una página que proporciona datos comerciales e indicadores de desempeño comercial entre países.

Donde;

$\boldsymbol{M_{jE}^{k}} =$ Importaciones del producto k realizadas por el país j desde Ecuador.

$\boldsymbol{MT_{jE}} =$ Importaciones totales (no petroleras) del país j con Ecuador.

$\boldsymbol{X_{Ew}^{k}} =$ Exportaciones del producto k realizadas por Ecuador hacia el mundo (w)[43].

$\boldsymbol{XT_{Ew}} =$ Exportaciones totales (no petroleras) del Ecuador al mundo (w).

$\boldsymbol{j} =$ Colombia, Japón, Perú, Panamá y México.

$\boldsymbol{E} =$ Ecuador.

Es importante mencionar que no se calculó el indicador VCR a nivel de grupos de países sino a nivel de cada país, es decir, se realizó una base de datos para cada país seleccionado como destino principal del puerto, esto con el fin de ser más específico al momento de escoger los productos con potencial exportable hacia un destino determinado.

Además, cabe señalar que cada base de datos se filtró con el objetivo de evitar valores perdidos, es decir, para que no se tomarán años en los que no hubiera datos de exportación en la subpartida analizada. Asimismo, se filtró para que se seleccione los indicadores de VCR con valores iguales o mayores a 0,33 puntos, y que de esta manera se obtengan los productos con mayor potencial.

A continuación, se presenta una tabla de los seis[44] principales países destinos de exportación del puerto de Esmeraldas con su respectiva participación en el volumen exportado y el principal puerto al que arriba, esto con la finalidad de conocer los principales países que tienen conexión naviera con el puerto de Esmeraldas y de ver la participación en el volumen exportado de los países con los que se calculó el indicador VCR.

Tabla 17. Principales destinos de exportación del puerto comercial de Esmeraldas, periodo 2004-2019

País	Volumen exportado promedio (toneladas métricas)	Participación promedio en el volumen total exportado (porcentajes)	Principal puerto al que arriba
Japón	103.792	40,3%	Yokohama
Venezuela	43.353	15,3%	Puerto Cabello
Colombia	29.803	12,2%	Santa Marta
México	14.667	5%	Veracruz
Perú	8.984	3,1%	Callao/Alerta
Panamá	8.643	2,7%	Balboa

Fuente: Autoridad Portuaria de Esmeraldas – **Elaboración:** Propia

[43] En el denominador se utilizaron los datos de las exportaciones del Ecuador hacia el mundo y no los datos de las importaciones del mundo desde Ecuador debido a que es imposible encontrar los datos de importación de todos los países del mundo con Ecuador.

[44] Para la elaboración de las bases de datos no se escogió a Venezuela debido a que dicho país no reporta información acerca de sus importaciones.

Productos potencialmente exportables por el puerto comercial de Esmeraldas

En total se obtuvieron 152 productos potenciales para ser exportados por el puerto de Esmeraldas hacia sus destinos principales, la mayoría de estos productos forman parte de ramas como la manufactura, los plásticos, el cacao, los enlatados de pescado, los aceites vegetales, el papel y cartón.

Sin embargo, en la siguiente tabla se presentan los 10 principales productos seleccionados como potencialmente exportables a través del puerto comercial de Esmeraldas tomando en cuenta aspectos como el volumen exportado, productos que no sean exportados actualmente por el puerto, etc.

Debido a que se hizo una base de datos para cada destino principal del puerto, la selección de los 10 productos potenciales se realizó considerando el número de productos potenciales que obtuvo cada país. De los 152 productos potenciales, Colombia obtuvo 90 productos potenciales, Perú 39 productos, Panamá 15 productos, y Japón y México tuvieron 4 productos cada uno. Por lo tanto, de los diez productos potenciales los cinco primeros fueron seleccionados de la base de datos con Colombia, el sexto y el séptimo de la base de datos con Perú, el octavo de la base de datos con Panamá, el noveno de la base de datos con Japón y el décimo de la base de datos con México.

Tabla 18. Productos potencialmente exportables por el puerto de Esmeraldas[45]

Subpartida arancelaria	Descripción	VCR promedio[46]	Potencial exportable con
16.04.19	Preparaciones y conservas de pescado	0,87	Colombia
15.17.10	Margarina	0,66	Colombia
44.10.19	Tableros de partículas y tableros similares	0,81	Colombia
64.01.92	Calzado impermeable con suela	0,83	Colombia
73.06.61	Tubos y perfiles huecos	0,85	Colombia
26.03.00	Minerales de cobre y sus concentrados	0,44	Perú
48.19.20	Cajas y cartonajes plegables sin corrugar	0,89	Perú
48.20.20	Cuadernos	0,93	Panamá
18.03.10	Pasta de cacao sin desgrasar	0,51	Japón
70.07.19	Vidrio templado	0,92	México

Fuente: Banco Central del Ecuador, (Trademap) – **Elaboración:** Propia

Los 10 productos antes descritos tuvieron exportaciones por $279 millones en valor FOB y alcanzaron volúmenes de 290.383 toneladas métricas para el año 2019. Para ese mismo año los 10 productos potenciales representaron el 2,1% del total de las exportaciones no petroleras del Ecuador.

[45] Algunos productos tuvieron potencial exportable con más de un país, pero se eligió el país con el que tuvieron mayor potencial.
[46] El promedio corresponde al periodo comprendido entre los años 2015-2019.

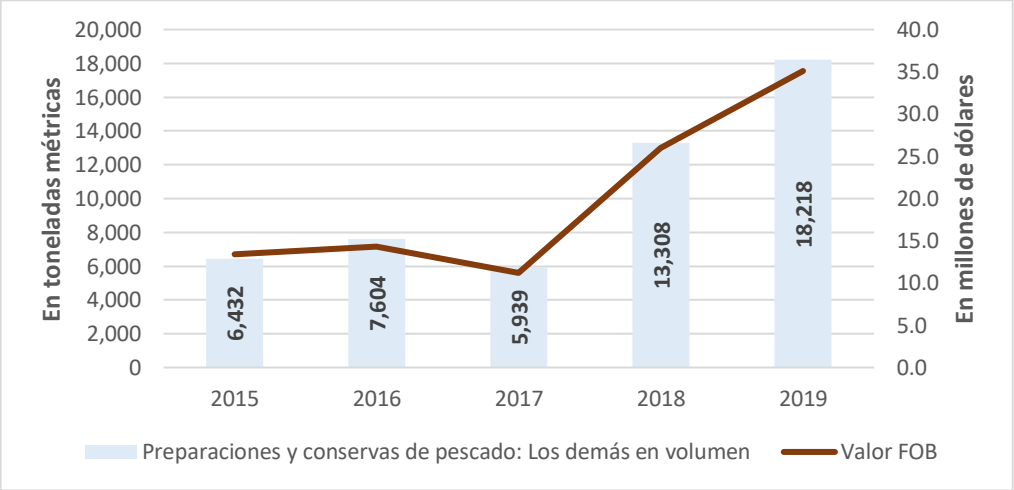
A continuación, se presenta un resumen analítico por producto, esto con el fin de poder caracterizar detalladamente cada producto potencial escogido a partir del cálculo de VCR.

- **Preparaciones y conservas de pescado, enteros o en trozos: Los demás - Subpartida 16.04.19**

De manera general, las preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con huevas de pescado (16.04) en total registraron exportaciones de $1.200 millones durante el año 2019, convirtiendo a Ecuador en el 3 exportador mundial de este producto. Para ese mismo año las preparaciones y conservas de pescado fueron el cuarto producto más exportado por Ecuador y cuyos destinos principales fueron España con exportaciones de $292 millones, seguido de Países Bajo con exportaciones de $155 millones, Colombia con $140 millones, Estados Unidos con $138 millones y, por último, Italia con $95,4 millones (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Los mercados con más rápido crecimiento entre 2018-2019 para las exportaciones de Ecuador de preparaciones y conservas de pescado fueron Rusia con un crecimiento del 418% en las exportaciones, Países Bajo con un crecimiento del 137% y España con el 21,2% (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 15. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas - Subpartida 16.04.19



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

De manera específica, las exportaciones de la Subpartida 16.04.19 (preparaciones y conservas de pescado: Los demás) durante el periodo 2015-2019 tuvieron un comportamiento creciente tanto en valor como volumen exportado, registrando un crecimiento interanual promedio del 29,7% en el volumen exportado y del 27,1% en el valor exportado. Para ese periodo, las exportaciones en promedio alcanzaron valores de $20 millones de dólares y volúmenes de 10.300 toneladas métricas (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 19. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 16.04.19

Preparaciones y conservas de pescado promedio 2015-2019 - Subpartida 16.04.19			
VCR promedio		0,87	
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,2%	
	País destino	Colombia	Bolivia
	Exportaciones promedio en valor exportado (miles)	$19.096	$557

Principales destinos de exportación	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	9.896	245,8
Campos de producción	Provincia	Manabí	Guayas
	Participación en el número de empresas dedicadas a la manufactura de pescado por provincia 2019 (porcentaje)	46%	36%

Fuente: Trademap, (Corporación Financiera Nacional, CFN) y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

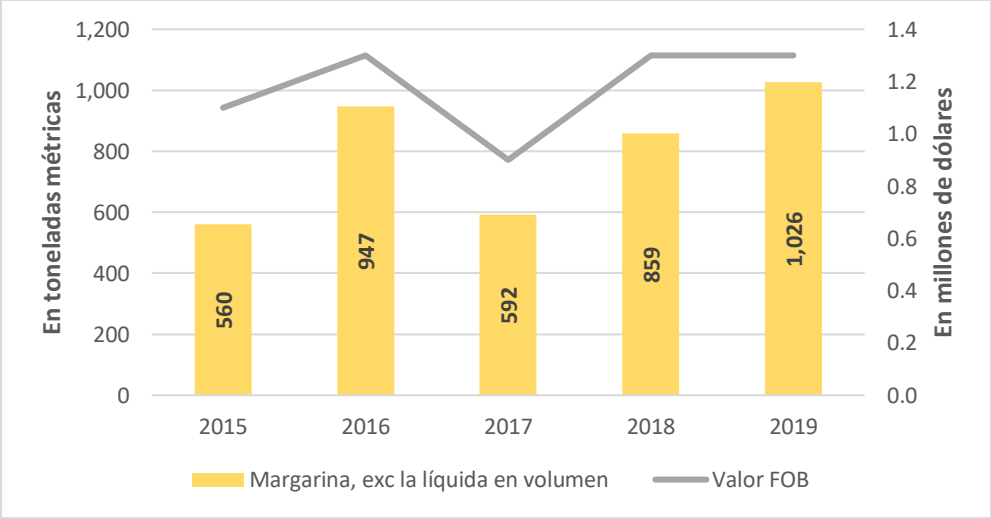
Los índices de ventajas comparativas reveladas entre Ecuador y Colombia para las preparaciones y conservas de pescado durante el periodo 2015-2019 registraron un potencial exportable bastante similar en todos los años con un promedio de 0,87.

Este producto tiene una participación promedio en las exportaciones no petroleras del Ecuador de 0,2%. Sus principales destinos de exportación son Colombia con el 94,4% de participación promedio en el valor exportado y Bolivia con el 3,3%. Por otro lado, los principales campos de producción de las preparaciones y conservas de pescado pertenecen a la provincia de Manabí y Guayas con el 46% y 36% respectivamente.

- **Margarina, excepto la margarina líquida – Subpartida 15.17.10**

Las exportaciones ecuatorianas de margarina registraron valores de $1,3 millones para el año 2019, lo cual representó apenas el 0,086% de las exportaciones mundiales y el 3,5% en las exportaciones regionales. Entre los años 2018-2019 las exportaciones ecuatorianas de este producto tuvieron un crecimiento del 3,2%, es decir aumentaron en $40.000 mil dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 16. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 15.17.10



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones de margarina (exc la líquida) tanto en volumen como en valor exportado registran una tendencia creciente durante el periodo 2015-2019, con un crecimiento interanual promedio del 16,3% en el volumen exportado y del 4,8% en el valor exportado. Durante este periodo, las exportaciones en promedio alcanzaron valores de $1,2 millones de dólares y volúmenes de 796 toneladas métricas (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 20. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 15.17.10

Margarina, exc la líquida promedio 2015-2019 - Subpartida 15.17.10				
VCR promedio		0,66		
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,01%		
Principales destinos de exportación	País destino	Colombia	Estados Unidos	Panamá
	Exportaciones promedio en valor exportado (miles)	$379	$383	$134
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	264,6	127	121,2
Campos de producción	Provincia	Guayas	Pichincha	Santo Domingo de los Tsáchilas
	Participación del número de empresas por provincia en la elaboración de aceites y grases de origen vegetal como la margarina 2019 (porcentaje)	21%	19%	18%

Fuente: Trademap, Corporación Nacional Financiera (CFN) y Banco Central del Ecuador **– Elaboración:** Propia

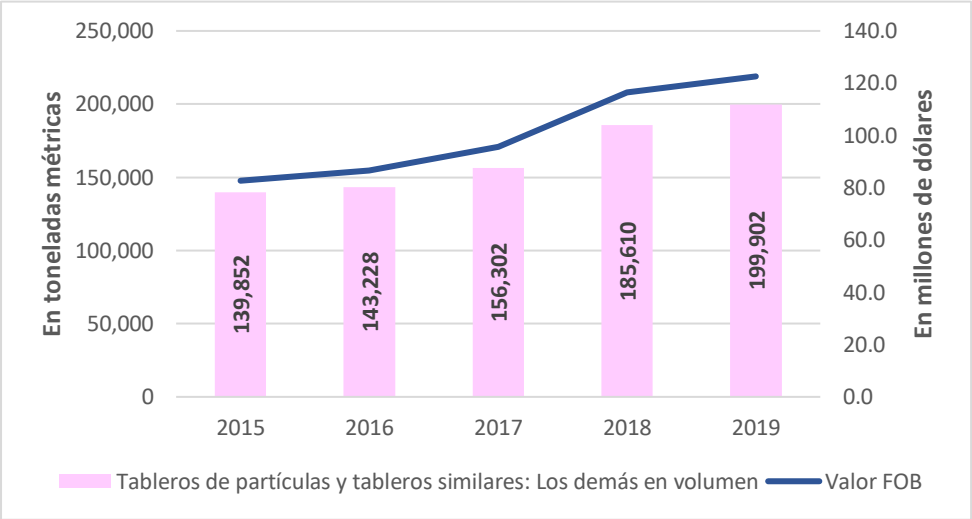
El índice de ventajas comparativa reveladas promedio entre Ecuador y Colombia para la margarina (exc la líquida) fue de 0,66. Esta subpartida cuenta con una participación promedio en las exportaciones no petroleras del Ecuador de apenas el 0,01%. Sus principales destinos de exportación son Estados Unidos con el 32,2% de participación promedio en el valor exportado, seguido de Colombia con el 31,1% y Panamá con el 11,5%. Por otro lado, los principales campos de producción de la margarina son Guayas con el 21% de participación en la elaboración, Pichincha con el 19% y Santo Domingo de los Tsáchilas con el 18%.

- **Tableros de partículas y tableros similares, de madera u otras materias leñosas: Los demás – Subpartida 44.10.19**

Las exportaciones ecuatorianas de tableros de partículas y tableros similares de madera u otras materias leñosas (44.10) en total alcanzaron en 2019 exportaciones por $126 millones, lo que representó el 1,5% en las exportaciones mundiales y el 37,6% en las exportaciones regionales, convirtiendo al Ecuador en el exportador número 17 de este producto a nivel mundial. Durante el mismo año los tableros de partículas y tableros similares fueron el producto número 13 que más se exportó en el Ecuador (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Entre los años 2018 y 2019 los mercados de exportación que tuvieron un rápido crecimiento para los tableros de partículas y los tableros similares del Ecuador fueron Estados Unidos con el 521%, Perú con el 15,3% de crecimiento y Colombia con el 3,4%. Mientras que los mercados con mayor descenso en las exportaciones de tableros fueron El Salvador con el -3,8% y Bolivia con el -0,093% (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 17. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 44.10.19



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Analizando específicamente las exportaciones de la Subpartida 44.10.19 (Tableros de partículas y tableros similares: Los demás) se evidencia que tanto las exportaciones en valor como en volumen tuvieron un comportamiento similar durante el periodo 2015-2019 con un crecimiento interanual promedio del 10,3% en el valor exportado y el 9,3% en el volumen exportado. Durante esos años, las exportaciones en promedio alcanzaron un valor de $100 millones de dólares y volúmenes de 164.978 toneladas métricas (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 21. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 44.10.19

Tableros de partículas y tableros similares: Los demás promedio 2015-2019 - Subpartida 44.10.19				
VCR promedio		0,81		
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,8%		
Principales destinos de exportación	País destino	Colombia	Perú	Panamá
	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$57.673	$36.652	$2.435
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	81.407	72.444	3.418
Campos de producción	Provincia	Pichincha	Guayas	Esmeraldas
	Participación de la provincia en la fabricación de productos de madera 2018 (porcentaje)	69%	15%	8%

Fuente: Trademap, Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Central del Ecuador **– Elaboración:** Propia

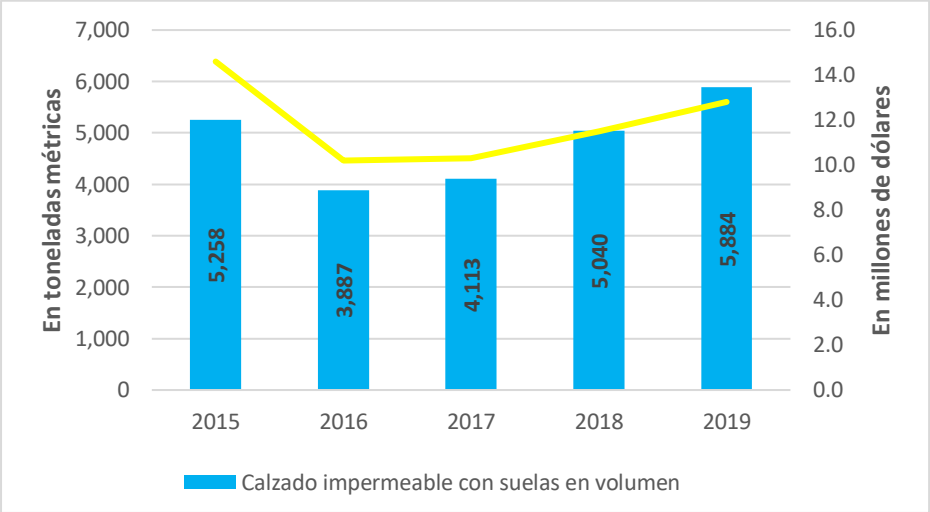
El índice de ventajas comparativa reveladas promedio 2015-2019 entre Ecuador y Colombia para la subpartida 44.10.19 (tableros de partículas y tableros similares: Los demás) fue de 0,81.

Este producto registra una participación promedio en las exportaciones no petroleras del Ecuador del 0,8%. Sus principales destinos de exportación son Colombia con el 56,8% de participación promedio en el valor exportado, seguido de Perú con el 36,5% y Panamá con el 2,5%. Mientras que los principales campos de producción se encuentran en Pichincha con el 69% de participación en la elaboración, Guayas con el 15% y en tercer lugar la provincia de Esmeraldas con el 8%.

- **Calzado impermeable con suela y parte superior de caucho o plástico: Que cubra el tobillo sin cubrir la rodilla – Subpartida 64.01.92**

En Ecuador la subpartida arancelaria 64.01.92 para el año 2019 registró exportaciones de $12,9 millones, lo cual representó el 1,3% de las exportaciones mundiales y el 74,9% en las exportaciones regionales de este producto. Entre 2018 y 2019 las exportaciones ecuatorianas del calzado impermeable con suela tuvieron un crecimiento del 11,3%, es decir las exportaciones aumentaron en $1,31 millones (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 18. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 64.01.92



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones ecuatorianas de la subpartida arancelaria 64.01.92 durante el periodo 2015-2019 mostraron una tendencia creciente en el volumen exportado con un crecimiento interanual promedio del 2,8% mientras que las exportaciones en valor experimentaron una tendencia a la baja con decrecimiento promedio del -3,2%. Las exportaciones en volumen alcanzaron en promedio 4.836 toneladas y las exportaciones en valor alcanzaron en promedio $11 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 22. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 64.01.92

Calzado impermeable con suelas: Que cubran el tobillo sin cubrir la rodilla promedio 2015-2019 - Subpartida 64.01.92			
VCR promedio		0,83	
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,1%	
	País destino	Colombia	Perú

Principales destinos de exportación	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$8.121	$3.519
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	3.066	1.670
Campos de producción	Provincia	Tungurahua	Pichincha
	Participación de la provincia en la exportación nacional de dicho producto 2017 (porcentaje)	95,8%	4%

Fuente: Trademap, (Pro Ecuador) y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

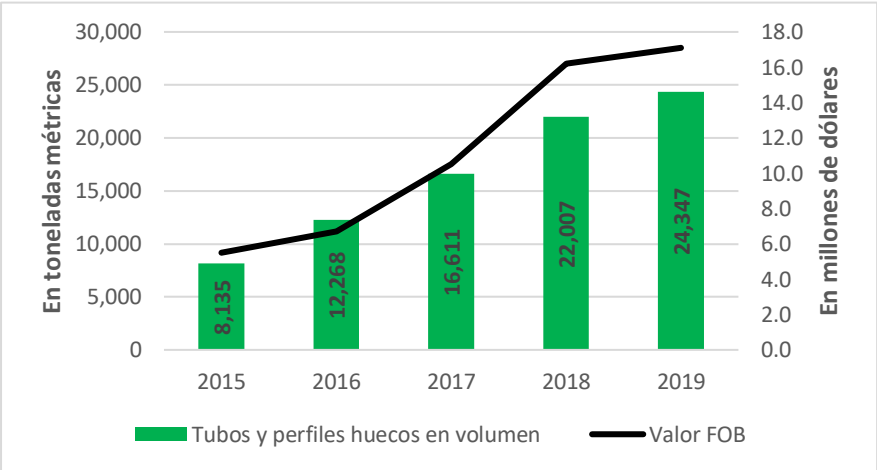
El índice de ventajas comparativas reveladas promedio durante 2015-2019 entre Ecuador y Colombia para el subpartida 64.01.92 (calzado impermeable con suela) fue de 0.83 puntos.

Las exportaciones de esta subpartida tienen una participación promedio en las exportaciones no petroleras del Ecuador del 0,1%. Sus principales destinos de exportación son Colombia con el 67,8% de participación promedio en el valor exportado y Perú con el 29,6% de participación. Por otro lado, sus principales campos de producción son la provincia de Tungurahua con el 95,8% de participación y Pichincha con una participación menor del 4%.

- **Los demás tubos y perfiles huecos (por ejemplo: soldados, remachados, grapados o con los bordes simplemente aproximados), de hierro o acero: De sección cuadrada o rectangular – Subpartida 73.06.61**

Las exportaciones ecuatorianas de todos los tubos y perfiles huecos de hierro y acero (73.06) para el año 2019 fueron de $32,7 millones, lo cual representó el 0,1% en las exportaciones mundiales y el 16,1% en las exportaciones de la región. En general, las exportaciones de Ecuador de tubos de hierro y acero entre 2018 y 2019 tuvieron un crecimiento de 4,3%, es decir, se incrementaron en $1,36 millones de dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 19. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 73.06.61



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones del Ecuador específicamente de la subpartida arancelaria 73.06.61 experimentaron un comportamiento similar en sus exportaciones en volumen como en valor, ya que ambas tuvieron una tendencia significativamente creciente

durante el periodo 2015-2019. El crecimiento promedio interanual de las exportaciones en volumen fue del 31,5% mientras que el de las exportaciones en valor fue del 32,8%. Es decir, en promedio las exportaciones en volumen alcanzaron 16.673 toneladas y las exportaciones en valor registraron valores de $11 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 23. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 73.06.61

Tubos y perfiles huecos de sección cuadrada o rectangular promedio 2015-2019 - Subpartida 73.06.61			
VCR promedio		0,85	
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,09%	
Principales destinos de exportación	País destino	Colombia	Perú
	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$7.992	$2.710
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	11.666	4.248
Campos de producción	Provincia	Guayas	Pichincha
	Participación de la provincia en la industria de hierro y acero 2019 (porcentaje)	43%	38%

Fuente: Trademap, Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Central del Ecuador **– Elaboración:** Propia

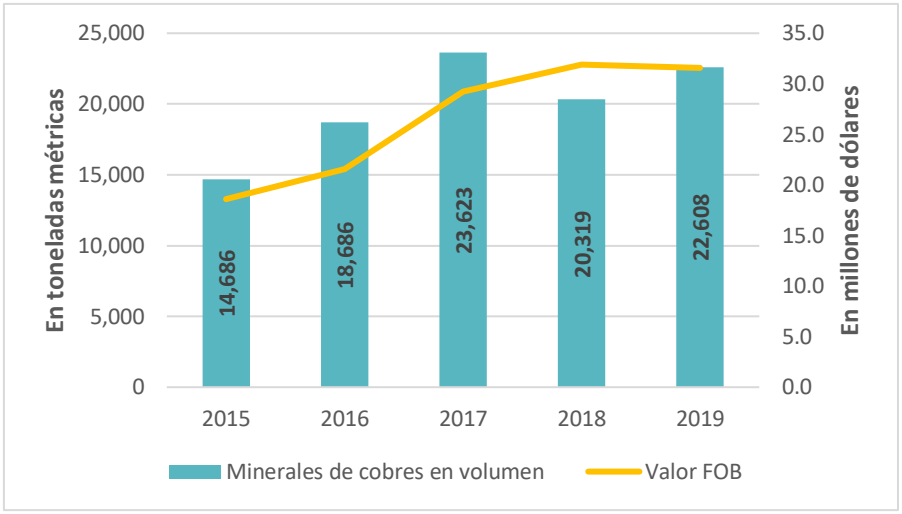
El índice de las ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y Colombia para la subpartida 73.06.61 (tubos y perfiles huecos) durante el periodo 2015-2019 fue de 0,85 puntos.

Las exportaciones de las mismas tuvieron una participación promedio de 0,09% en las exportaciones no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son los países vecinos de Colombia y Perú, el primero tiene una participación promedio del 73,3% en las exportaciones en valor, mientras que Perú cuenta con una participación promedio del 20,9%. En lo referente a sus campos de producción, las provincias de Guayas y Pichincha son las que mayor participación tiene en la producción de este producto con el 43% y 38% respectivamente.

- **Minerales de cobres y sus concentrados – Subpartida 26.03.00**

Las exportaciones ecuatorianas de minerales de cobres para el año 2019 registraron un valor de $31,8 millones, lo que representó el 0,053% en las exportaciones mundiales y el 0,096% en las exportaciones de la región, convirtiendo al país en el exportador número 39 de minerales de cobres a nivel mundial. Ese mismo año los minerales de cobres se convirtieron el producto 42 más exportado por Ecuador. Entre 2018 y 2019 los mercados de más rápido crecimiento para las exportaciones ecuatorianas de este producto fueron Perú con exportaciones de $5,1 millones, seguido de Chile con $557 miles de dólares y China Taipéi con $81,4 miles de dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 20. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 26.03.00



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones ecuatorianas de los minerales de cobres durante el periodo 2015-2019 evidenciaron una tendencia creciente tanto en su volumen como en su valor exportado. El crecimiento promedio interanual de las exportaciones en volumen fue del 11,3% mientras que para el valor exportado fue del 14,1%. En promedio durante esos años las exportaciones en volumen fueron de 19.984 toneladas métricas y las exportaciones en valor fueron de $26 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 24. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 26.03.00

Minerales de cobres y sus concentrados promedio 2015-2019 - Subpartida 26.03.00					
VCR promedio		0,44			
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,2%			
Principales destinos de exportación	País destino	Perú		China	
	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$12.515		$5.653	
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	8.032		5.529	
Campos de producción	Provincia	Morona Santiago	Bolívar	Zamora Chinchipe	Imbabura
	Participación de la provincia en la superficie total concesionada a minas y proyectos mineros 2021 (porcentaje)	36,7%	20,5%	10,7%	9,3%

Fuente: Trademap, Pro Ecuador y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

El índice de ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y Perú durante el periodo 2015-2019 para la subpartida 26.03.00 (minerales de cobres) fue de 0,44 puntos.

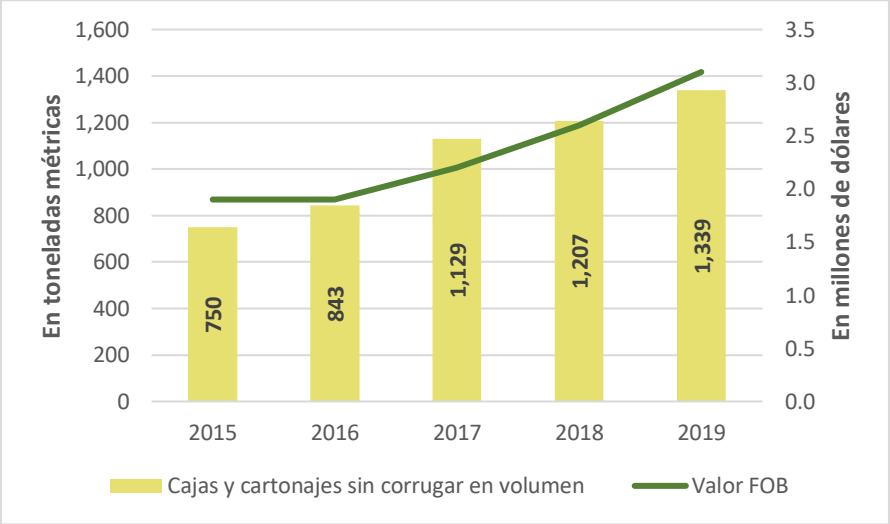
Las exportaciones de este producto representaron en promedio durante 2015-2019 el 0,2% de las exportaciones no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son Perú con el 58,6% de participación promedio en las exportaciones en valor y China con el 27%. Con respecto a los campos de producción actualmente las provincias que están dedicadas a

esta actividad son Morona Santiago con el 36,7% de participación, Bolívar con el 20,5%, Zamora Chinchipe con el 10,7% e Imbabura con el 9,3%.

- **Cajas y cartonajes, plegables, de papel o cartón, sin corrugar – Subpartida 48.19.20**

En Ecuador la subpartida arancelaria 48.19.20 (cajas y cartonajes sin corrugar) registró exportaciones de $3,11 millones para el año 2019, lo cual representó el 0,035% de las exportaciones mundiales y el 8,4% en las exportaciones regionales de este producto. Entre los años 2018 y 2019 las exportaciones de esta subpartida crecieron en 12,1%, es decir aumentaron en $336 mil dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 21. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 48.19.20



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones de la subpartida 48.19.20 experimentaron un comportamiento creciente durante el periodo 2015-2019. El crecimiento promedio interanual para las exportaciones en volumen fue del 15,5% mientras que para las exportaciones en valor fue del 12,7%. En promedio las exportaciones en volumen alcanzaron 1.053 toneladas métricas y las exportaciones en valor registraron $2 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 25. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 48.19.20

Cajas y cartonajes sin corrugar promedio 2015-2019 - Subpartida 48.19.20			
VCR promedio		0,89	
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,02%	
Principales destinos de exportación	País destino	Perú	Venezuela
	Exportaciones promedio en valor exportado (miles)	$1.460	$867
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	641	387
Campos de producción	Provincia	Guayas	Pichincha
	Participación de la provincia en el número de empresas fabricantes de papel 2020 (porcentaje)	47%	41%

Fuente: Trademap, Pro Ecuador y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

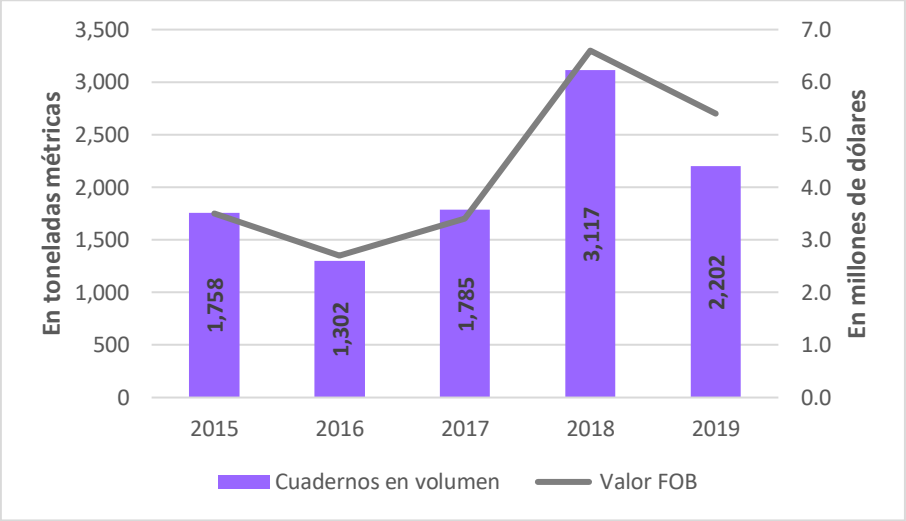
El índice de ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y Perú durante el periodo 2015-2019 para la subpartida arancelaria 48.19.20 (cajas y cartonajes sin corrugar) fue de 0,89 puntos.

Las exportaciones de las mismas en promedio representan apenas el 0,02% en las exportaciones no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son Perú con el 60,5% de participación promedio en las exportaciones en valor y Venezuela con el 35,2%. Con respecto a sus campos de producción las principales provincias que se dedican a esta actividad son Guayas con el 47% de participación en la fabricación de productos de papel y cartón, seguido de Pichincha con el 41%.

- **Cuadernos – Subpartida 48.20.20**

Las exportaciones ecuatorianas de cuadernos registraron para el año 2019 un valor de $5,5 millones, lo cual representó el 0,9% de las exportaciones mundiales y el 12,1% de las exportaciones regionales. De hecho, entre los años 2018 y 2019 Ecuador experimentó un decrecimiento en las exportaciones de este producto, con una merma del -17,1%, es decir, se redujeron sus exportaciones en -$1,13 millones de dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 22. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 48.20.20



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones ecuatorianas tanto en volumen como en valor de la subpartida 48.20.20 (cuadernos) en términos acumulados (2015-2019) tuvieron una tendencia creciente, con un crecimiento promedio interanual del 5,1% en el volumen exportado y el 11,1% en el valor exportado. En promedio durante esos años las exportaciones en volumen alcanzaron 2.032 toneladas y las exportaciones en valor registraron en promedio $4 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 26. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 48.20.20

Cuadernos promedio 2015-2019 - Subpartida 48.20.20				
VCR promedio		0,93		
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,03%		
	País destino	Colombia	Uruguay	Panamá
	Exportaciones promedio en valor exportado (miles)	$2.387	$561	$685

Principales destinos de exportación	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	1.178	320	209
Campos de producción	Provincia	Guayas	Pichincha	
	Participación de la provincia en la fabricación de producto de papel como cuadernos 2020 (porcentaje)	47%	41%	

Fuente: Trademap, Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

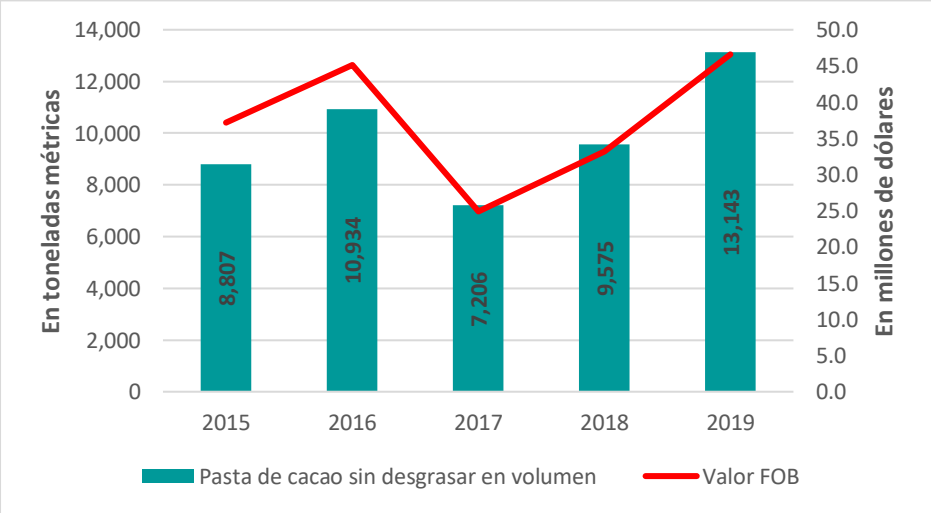
El índice de ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y Panamá durante 2015-2019 de la subpartida arancelaria 48.20.20 (cuadernos) es de 0,93 puntos.

Las exportaciones de cuadernos representan apenas el 0,03% de participación promedio en las exportaciones totales no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son Colombia con el 54,6% de participación promedio en el valor exportado, Panamá con el 15,6% de participación promedio y Uruguay con el 12,9%. En lo que corresponde a los campos de producción de los cuadernos, las principales provincias que los producen son Guayas y Pichincha con el 47% y 41% de participación respectiva.

- **Pasta de cacao sin desgrasar – Subpartida 18.03.10**

Las exportaciones ecuatorianas de la pasta de cacao sin desgrasar alcanzaron valores de $47,6 millones para el año 2019, lo cual significó el 1,6% de las exportaciones mundiales de pasta de cacao y el 59,3% de las exportaciones en la región. Entre los años 2018 y 2019 las exportaciones ecuatorianas de pasta de cacao tuvieron un crecimiento del 42,6%, es decir aumentaron sus exportaciones en $14,2 millones de dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 23. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 18.03.10



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones ecuatorianas de la pasta de cacao sin desgrasar (subpartida 18.03.10) en términos acumulados muestran una tendencia creciente en el volumen y en el valor exportado durante el periodo 2015-2019. El crecimiento promedio interanual entre esos años fue del 10,5% en el volumen y del 5,7% en el valor exportado. Durante ese periodo, las

exportaciones en volumen alcanzaron 9.932 toneladas mientras que las exportaciones en valor registraron en promedio $37 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 27. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 18.03.10

Pasta de cacao sin desgrasar promedio 2015-2019 - Subpartida 18.03.10				
VCR promedio		0,51		
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,3%		
Principales destinos de exportación	País destino	Estados Unidos	Japón	Chile
	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$8.490	$6.032	$4.828
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	2.297	1.678	1.339
Campos de producción	Provincia	Pichincha	Guayas	Azuay
	Participación de la provincia en el número de empresas dedicadas a la elaboración de cacao chocolate 2021 (porcentajes)	56%	40%	4%

Fuente: Trademap, Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Central del Ecuador **– Elaboración:** Propia

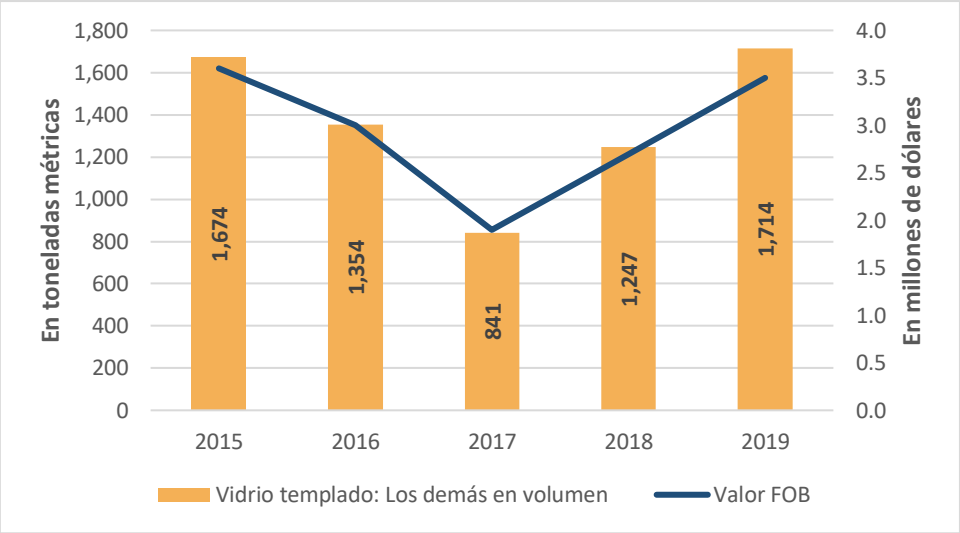
El índice de las ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y Japón durante el periodo 2015-2019 para la subpartida 18.03.10 (Pasta de cacao sin desgrasar) fue de 0,51.

La exportación de este producto tiene una participación promedio del 0,3% en las exportaciones no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son Estados Unidos con el 20,1% de participación promedio en el valor exportado, seguido de Japón con el 16,4% y Chile con el 13,3%. Con respecto a los campos de producción, la provincia del Pichincha tiene el 56% de participación en el número de empresas dedicadas a la elaboración de cacao y chocolate, seguido de Guayas con el 40% y Azuay con el 4% de participación.

- **Vidrio de seguridad constituido por vidrio templado o contrachapado: Los demás – Subpartida 70.07.19**

Las exportaciones del Ecuador de la subpartida 70.07.19 (vidrio templado) para el año 2019 alcanzaron un valor de $3,58 millones, representando el 39,8% de las exportaciones de la región y 0,1% de las exportaciones mundiales de vidrio templado. Entre los años 2018 y 2019 las exportaciones de este producto aumentaron con un crecimiento del 30,6%, es decir, sus exportaciones se incrementaron en $840 mil dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2021).

Gráfico 24. Exportaciones en valor FOB y en toneladas métricas – Subpartida 70.07.19



Fuente: Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Las exportaciones ecuatorianas de la subpartida 70.07.19 (vidrio templado) experimentaron durante 2015-2019 un comportamiento similar tanto en su volumen como en su valor exportado. En términos acumulados las exportaciones en volumen aumentaron en 0,6% mientras que las exportaciones en valor tuvieron una pequeña disminución de -0,8%. Durante esos años las exportaciones en volumen alcanzaron 1.365 toneladas y las exportaciones en valor registraron un promedio de $3 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2021).

Tabla 28. Principales destinos de exportación y principales campos de producción – Subpartida 70.07.19

Vidrio templado: Los demás promedio 2015-2019 - Subpartida 70.07.19			
VCR promedio		0,93	
Participación promedio en las exportaciones no petroleras (porcentaje)		0,02%	
Principales destinos de exportación	País destino	México	Colombia
	Exportaciones promedio en valor exportado (millones)	$1.170	$1.349
	Exportaciones promedio en volumen exportado (toneladas)	535,8	621,6
Campos de producción	Provincia	Tungurahua	Pichincha
	Participación de la provincia en la exportación nacional de dicho producto 2017 (porcentaje)	53%	30,8%

Fuente: Trademap, Pro Ecuador y Banco Central del Ecuador – **Elaboración:** Propia

El índice de ventajas comparativas reveladas promedio entre Ecuador y México durante 2015-2019 para la subpartida 70.07.19 (vidrio templado) es de 0,93 puntos.

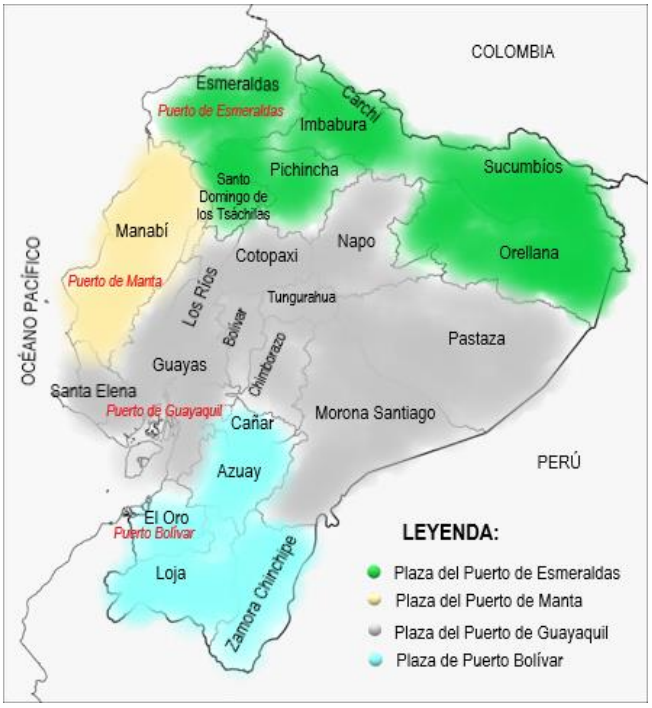
Las exportaciones de la misma representan en promedio el 0,02% de las exportaciones no petroleras del Ecuador. Sus principales destinos de exportación son Colombia con el 45% de participación promedio en el valor exportado, México con

el 38,9% y Perú con el 15,7%. En lo referente a sus campos de producción, las provincias que más se destacan en la elaboración de vidrio templado son Tungurahua y Pichincha con el 53% y 30,8% de participación respectiva.

Canalización de los productos identificados como potencialmente exportables a través del puerto de Esmeraldas

Los 10 productos antes identificados como potencialmente exportables por el puerto de Esmeraldas necesitan tener una conexión logística vía terrestre con el puerto para que puedan ser canalizados por el mismo. La zona de influencia cautiva del puerto de Esmeraldas está constituida por las provincias de Pichincha, Imbabura, Carchi, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos y Orellana (Figura 5). Sin embargo, el norte de Manabí también se considera parte de su hinterland por la cercanía que tiene con el puerto.

Figura 5. Zonas de influencia de los puertos comerciales del Ecuador



Fuente: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – **Elaboración:** Propia

A continuación, se resume los 10 productos potenciales junto con sus respectivos campos de producción pertenecientes al hinterland del puerto y sus toneladas producidas para poder establecer la conexión logística que existe entre estos productos y el terminal portuario esmeraldeño.

Tabla 29. Resumen de productos potenciales

Productos potenciales	Campo de producción perteneciente al hinterland del puerto de Esmeraldas	Distancia desde la provincia hasta Esmeraldas	Toneladas producidas por su hinterland 2019[47]
Preparación y conservas de pescado	Norte de Manabí	313 km (4h 39 min)	8.380
Margarina	Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas	Pichincha – 308 km (4h 49 min)	379,5

[47] Hace referencia a las toneladas totales producidas por la zona de influencia correspondiente.

		Santo Domingo - 108.8 km (3h 04 min)	
Tableros de partículas y tableros similares	Pichincha, Esmeraldas	308 km (4h 49 min)	153.924
Calzado impermeable con suela	Pichincha	308 km (4h 49 min)	235,9
Tubos y perfiles huecos	Pichincha	308 km (4h 49 min)	9.252
Minerales de cobres y sus concentrados	Imbabura	295.7 km (4h 47 min)	2.114
Cajas y cartonajes sin corrugar	Pichincha	308 km (4h 49 min)	548,8
Cuadernos	Pichincha	308 km (4h 49 min)	902,9
Pasta de cacao sin desgrasar	Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Esmeraldas	Pichincha - 308 km (4h 49 min) Santo Domingo - 108.8 km (3h 04 min)	7.360
Vidrio templado	Pichincha	308 km (4h 49 min)	527,9

Fuente: Pro Ecuador, CFN, Banco Central del Ecuador, INEC – **Elaboración:** Propia

Como se puede observar en la tabla 29, los 10 productos potenciales tienen zonas de producción en el hinterland del puerto, sobre todo en la provincia de Pichincha, lo cual indica a simple vista que los esfuerzos del puerto deben ir principalmente en captar la carga de exportación de la provincia de Pichincha, que es uno de los grandes centros productivos y comerciales del país, y concentra el 42,7% del total de exportadores del país según datos obtenidos del INEC (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca , 2019).

De igual forma, se puede apreciar que las distancias entre las provincias que fabrican estos productos y Esmeraldas son de máximo cinco horas en automóvil, lo que representaría una reducción significativa en los costos de transporte si estos productos se exportaran por el puerto de Esmeraldas, beneficiando así a los clientes. Ventaja que el puerto de Esmeraldas debe aprovechar para direccionar la carga de su hinterland hacia su terminal.

Debido a que el objetivo principal de este capítulo es determinar en cuánto se podría incrementar la capacidad instalada del puerto de Esmeraldas considerando los productos potenciales identificados. En la siguiente tabla se realiza una comparación entre lo que realmente se exportó (en toneladas) durante 2019 por el puerto y lo que se hubiera potencialmente exportado si el puerto captaba toda la producción de estos productos. Para ello, se identificaron de cada producto las toneladas totales producidas en 2019 por las provincias que forman parte del hinterland del puerto.

Asimismo, se procedió a calcular la capacidad utilizada real y la potencial del puerto con el fin de medir el incremento que hubiera tenido la capacidad instalada del puerto en el supuesto de que se hubiera exportado los diez productos. Sin embargo, debido a que no se cuenta con el número de TEUs o contenedores movilizados de estos productos, se procedió a utilizar las toneladas métricas de cada producto para calcular la capacidad instalada real y la potencial, tomando como referencia que la capacidad instalada del puerto en toneladas es de 1.200.000 toneladas métricas anuales.

Cabe mencionar que los datos de la tabla se calcularon bajo los siguientes supuestos:

1. Que la capacidad utilizada del puerto se calcula en toneladas métricas.
2. Que todo lo que se produjo por las provincias señaladas se exportó.
3. Que el puerto de Esmeraldas captó toda la producción de las provincias pertenecientes a su zona de influencia.

De igual forma, es importante señalar que la siguiente tabla se realizó bajo dichos supuestos con fines académicos para poder comparar y medir el incremento de la capacidad instalada del puerto de Esmeraldas considerando su oferta exportable potencial identificada, por lo tanto, los datos de la misma podrían variar en función de los supuestos antes mencionados.

Tabla 30. Toneladas exportadas y capacidad utilizada del puerto de Esmeraldas vs toneladas exportadas y capacidad utilizada considerando la oferta exportable potencial.

Exportación del puerto de Esmeraldas 2019 (toneladas)	Exportación potencial del puerto de Esmeraldas 2019 (toneladas)	Capacidad utilizada del puerto de Esmeraldas 2019 (porcentaje)	Capacidad utilizada potencial del puerto de Esmeraldas 2019 (porcentaje)
59.479 TM	243.104 TM	4,9%	20,3%

Fuente: Autoridad Portuaria de Esmeraldas – **Elaboración:** Propia

Escenario 1:

Como se puede observar en el año 2019 el puerto de Esmeraldas exportó 59.479 toneladas métricas, sin embargo, en el supuesto de que el puerto hubiera captado toda la producción de su zona de influencia de los 10 productos hubiera exportado potencialmente 243.104 toneladas métricas, es decir, el puerto hubiera incrementado aproximadamente 4 veces más su volumen de exportación.

Mientras que, en lo referente a su capacidad utilizada, el puerto de Esmeraldas en 2019 aprovecho apenas el 4,9% de su capacidad instalada (medida en toneladas)[48], no obstante, si el puerto hubiera exportado los 10 productos potenciales hubiera aprovechado el 20,3% de su capacidad instalada, es decir su capacidad hubiera sido aprovechada 4 veces más.

Escenario 2:

Asimismo, en el supuesto de que el puerto de Esmeraldas no lograra captar toda la producción de su zona de influencia y solo consiguiera captar parte de la producción total, es decir, si captara solamente el 50% de lo que produce su hinterland, hubiera exportado potencialmente 121.552 toneladas métricas, por lo tanto, el puerto hubiera incrementado aproximadamente 2 veces más su volumen de exportación. De igual forma, su capacidad instalada hubiera sido aprovechada un 10,1%, lo que significa que aún en ese caso se hubiera incrementado 2 veces más la capacidad utilizada del puerto.

Estos datos demuestran a simple vista que en ambos escenarios el puerto de Esmeraldas incrementaría significativamente el uso de su capacidad instalada y, por ende, mejoraría sus niveles de competitividad. Por ejemplo: si el puerto de Esmeraldas lograra captar la producción de los minerales de cobre de la provincia de Imbabura, específicamente del proyecto de mina “Cascabel”, este podría movilizar anualmente 207 mil toneladas de cobre durante los primeros 25 años de actividad. Este proyecto se estima entraría en producción en 2024 y tendría una duración de hasta 66 años de actividad según información obtenida del Ministerio de Energía (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2019).

Por lo antes expuesto, es evidente que el puerto de Esmeraldas puede mejorar el uso de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial, sobre todo enfocándose en los productos derivados de la sierra central norte y también productos del perfil costanero más cercano como los pertenecientes al norte de la provincia de Manabí.

Lo primordial sería que el puerto de Esmeraldas captara productos que tengan potencial exportable con sus principales destinos como los descritos anteriormente y sobre todo productos que no formen parte de los productos más representativos

[48] La capacidad instalada del puerto medida en TEU fue utilizada un 3,8% en 2019.

de los demás puertos, por ejemplo: se sabe que el puerto de Guayaquil se destaca en la exportación de banano al igual que puerto Bolívar y que el puerto de Manta se destaca en la exportación de conservas, por lo tanto, el puerto debe tratar de exportar productos con otras características como minerales de cobre, tableros de madera o pasta de cacao, para que así no se compita directamente con la captación de productos que tienen prácticamente un puerto de embarque elegido.

Análisis de Resultados

Finalmente, después de analizar los 10 productos potenciales para ser exportados por el puerto de Esmeraldas, es necesario realizar un análisis general sobre las oportunidades que tiene el puerto de mejorar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial identificada.

Primero, debido a que se obtuvo los productos potenciales a través del cálculo de Ventajas Comparativas Reveladas o Índice de Balassa, es importante recordar que solamente se analizaron las subpartidas que contaban con toda la información requerida para calcular dicho indicador, por lo tanto, se dejó de lado subpartidas que posiblemente también cuenten con potencial exportable. Además, se priorizó a los productos que contaban con mayores volúmenes de carga, debido principalmente al objetivo de mejorar el uso de la capacidad instalada del puerto a través de productos que se exporten en mayores volúmenes.

Asimismo, por fines metodológicos solo se eligió 10 productos de 152 productos que también podrían ser canalizados por el puerto porque cuentan con potencial exportable y su movilización a través del mismo ayudaría a incrementar en mayor medida el aprovechamiento de su capacidad instalada.

Los 10 productos potenciales identificados pertenecen a distintos sectores, entre ellos, la manufactura, la pesca, la agroindustria, el cacao y el papel y cartón, destacándose sobre todo la participación del sector forestal y elaborados. De los 10 productos el 90% pertenece a productos no tradicionales, como, por ejemplo: las conservas de pescado y minerales de cobre, y el 10% restante son productos tradicionales.

El producto más representativo de todos son los tableros de partículas y tableros similares, ya que es el producto con mayor potencial en toneladas producidas por la zona de influencia del puerto. En 2019 las provincias de Pichincha y Esmeraldas produjeron 153.924 toneladas métricas de tableros de madera. El segundo producto más representativo son los tubos y perfiles huecos debido igualmente a su alto tonelaje de producción.

De igual forma, las conservas de pescado se encuentran en el tercer lugar por las toneladas producidas y aunque el puerto de Manta se destaca en la exportación de este producto, el terminal esmeraldeño podría tratar de captar la producción derivada del norte de la provincia de Manabí como, por ejemplo: de los cantones de Pedernales y Jama, ya que los mismos se encuentra más cerca del puerto de Esmeraldas que del puerto de Manta.

Los demás productos también cuentan con un gran potencial exportable pese a que sus toneladas son menores, sobre todo, en el análisis se destaca los minerales de cobre, debido a que los productos mineros actualmente están teniendo mayor participación en las exportaciones ecuatorianas y los proyectos de minas en la zona de influencia del puerto son a gran escala y con proyección a largo plazo, por lo que se espera que su producción aumente significativamente en los próximos años, convirtiendo a los minerales en uno de los productos exportados más representativos del país. Consecuentemente, los esfuerzos del puerto deben ir enfocados en atraer esta carga potencial hacia su terminal para así poder diversificar su oferta exportable y al mismo tiempo aumentar el porcentaje de utilización de su capacidad portuaria.

Sin embargo, para que esto suceda es necesario que el puerto disminuya los factores que afectan al uso de su capacidad instalada, principalmente los factores internos, que son realmente los que puede controlar, es decir, los esfuerzos del puerto deben ir direccionados en solucionar sus problemas de infraestructura, como: modernizar sus equipos y maquinarias, darles mantenimiento a sus instalaciones, ampliar sus muelles, etc., asimismo, mejorar su conectividad, como, por ejemplo: darles mantenimiento a sus vías de acceso en cooperación con el gobierno local, mejorar sus servicios complementarios y atraer líneas navieras regulares.

En lo referente a sus costos, el puerto debe enfocarse en ser más competitivo en su tarifario, ya que, si bien sus tarifas no difieren mucho de las de los demás puertos, la falta de negociación desincentiva a sus clientes, los cuales prefieren exportar sus productos por otros puertos y también debe centrarse en mejorar sus niveles de productividad, para que de esta manera se brinden todos los servicios y facilidades portuarias que se demandan, y así los clientes actuales y potenciales se incentiven a movilizar su carga a través del puerto de Esmeraldas, lo cual mejoraría significativamente el aprovechamiento de su capacidad instalada.

4 Conclusiones

La presente investigación se realizó con la finalidad de analizar los principales factores de la oferta exportable no petrolera del Ecuador que inciden en el uso de la capacidad instalada del puerto comercial de Esmeraldas. Para la elaboración del primer capítulo se utilizaron datos de comercio exterior para determinar la evolución de la oferta exportable no petrolera del Ecuador por el puerto de Esmeraldas. En el segundo capítulo se hizo uso de fuentes primarias y secundarias para identificar las ventajas y limitantes que tiene el puerto de Esmeraldas en relación a los demás puertos comerciales del país. Finalmente, el desarrollo del tercer capítulo se lo hizo mediante un análisis de Ventajas Comparativas Reveladas para analizar las oportunidades que tiene el puerto de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial.

La evolución de la oferta exportable no petrolera del Ecuador durante el periodo 2001-2019 por el puerto comercial de Esmeraldas experimentó en términos acumulados un evidente decrecimiento. Analizando por periodos, las exportaciones durante los primeros 10 años registraron una tendencia creciente con un crecimiento del 49,2%, sin embargo, en los siguientes años (2012-2019) el comportamiento de las mismas fue decayendo, mostrando una dinámica más negativa, lo que hizo que las exportaciones se redujeran en -337.226 toneladas métricas.

Esta evolución de la oferta exportable a través del puerto de Esmeraldas se vio afectada por varios factores internos y externos. En cuanto a los factores internos se evidencia que la mayoría de productos no mantienen su exportación en el tiempo debido a que el puerto de Esmeraldas no cuenta con todos los requerimientos y servicios que exige la demanda actual, por lo que los clientes deciden exportar sus productos por otros puertos. En lo referente a los factores externos, estos responden a cambios climáticos, ciclos comerciales en mercados claves y políticas gubernamentales que afectaron la producción y exportación de los principales productos del puerto de Esmeraldas.

Todos estos factores dejaron como resultado que el puerto para el año 2019 exporte prácticamente solo dos productos: astilla de madera con el 63,7% de participación en el volumen total exportado y aceite de palma con el 33,7%, los cuales sostuvieron su actividad económica. Escenario que evidentemente pone en riesgo la capacidad instalada del puerto, misma que cuenta con una capacidad para almacenar 500.000 TEU, pero para 2019 fue utilizado apenas el 3,8% de su capacidad, evidenciando que esta se encuentra subutilizada.

Las ventajas que tiene el puerto de Esmeraldas responden principalmente a su ubicación geoestratégica, ya que es el puerto más cercano al canal de Panamá y a la Cuenca del Pacífico, lo que resulta un beneficio para las navieras en términos de costos y tiempos de viaje. También, debido a su ubicación en el norte del país posee una importante zona de influencia como son los principales centros industriales y comerciales de las provincias de Pichincha, Imbabura, Carchi, Santo Domingo de los Tsáchilas, etc. Del mismo modo, tiene ventajas en lo referente a sus instalaciones portuarias, ya que posee aproximadamente 73 hectáreas para almacenar mercancías, siendo el segundo puerto del país con mayor capacidad instalada. Además, tiene posibilidad de crecimiento debido a su frente marítimo y a los espacios de ZALSA.

En cuanto a sus desventajas, estas están relacionadas sobre todo con su modelo de gestión, ya que al ser un puerto público debe someterse a ciertas políticas y reglas limitantes como, por ejemplo: su rígido tarifario que no le permite hacer negociaciones con los clientes. De la misma forma, al no ser concesionado sus niveles de inversión son significativamente menores que en los demás puertos, afectando al mantenimiento y modernización de la infraestructura portuaria. Todas estas desventajas terminan teniendo más peso en los clientes a la hora de decidir utilizar el puerto de Esmeraldas, lo que hace que

la mayoría de los clientes actuales se desincentiven y disminuyan sus movimientos de carga por el puerto, mientras que los potenciales decidan exportar sus productos por los demás puertos.

Las oportunidades del puerto de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada resultaron ser de 152 productos, de los cuales se seleccionaron los 10 con mayor potencial, mismos que pertenecen a sectores de la oferta exportable como la manufactura, forestal, cacao, enlatados de pescado, grasas y aceites vegetales, papel y cartón, etc.

Ante los resultados obtenidos a través del cálculo del VCR se evidenció un mayor potencial sobre todo en productos pertenecientes al sector forestal y elaborados. Además, se comprobó el principal destino con mayor potencial comercial del puerto es Colombia, ya que, de los 152 productos potenciales, 90 tienen ventaja comercial con el destino colombiano. En cambio, en lo referente a los campos de producción, Pichincha fue la zona de influencia con mayor participación en la elaboración de estos productos, por lo que se sugiere que los esfuerzos del puerto sean enfocados principalmente en captar la carga de exportación de esta provincia.

De igual forma, bajo ciertos supuestos se determinó que si el puerto de Esmeraldas hubiera captado toda la producción de estos 10 productos potenciales en 2019 su capacidad instalada hubiera sido utilizada 4 veces más de lo que realmente se utilizó, es decir, el puerto hubiera aprovechado su capacidad en un 20,3%. Asimismo, bajo el supuesto de que el puerto solo lograra captar parte de la producción total, es decir, si solamente hubiera captado el 50% de la producción total, su capacidad utilizada se hubiera incrementado 2 veces más, aprovechado el 10,1%. Por lo tanto, en ambos escenarios se demuestra que la movilización por el puerto de los productos identificados incrementaría significativamente los volúmenes exportados y contribuiría en mejorar el aprovechamiento de la capacidad instalada del terminal portuario esmeraldeño.

Con todas estas consideraciones, se concluye que los principales factores de la oferta exportable no petrolera que inciden en el aprovechamiento de la capacidad instalada del puerto de Esmeraldas son de carácter tanto interno como externo. Los principales factores internos son: el modelo de gestión que tiene, ya que, al no ser concesionado, sus niveles de inversión son menores a los que tienen los demás puertos concesionados, lo cual afecta al mantenimiento de la infraestructura, la modernización de los equipos portuarios y la ampliación de instalaciones, disminuyendo la productividad y eficiencia de los servicios prestados.

Asimismo, al tener un modelo de gestión público, sus tarifas son rígidas, es decir, no se permite realizar negociaciones o diferenciaciones por tipo de cliente o por volumen de carga, desincentivando a los clientes actuales y a los potenciales. Además, las agencias navieras también se ven afectadas por todos estos factores internos, ocasionando que actualmente no existan líneas navieras regulares en el puerto, lo que a su vez repercute negativamente en los clientes, quienes tienen pocas opciones para trasladar sus productos.

Otro factor influyente es la des-administración por parte de Autoridad Portuaria, debido a que parte de su personal desconoce de temas portuarios, lo que resulta en el desaprovechamiento de su zona de influencia y en la disminución de sus volúmenes de carga.

Entre los principales factores externos se encuentran: los ciclos comerciales en los mercados claves, las políticas gubernamentales y los cambios climáticos que aquejan tanto la producción como la exportación de los distintos productos. De igual forma, el centralismo gubernamental por parte de las distintas esferas del Estado como el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial influyen en que exista una desatención hacia el puerto de Esmeraldas, dejándolo prácticamente relegado del sistema portuario nacional.

Además, se puede decir que existen otros factores externos que han impedido el desarrollo del puerto de Esmeraldas, los mismos no fueron evidenciados directamente en el análisis de la presente investigación, pero fueron expuestos internamente en la elaboración de las entrevistas, factores como: las carencias propias de la provincia de Esmeraldas en temas de infraestructura, escasez de recursos y servicios básicos, los cuales inciden negativamente en la decisión de utilización del puerto por parte de los clientes, y otros factores como: la presión de distintos grupos económicos para concentrar la actividad comercial del país en un solo puerto en detrimento del desarrollo de otros puertos comerciales más pequeños.

Ante lo expuesto es evidente que las soluciones deben ir encaminadas principalmente en medidas internas propias de la Autoridad Portuaria para mejorar el uso del puerto, por ejemplo: se deben tomar medidas para brindar todas las facilidades y servicios portuarios que se demandan actualmente y crear espacios enfocados en priorizar las necesidades de los clientes y mejorar la conectividad con su hinterland.

Es necesario que se tomen medidas para que el puerto capte la movilización de los productos potenciales de su zona de influencia, como, por ejemplo: los identificados en esta investigación, que como se evidenció efectivamente ayudarán a incrementar los volúmenes exportados y mejorarán el aprovechamiento de la capacidad instalada del mismo. Complementariamente a eso, se deben crear políticas integrales tomadas en conjunto por el Estado y por el gobierno local para mejorar el escenario actual del puerto esmeraldeño.

5 Recomendaciones

En la presente investigación, se hizo uso del indicador de Ventajas Comparativas Reveladas para realizar el análisis de las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el aprovechamiento de su capacidad instalada considerando su oferta exportable potencial. Para ello, se escogió 10 productos que tienen potencial exportable con los principales destinos del puerto, sin embargo, se realizó el análisis a nivel de país y no a nivel de grupos de países, esto debido principalmente a que no había información completa de todos los países para cada subpartida. Por esto se recomienda que se haga un análisis más profundo sobre la situación de cada subpartida por país, ya que el indicador de VCR varía dependiendo cada país y su relación comercial con Ecuador.

De la misma forma, se recomienda que se haga una investigación previa para evaluar la conducta de cada subpartida actualmente, ya que el indicador de VCR promedio se calculó con datos del periodo 2015-2019, por lo tanto, la situación actual de las subpartidas podría haber cambiado.

Igualmente, se sugiere que se haga un estudio previo sobre la situación actual de los productores y exportadores de los productos potenciales ante el impacto de la pandemia del COVID-19, ya que la misma podría haber cambiado las condiciones actuales tanto para productores como exportadores.

Asimismo, debido a que se calculó el incremento de la capacidad utilizada del puerto considerando los 10 productos potenciales bajo ciertos supuestos, se recomienda que estudios posteriores puedan profundizar la real capacidad utilizada que tendría el puerto de Esmeraldas si destinara volúmenes de exportación de los productos identificados a través de su terminal portuario, es decir, convendría que un estudio nuevo determine cuántas toneladas de estos productos se podría realmente movilizar bajo criterios de logística y producción por el puerto de Esmeraldas, lo cual ayudaría a completar el presente estudio.

Finalmente, se recomienda realizar un estudio de campo para conocer la situación y las condiciones reales en las que se encuentra actualmente el puerto comercial de Esmeraldas y así poder tomar medidas más específicas sobre su escenario actual y poder afianzar su desarrollo en el largo plazo.

Referencia bibliográfica

Alencastro, P., Calderón, H., Intriago, A., & Quiñonez, M. (2019). Factores incidentes en el volumen exportado por el puerto de Esmeraldas período 2012 – 2018. *Revista mktDescubre - ESPOCH FADE*, 60-68.

Andipuerto. (11 de Octubre de 2021). *Andinave Compañías* . Obtenido de Andinave Compañías : https://www.andinave.com/es/andipuerto/

Andrade, J. (2017). *Análisis de los diversos productos potencialmente exportable por el área de influencia del puerto comercial de Esmeraldas.* Esmeraldas : Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Esmeraldas.

Anecacao. (2019). *Sector Exportador de Cacao.* Guayaquil: Asociación Nacional de Exportadores de Cacao.

Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera. (2020). *Cifras Industria Forestal 2020.* Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera.

Asociación Internacional de Profesionales de Puertos y Costas. (2005). *Modelos de explotación.* Venezuela .

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (2020). *Autoridad Portuaria de Esmeraldas*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Esmeraldas: http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/inicio/antecedentes

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (13 de Octubre de 2021). *Autoridad Portuaria de Esmeraldas*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Esmeraldas: http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/el-puerto/m-equip

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (13 de Octubre de 2021). *Autoridad Portuaria de Esmeraldas*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Esmeraldas: http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/clientes/agencias-navieras

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (20 de Septiembre de 2021). *Autoridad Portuaria de Esmeraldas*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Esmeraldas: http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/

Autoridad Portuaria de Guayaquil. (4 de Diciembre de 2019). *Autoridad Portuaria de Guayaquil*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Guayquil: http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/el-puerto-de-guayaquil-ha-recibido-2-583-buques-hasta-noviembre-de-2019/

Autoridad Portuaria de Guayaquil. (7 de Octubre de 2021). *Autoridad Portuaria de Guayaquil.* Obtenido de Autoridad Portuaria de Guayaquil: http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/facilidades-portuarias/

Autoridad Portuaria de Manta. (2021). *Agencias Navieras.* Ministerio de Transporte y Obras Públicas .

Autoridad Portuaria de Manta. (11 de Octubre de 2021). *Autoridad Portuaria de Manta*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Manta: http://www.puertodemanta.gob.ec/

Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar. (11 de Octubre de 2021). *Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar: https://www.puertobolivar.gob.ec/

Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional.* Barcelona: Antoni Bosch .

Balassa, B. (1965). *Trade liberalization and revealed comparative advantage.* Manchester : The Manchester School of Economics and Social Science.

Banco Central del Ecuador. (2020). *Evolución de la Balanza Comercial Enero - Diciembre 2019.* Quito: Subgerencia de Programación y Regulación Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica.

Banco Central del Ecuador. (17 de Noviembre de 2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: https://www.bce.fin.ec/index.php/comercio-exterior

Banco Mundial. (Febrero de 2019). *World Integrated Trade Solution* . Obtenido de World Integrated Trade Solution : https://wits.worldbank.org/

Batlle, J. (2015). *Navengando hacia un sistema portuario de sexta generación. Port de Barcelona.* Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña.

Bobadilla, J. D., & Venegas, A. (2018). *La importancia de los puertos dentro de la economía en Colombia y sus paises fronterizos.* Bogotá: Politécnico Grancolombiano.

Bonilla, M. (2015). La exportación de aceite también activa el puerto. *Líderes* .

CAMAE. (11 de Octubre de 2021). *Cámara Marítima del Ecuador*. Obtenido de Cámara Marítima del Ecuador: http://www.camae.org/puerto/andipuerto-s-a/

CAMAE. (13 de Octubre de 2021). *Cámara Marítima del Ecuador*. Obtenido de Cámara Marítima del Ecuador: http://www.camae.org/puerto-de-esmeraldas/proyectos-en-infraestructura-y-servicios-se-ejecutan-puerto-de-esmeraldas/

Carbaugh, R. J. (2009). *Economía Internacional.* México, D.F: Cengage Learning.

CEPAL. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial.* Santiago de Chile: Naciones Unidas.

CEPAL. (2020). *La calma antes de la tormenta: comportamiento del movimiento de contenedores en los puertos de América Latina y el Caribe en 2019 y de los principales puertos durante los primeros meses de 2020.* Naciones Unidas.

Cerbán, M. d. (2009). Competitivida Económica de los Puertos. *Gestión Portuaria y Logística* (págs. 73-89). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

Cerón, I. (2016). *Oferta exportable de productos agrícolas: evolución y perspectivas.* Chile: Universidad de Chile.

CINAE. (2021). *Boletín Estadísticas y Autopartes.* Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana .

Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos. (2008). *Normativa Tarifaria para los Puertos Comerciales del Estado.*

Contecon. (11 de Octubre de 2021). *Contecon Guayaquil*. Obtenido de Contecon Guayaquil: https://www.cgsa.com.ec/

Corporación Financiera Nacional, CFN. (20 de Noviembre de 2021). *Corporación Financiera Nacional*. Obtenido de Corporación Financiera Nacional: https://www.cfn.fin.ec/bibliotecainfo/

Costa, C. R. (2006). *Los puertos en el transporte marítimo.* Catalunya : EOLI: Enginyeria d'Organització i Logística Industrial.

Coto, P., Pesquera, M., Castanedo, J., & Núñez, R. (2003). Impacto de las Nuevas tecnologías en la gestión portuaria. Una aproximación empírica . *Economía industrial*, 99-100.

Ecosambito. (2020). *Evaluación del tráfico portuario.*

El Universo. (9 de Octubre de 2020). Guayaquil pionera: El Puerto Marítimo es una joya para la economía nacional. *El Universo*.

Espinosa, J. (2012). *Análisis de la logística internacional utilizada por las empresas ecuatorianas para la importación y exportación de bienes en el entorno actual y futuro del Comercio Internacional. Caso: Transporte Marítimo.* Quito: Universidad Internacional del Ecuador.

Espitia, I., Martinez, D., & Valdemar, O. (2019). *Los factores claves de la competitividad portuaria en los puertos mexicanos.* Mexico .

Expoforestal . (24 de Agosto de 2021). *Expoforestal*. Obtenido de Expoforestal: https://www.expoforestal.com.ec/index.html

Fleming, D., & Baird, A. (12 de Diciembre de 1999). Some reflections on port competition in the United States and Western Europe. Maritime Policy and Management. *Maritime Policy & Management*, págs. 383-394.

Heredia, J., & Huarachi, J. (2009). El índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) entre Perú y los principales exportadores del mundo. El caso de la región Lambayeque. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science, vol. 14, núm. 26*, 27-55.

INEC. (2019). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Instituto Mexicano de Transporte. (2016). *Sistema de indicadores portuarios.* México: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

Jimenez, F., & Lahura, E. (1999). *La nueva teoría del comercio internacional* . Perú : Pontificia Universidad Católica de Perú .

Jiménez, M. (2018). *Análisis de impacto de las salvaguardias aplicadas al sector automotriz ecuatoriano durante el periodo 2015-2017.* Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

La Hora. (2021). El 'boom' de comercio dio inicio y transformó al Puerto de Esmeraldas. *La Hora*.

Mejía, C. (2013). *El concepto de la capacidad instalada.* Colombia: Documentos Planning.

Mercado, E. (2015). *Análisis de la distribución física del puerto de Esmeraldas y su incidencia en la logística de exportación de aceite rojo de palma, 2014.* Santo Domingo: Universidad Tecnológica Equinoccial.

Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (12 de Junio de 2019). *Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables*. Obtenido de Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables: https://www.recursosyenergia.gob.ec/proyecto-cascabel-se-proyecta-como-la-mina-subterranea-mas-grande-de-plata-la-tercera-de-oro-y-la-sexta-de-cobre-en-el-mundo/

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca . (2019). *"PROYECTO: COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN DE MACRO RUEDA DE NEGOCIOS PARA LA GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA EL SECTOR EXPORTADOR DEL ECUADOR.* Guayaquil.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2012). *Puerto de Manta: El mejor ubicado en el Ecuador y la Costa-Oeste de Sudamérica.* MTOP - Diseño y Elaboración de Contenido.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2017). *Puerto de Esmeraldas lidera la exportación de aceite de palma a nivel nacional*.

Ministerio del Ambiente. (2011). *Descripción de las cadenas productivas de Madera en el Ecuador.* Quito: Ministerio del Ambiente.

Mora, C. (2015). *Modelo de gestión operativo en el puerto comercial de Esmeraldas.* Esmeraldas : Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Esmeraldas .

Mora, C. (8 de Octubre de 2021). Tarifas del puerto de Esmeraldas. (D. Rodríguez, Entrevistador)

Mundo Marítimo. (21 de Agosto de 2020). *Mundo Marítimo*. Obtenido de Mundo Marítimo: https://www.mundomaritimo.cl/noticias/terminal-portuario-de-manta-ecuador-ecuacion-economica-del-proyecto-es-acorde-a-lo-propuesto

Observatorio de Complejidad Económica. (17 de Noviembre de 2021). *Observatorio de Complejidad Económica*. Obtenido de Observatorio de Complejidad Económica: https://oec.world/es/profile/bilateral-product/processed-fish-41604/reporter/ecu?yearExportSelector=exportYear1

Observatorio Social y Económico de Tungurahua . (2019). *Sector Aceites y Grasas del Ecuador.* Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Porter, M., & Machinea, J. L. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review América Latina*, 9-10.

Primicias. (9 de Noviembre de 2019). En una década la producción de vehículos en Ecuador cayó 77%. *Primicias*.

Pro Ecuador. (23 de Noviembre de 2021). *Pro Ecuador*. Obtenido de Pro Ecuador: https://www.proecuador.gob.ec/monitoreo-de-exportaciones/

Real Academia Española . (Octubre de 2014). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: https://dle.rae.es/puerto

Sánchez, R., & Barleta, E. (2020). *La calma antes de la tormenta: comportamiento del movimiento de contenedores en los puertos de América Latina y el Caribe en 2019 y de los principales puertos durante los primeros meses de 2020.* CEPAL.

SeaRates. (27 de Octubre de 2021). *SeaRates*. Obtenido de SeaRates: https://www.searates.com/es/maritime/ecuador

Segrelles, J. A. (2000). Los puertos, la mundialización de la economía y la ordenación del territorio. *GeoUruguay. Revista Uruguaya de Geografía, vol. 4*, 117-137.

Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial . (2019). *Estadísticas Portuarias y de Transporte Marítimo y Fluvial 2019.* Quito: Ministerio de Transporte y Obras Públicas .

Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial. (2020). *Estadísticas Portuarias y de Transporte Marítimo 2019.* Ministerio de Transporte y Obras Públicas .

Toala, G., Mendoza, A., Vinces, D., & Moreira, L. (2019). La oferta exportable de las PYMES de la provincia de Manabí. *Pol. Con. (Edición núm. 32) Vol. 4, No 4*, 71-87.

Trademap. (17 de Noviembre de 2021). *Trademap*. Obtenido de Trademap: https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es

UNCTAD. (2020). *Review of Maritime Transport 2020* . New York: United Nations Publications.

Valle, E., & Pombosa, E. (2017). Lineamientos estratégicos para el desarrollo portuario nacional - Ecuador. *Revista Observatoria de la Economía Latinoamericana.*

Wilmsmeier, G., Pérez, G., & Monios, J. (2014). *América Latina y el Caribe: evolución del sistema portuario, 1997-2013.* Reino Unido: CEPAL.

Yilport. (9 de Octubre de 2021). *Yilport*. Obtenido de Yilport: https://www.yilport.com/es/puertos/default/Puerto-Bolivar-Ecuador-%7C-Terminales-en-Am%C3%A9rica-Latina/719/0/0

Yilport. (20 de Septiembre de 2021). *Yilport*. Obtenido de Yilport: https://www.yilport.com/es/logistica/detalle/LOG%C3%8DSTICA/662/1112/0

Yılport Holding. (2017). *Yılport Holding*. Obtenido de Yılport Holding: https://www.yilport.com/es/puertos/default/Puerto-Bolivar-Ecuador-%7C-Terminales-en-Am%C3%A9rica-Latina/719/0/0

Anexos

Anexo A

Tasas portuarias de cada puerto comercial de Ecuador para embarcaciones de tráfico internacional

Nomenclatura	USD				Unidad	Observaciones
	APG	APPB	APM	APE		
SEÑALIZACÍON MARÍTIMA						
Ayudas a la navegación	$ 0,0157	$ 0,30	$ 0,10	$ 0,12	TRB (Toneladas de registro bruto)	Entrada y salidas
USO DE FONDEADEROS POR LAS NAVES						
Naves en operaciones comerciales	$ 2,00	$ 1,02	$ 1,80	$ 1,70	mt. eslora/día	72 horas libres
Naves en operaciones no comerciales	$ 1,00	$ 1,02	$ 1,12	$ 1,00	mt. eslora/día	
USO DE MUELLES POR LAS NAVES						
Buques: Graneleros, Roll On-Roll off o de Carga General	$ 1,27	$ 1,02	$ 0,35	$ 0,45	M. Eslora/Hora o Fracción	Graneleros Sólidos y Líquidos, Carga General, Roll on-Roll off
USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS POR LAS CARGAS EMBARCADAS						
Carga general	$ 6,19	$ 3,60	$ 7,00	$ 3,00	Toneladas métricas	
Vehículos	$ 24,74		$ 7,00	$ 3,00	Toneladas métricas	
Graneles sólidos	$ 2,61	$ 3,60	$ 2,10	$ 2,35	Toneladas métricas	A partir de 30.000 TM en adelante
Graneles líquidos	$ 2,61	$ 3,60	$ 1,65	$ 2,35	Toneladas métricas	A partir de 4.000 TM en adelante
Contenedores llenos	$ 160,83		$ 72,00	$ 49,00	FEUS	
Contenedores llenos	$ 123,71	$ 17,46	$ 90,00	$ 74,00	TEUS	
Contenedores vacíos	$ 123,71	$ 6,17	$ 45,00	$ 24,00	TEUS o FEUS	
USO DE ZONAS DE ALMACENAMIENTO						
Carga general en patio	$ 0,25	$ 0,31	$ 0,25	$ 0,20	Toneladas métricas/día	6 días libres; 1 mes paga 24 días; cada mes siguiente: + 20%
Carga general en bodegas	$ 0,37	$ 0,46	$ 0,35	$ 0,25	Toneladas métricas/día	6 días libres; 1 mes paga 24 días; cada mes siguiente: + 20%
Contenedores llenos	$ 4,95	$ 4,10	$ 5,17	$ 7,00	TEU/día	20 días en adelante
PRACTICAJE						
Uso de facilidades por prácticos	$ 30,00	$ 71,89	$ 77,55	$ 180,00	Nave	Por entrada o salida (a cobrarse al operador)

Fuente: Autoridades Portuarias del Ecuador – **Elaboración:** Propia

Anexo B

Entrevistas realizadas

1. ¿Según su criterio cuales son las ventajas que tiene el puerto comercial de Esmeraldas en términos de infraestructura, costos y conectividad?
2. ¿Cuáles cree que son las limitantes que tiene el puerto comercial de Esmeraldas en términos de infraestructura, costos y conectividad?
3. ¿A su juicio a qué obedece la situación actual del puerto de Esmeraldas?

A continuación, se presentan las entrevistas completas:

Ing. Yamil Franco – Gerente Actual de Autoridad Portuaria de Esmeraldas

A la primera y segunda pregunta el Ing. Franco contestó que el puerto de Esmeraldas cuenta con toda la infraestructura para poder suplir todos los servicios que entrega, sin embargo, a la velocidad que va año a año el mundo de la tecnología y al ser un puerto público donde los procesos son mucho más lentos y se tienen que regir a políticas y leyes, esto ha ocasionado que no puedan seguir el ritmo actual. Y lo mismo pueden decir sobre la conectividad.

Sobre los costos portuarios que actualmente tiene el puerto de Esmeraldas se puede decir que muchos están a la par de otros puertos ecuatorianos, no obstante, se encuentran impedidos de poder hacer cualquier negociación debido a la rigidez de sus tarifas. Profundizando más en las desventajas el entrevistado responde que al no ser una entidad autónoma sus fondos dependen de lo que les asigne el Ministerio de Finanzas.

Con respecto a la tercera pregunta el gerente actual cree que esta situación obedece a que son un puerto público, por lo tanto, están limitados a procesos burocráticos.

Al Ing. Yamil Franco se le hicieron 12 preguntas adicionales en función de su rol como Gerente Actual de APE, las cuales fueron:

4. ¿Cuáles cree que son las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada?
5. ¿Actualmente cuántas y cuáles son las navieras que operan en el puerto de Esmeraldas?
6. ¿Qué productos no petroleros han identificado como potencialmente exportables por el puerto?
7. ¿En función de la profundidad del puerto qué tipo de embarcaciones puede recibir?
8. ¿Cuánta carga podría llegar a tener el puerto de Esmeraldas en términos de TEUS diarios?
9. ¿Actualmente cuál es la capacidad instalada que tiene el puerto y cuál es su capacidad utilizada en términos de TEU?
10. Además de los destinos actuales ¿A qué otros destinos podrían arribar los buques que parten del puerto comercial de Esmeraldas?
11. ¿Actualmente cuántos clientes exportan sus productos por el puerto?
12. ¿Cuántos y cuáles productos actualmente se están exportando por el puerto?
13. ¿En función de cuáles parámetros se establecen las tarifas del puerto de Esmeraldas?
14. ¿Cree que las tarifas del puerto de Esmeraldas son competitivas en relación a los otros puertos?
15. ¿Considera que es una desventaja que este puerto no sea concesionado como los demás puertos?

A la cuarta pregunta el entrevistado contestó que una de las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas es que los mercados de Asia se encuentran en franco crecimiento con sus exportaciones hacia la región, lo que permitiría captar nuevas líneas navieras regulares desde estos mercados. Otra oportunidad es la construcción del río Mataje, el cual permitiría una

relación comercial con el sur de Colombia. Asimismo, una firma de acuerdos con los países vecinos que permitan fortalecer el comercio exterior, especialmente de su hinterland, es decir las provincias más cercanas al puerto. Y la restauración y mantenimiento de las vías de acceso y conectividad con los principales centros industriales, productivos y comerciales del país.

Con respecto a la quinta pregunta el Ing. Franco respondió que en 2021 las navieras que han operado con el puerto son 11, pero que las más que mayor frecuencia de naves tienen son: NYK LINE (North America) INC con 16 naves, ULTRATANK SHIPPING INC con 9 naves y MITSUI O.S.K. LINES LTD con 8 naves. A la sexta pregunta el entrevistado contestó que existen muchos productos de la zona norte del país, entre ellos: pescado, camarón, piña, mango, aguacate, limón, yuca, jengibre, plátano y otras frutas y verduras.

En la pregunta 7 el gerente actual manifestó que se pueden recibir embarcaciones de hasta 11,5 metros de calado. A la pregunta 8 respondió que el puerto de Esmeraldas tiene una capacidad para 2.000 TEUS diarios. Con respecto a la pregunta 9 dice que en la actualidad no tienen movimientos de TEUS pero que han llegado a mover hasta 87.000 TEUS en un año.

Para la pregunta 10 responde que las embarcaciones pueden arribar a cualquier puerto del mundo siempre y cuando las rutas de las líneas navieras tengan esos destinos. En la pregunta sobre ¿Cuántos clientes actualmente exportan sus productos por el puerto?, confiesa que tienen 7 clientes actualmente y que son en su mayor parte exportadores de aceite de palma. Con respecto a la pregunta ¿Cuáles productos se están exportado por el puerto?, el entrevistado contesta que solo aceite de palma, carga general y petrolera.

A las preguntas 13 y 14, el Ing. Franco responde que las tarifas se establecen a través de un tarifario aprobado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, así como también, por la Subsecretaria de Transporte Marítimo y Fluvial. Cree que, en términos generales las tarifas del puerto se encuentran a la par con otros puertos nacionales, a excepción de unas pocas que se encuentran en proceso para su reforma. Sin embargo, el inconveniente es en la falta de poder negociación con los clientes, ya que es en las negociaciones donde se definen los costos y, por ende, la utilidad de los clientes.

Con respecto a la última pregunta el gerente actual declara que definitivamente se encuentran en una desventaja frente a los puertos concesionados, ya que al ser un puerto público tienen muchas limitaciones como las que mencionó anteriormente, por lo que su administración está realizando las gestiones necesarias para que el puerto aumente tanto la carga de importación como la de exportación.

En función a su última respuesta, se le preguntó adicionalmente: ¿Cuáles son las gestiones que su administración está realizando para aumentar la carga tanto de importación como de exportación?, el Ing. Franco manifestó que la primera gestión que realizó fue solicitar a la Subsecretaría de Puertos que se realice el dragado íntegro o un dragado parcial a la dársena del Puerto Comercial de Autoridad Portuaria de Esmeraldas, se solicitó los recursos para un dragado parcial al Ministerio de Finanzas, que están por aprobar. Además, se elaboró una propuesta del tarifario y se la entregó para su aprobación, por la cual están esperando respuesta.

Asimismo, vía zoom han tenido conversatorios con algunas navieras, las mismas que solicitan que se realice el dragado en la dársena de APE, para poder ellos traer sus barcos. También, se está haciendo la gestión para que se continúe con la ampliación y reforzamiento del muelle 2 y 3 y la remodelación de los patios. De igual forma, se ha realizado conversatorios y mesas de trabajos con los importadores y exportadores, donde manifiestas que quieren traer su carga por el Puerto de Esmeraldas.

Finalmente, para concluir la entrevista con el Gerente Actual del puerto de Esmeraldas y por motivos de la elaboración del siguiente capítulo y en función de su respuesta a la pregunta 6 sobre los productos identificados potenciales para exportar por el puerto, se preguntó: Con respecto a los productos no petroleros identificados como potenciales para exportar por el puerto ¿Tienen alguna estrategia comercial para canalizar esos productos a través del puerto?, a esto el gerente confesó que todos los años se plantean estrategias para poder atraer potenciales clientes. Ya que hemos identificado a estos potenciales clientes, se han visitado a las empresas que nos han abierto las puertas con la finalidad de conocer sus procesos y sus necesidades en cuanto al proceso de exportación. Se ha conversado en su tiempo con la línea naviera Maersk, con la finalidad de realizar coordinaciones para atraer esos productos por el puerto de Esmeraldas.

Además, se contactó con las principales operadoras con la finalidad de poder trabajar de manera complementaria al servicio que necesita este tipo de carga. Asimismo, se involucró a Antinarcóticos con la finalidad de que entiendan los procesos de los exportadores. Sin embargo, a medida que se conocía las necesidades de estos clientes hubo obstáculos en el camino.

Debido principalmente a que muchas de las cargas no petrolera identificadas pertenecen a frutas y verduras, productos que necesitan refrigeración y viajes mucho más cortos, aproximadamente de 21 días, la línea Maersk por su logística realiza viajes muy largos, más de 50 días. Estos productos se van a diferentes rutas y sus viajes son diarios, es decir que todos los días realizan embarques y se van a diferentes países por lo que necesitan un flujo diario de naves y de diferentes líneas con la finalidad de tener opción de diferentes rutas. Por lo general las líneas tienen sus rutas establecidas y planificadas con mucho tiempo anticipado.

Además, por la escasez de exportaciones, la Unidad de Antinarcóticos se ve en la necesidad de inspeccionar todos los contenedores de exportación, lo cual eleva los costos de las operaciones de los clientes, por lo tanto, muchos de ellos prefieren realizar sus actividades por otros puertos donde no le inspeccionan la totalidad de la carga.

Siendo obstáculos que no dependen en su totalidad de APE, no se han podido superar los mismos hasta la actualidad, sin embargo, se realizaron los contactos con diferentes líneas y tuvimos conversaciones importantes, no llegando a una negociación debido a que en este punto nos enfrentamos a un tarifario totalmente rígido que como institución pública nos impide realizar este paso. Adicional a esto, las líneas muy poco cuentan con naves con plumas propias, esto debido a que hoy en día los puertos cuentan con grúas pórtico, al no contar con ellas el puerto de Esmeraldas se enfrenta a una falta de innovación y con ello a un obstáculo más al momento de intentar negociar con una línea cuando ellas ya se adaptaron a nuevas tecnologías.

Cabe indicar que también se han identificado diferentes productos que no necesariamente necesitan refrigeración, pero existen de igual manera problemas con las rutas y antinarcóticos. Se han solicitado muchas veces el cambio de diferentes tarifas, sin embargo, en la actualidad se han detectado aquellas que encarecen las operaciones, principalmente a las líneas y se está preparando una propuesta con la cual esperamos ser más competitivos.

Ing. Rafael Plaza – Ex gerente y Ex Presidente de Autoridad Portuaria de Esmeraldas (2007-2009)

A la primera pregunta el Ing. Plaza respondió que el puerto de Esmeraldas cuenta con una excelente conectividad vial terrestre con todo el país, principalmente con su hinterland o zona de influencia, misma que abarca a Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Carchi, Sucumbíos, Imbabura y Orellana y también fuera de su zona de influencia con provincias como Tungurahua y Cotopaxi.

Con respecto a su infraestructura, el puerto de Esmeraldas es el único del país que en la línea de enfilada que deben seguir los buques desde la boya hasta la dársena tiene profundidades del lecho marino que van desde los 50 metros a los 200 metros. Otra de sus ventajas es que las zonas nortes del Ecuador, tanto Costa, Sierra como Oriente actualmente tienen un gran potencial productivo.

Con respecto a la segunda pregunta el entrevistado contestó que el puerto de Esmeraldas carece de infraestructura moderna y de equipos especializados para poder manipular contenedores. Además, a pesar de su gran conectividad con el resto del país y del gran potencial productivo de las tres regiones de la zona norte del país, desde 2014 hasta la actualidad los indicadores de rendimiento operacional arrojan un constante decrecimiento debido principalmente a la des-administración de la Institución.

Para la tercera pregunta el Ex Gerente de APE responde que como anteriormente manifestó esta situación obedece principalmente a la des-administración por parte de Autoridad Portuaria de Esmeraldas y también porque desde las esferas gubernamentales como el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial no se toma en cuenta todavía al puerto de Esmeraldas en su real dimensión y en todo lo que podría repercutir en el desarrollo económico y social de toda la región norte del país, lo cual es un riesgo para el puerto, debido a que se necesita que las autoridades mejoren las condiciones técnicas y operativas del puerto porque si no, no se podrá aprovechar todos las inversiones que ha realizado el Gobierno en infraestructura vial y demás.

Es importante sobre todo que los recursos económicos del Estado sean utilizados en proyectos que faciliten el desarrollo económico y social, por lo que primero se debe verificar su rentabilidad, antes de realizar obras innecesarias y con posibles sobre precios.

Al Ing. Plaza se le realizó 2 preguntas adicionales en función de su rol como Ex Gerente y Ex Presidente de APE, las cuales fueron:

4. ¿Considera una desventaja que este puerto no sea concesionado como los otros puertos comerciales del país?
5. ¿Cuáles cree que son las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada?

En la cuarta pregunta el Ing. Plaza responde que, sobre la concesión, el Gobierno de Lenin Moreno consideró necesario la delegación de la administración del puerto de Esmeraldas, sin embargo, este proceso no ha sido socializado aún con la ciudadanía esmeraldeña de manera clara, por lo que esto ha impedido que se realicen análisis adecuados sobre las pretensiones del cambio de administración de APE. Estas concesiones son parte de un plan estratégico de modernización de los puertos públicos del país.

Para la última pregunta el entrevistado contesta que una de las principales oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas para que no desaparezca por incompatibilidad a las innovaciones tecnológicas actuales es su respectiva modernización, lo que requiere realizar cambios profundos, mismos que lo transformen de un simple puerto tradicional a uno especializado que cuente con infraestructura moderna. Además, se debe aprovechar la conectividad que tiene por carretera para que se convierta en el puerto de toda la región norte del país.

Otra oportunidad es convertir al puerto en un puerto de aguas profundas para que pueda recibir embarcaciones más grandes, lo único que debe hacerse es ampliar la profundidad de la dársena de 11,5 metros a 15 metros, esto generará que se puedan recibir buques portacontenedores hasta de 8.000 TEU.

Asimismo, para mejorar el servicio de manipular contenedores, se ha planteado la redistribución espacial del patio para una terminal de contenedores ubicada en la parte posterior de la escollera principal del puerto. También, realicé un proyecto bajo mi autoría el cual está presentado en textos, revistas indexadas y foros con reconocimiento internacional, en el que justificó la construcción de un terminal de contenedores de Esmeraldas, mismo que podrá movilizar hasta 800.000 TEU anuales y que tiene un costo total de $240 millones de dólares.

Ing. Cristhian Mora – Ex Jefe de Atención al Cliente y Ex Jefe Comercial de APE (2010-2014)

A la primera y segunda pregunta el Ing. Mora contestó que con respecto a la infraestructura el puerto de Esmeraldas cuenta con ventajas como: la ampliación que se está haciendo del muelle y los grandes espacios que tiene para almacenar vehículos y carga de graneles sólidos, pero que a su vez tiene patios sin terminar y que el muelle lamentablemente no va hacer terminado debido a un contrato fallido y que no contó con un plan estratégico para incrementar clientes.

Con respecto a los costos dice que actualmente las tarifas no tienen un impacto alto en la cadena logística de la carga tanto de importación como de exportación, sin embargo, las tarifas actuales de APE no son atractivas porque no se puede negociar por mayores volúmenes de carga y no se realizan descuentos, lo cual es su mayor desventaja frente a los demás terminales portuarios, donde sus tarifas van de acuerdo al tipo de cliente. Adicional a esto, existe un desconocimiento de tarifas por parte de su personal al mando de gerentes sin conocimiento que tomaron decisiones de eliminar franjas de precios que incentivaban al movimiento de carga.

En lo referente a la conectividad, cree que es muy mala al día de hoy, ya que el puerto no ofrece líneas navieras constantes que incentiven el movimiento de carga, no mueve carga contenerizada y la poca carga general que moviliza la hacen con buques charteados[49] y no de línea regular, además, no tienen salidas ni llegadas fijas por mes.

Con respecto a la pregunta 3 el entrevistado considera que esta situación obedece a varios factores, entre ellos: a la politiquería, a gerentes sin conocimientos portuarios, a dos sindicatos para un puerto sin carga y a la falta de visión de potenciar y cuidar el puerto comercial teniendo tantas ventajas comparativas naturales frente a otros terminales. Asimismo, existe un desaprovechamiento de su hinterland o zona de influencia, sobre todo de la provincia de Pichincha que maneja más de 8 millones de toneladas métricas en condiciones sin pandemia. Pero, sin embargo, el puerto hoy en día tiene una carga por debajo de las 250 mil toneladas métricas frente a un promedio anual de 6 años atrás de 950 mil toneladas métricas.

Al Ing. Mora se le realizó 3 preguntas adicionales en función de su rol como ex jefe de atención al cliente y ex jefe comercial de APE, las cuales fueron:

4. ¿Cuáles cree que son las oportunidades que tiene el puerto de Esmeraldas de incrementar el uso de su capacidad instalada?
5. ¿Cuáles son las estrategias comerciales que implementó como jefe de atención al cliente y comercial de APE para atraer y captar clientes al puerto comercial de Esmeraldas?
6. ¿Considera que es una desventaja que este puerto no sea concesionado como los demás puertos?

[49] Hace referencia a líneas navieras no regulares, es decir que no ofrecen un servicio permanente y no tienen rutas establecidas ni cubren frecuencias de tráfico habitual.

A la cuarta pregunta el Ing. Mora confiesa que la única salida que tiene el puerto es la concesión, ya que lamentablemente nunca se reinvirtió los fondos que en sus mejores épocas generó varios millones de dólares. Actualmente, se estima que el puerto debe repotenciarse con más de 100 millones de dólares y debe tener un plan de mercadeo.

En la quinta pregunta el entrevistado manifiesta que primero se realizó un plan estratégico para captar clientes nuevos y retener a los clientes actuales, se brindaba un servicio 24/7 a la semana a los clientes con un contacto directo y con soluciones a los problemas. Segundo, se realizaban visitas comerciales a los clientes actuales y potenciales y a los usuarios del puerto, las visitas contaban con propuestas sobre costo/beneficio para atraer nuevos tipos de carga que no estaban en la provincia, sino fuera de ella, los clientes miraban los números fríos y ventajas como servicio de transporte, agencias navieras, aduaneros y atención del puerto.

Además, se realizaban capacitaciones en temas portuarios, reuniones con expertos, estudios de mercado para encontrar nichos y se trabajaba en equipo con el departamento de operaciones, entre otras.

A la última pregunta el Ex Jefe comercial de APE responde que efectivamente es una desventaja, ya que lamentablemente el puerto se encuentra desigual en términos de inversión y conocimiento en relación a otros puertos, la administración pública fracasó por temas de politiquería y no técnicos.

Ing. Gonzalo Mejía – Cliente exportador de Aceite de Palma por el puerto de Esmeraldas, Director Comercial de "AEXPALMA ASOC ECUAT EXTRACTORA DE ACEITE"

A la primera y segunda pregunta el Ing. Mejía contestó que para su negocio el puerto de Esmeraldas tiene una ventaja porque las plantas de producción de palma están más cerca de Esmeraldas que de Guayaquil, por lo tanto, logísticamente tiene una ubicación estratégica. Sin embargo, en infraestructura es necesario ampliar el calado de la dársena para que puedan arribar buques de mayor calado y en costos es de los más caros del país, debería ser más competitivo.

Con respecto a la tercera pregunta el entrevistado responde que la situación obedece a que el puerto maneja poca carga y que deben dar más facilidades para que más importaciones y exportaciones pasen por Esmeraldas.

Al Ing. Mejía se le realizó 8 preguntas adicionales en función de su rol como cliente exportador del puerto de Esmeraldas, las cuales fueron:

4. ¿Qué factores influyen al momento de decidir utilizar el puerto comercial de Esmeraldas en vez de otros puertos para exportar sus productos?
5. ¿Por qué no escoge los otros puertos comerciales (Guayaquil, Bolívar y Manta) para exportar sus productos?
6. ¿En promedio cuánta carga exporta por el puerto de Esmeraldas?
7. ¿Aproximadamente en términos de costos cuánto le cuesta exportar su producto por el puerto de Esmeraldas?
8. ¿Considera que las tarifas del puerto de Esmeraldas son rentables para exportar sus productos?
9. ¿Qué facilidades y beneficios le brinda exportar sus productos por el puerto de Esmeraldas?
10. ¿A qué destinos exporta sus productos que se embarcan por el puerto de Esmeraldas?
11. ¿Si se abre la oportunidad de exportar sus productos a otros mercados por qué otro puerto exportaría?

A la cuarta pregunta el entrevistado confiesa que los factores que influyen al momento de decidir utilizar el puerto son la ubicación, la logística y los costos. En la quinta pregunta contestó que no escoge los otros puertos para exportar sus

productos porque están lejos de las plantas de producción. Con respecto a la pregunta ¿En promedio cuánta carga exporta por el puerto de Esmeraldas?, el cliente respondió que 40 mil toneladas métricas.

Para la séptima pregunta el Ing. Mejía responde que aproximadamente 9 dólares por tonelada métrica le cuestan exportar sus productos por el puerto de Esmeraldas. A las preguntas 8 y 9 el entrevistado contesta que las tarifas del puerto deberían ser más bajas y que la única facilidad y beneficio que le brinda exportar sus productos por este puerto es la ubicación.

Con respecto a las dos últimas preguntas el cliente contesta que exporta sus productos embarcados por el puerto a destinos como: Colombia, México, República Dominicana y Europa y que si se abre la oportunidad de exportar sus productos a otros mercados exportaría por el puerto de Guayaquil.

Ing. Julio Villa – Jefe de operaciones de la agencia naviera "Gustavo Zanders CIA. LTDA" que opera en el puerto de Esmeraldas

A la primera pregunta el Ing. Villa responde que existen varias afirmaciones que contribuirían a que el puerto de Esmeraldas a través de sus ventajas pueda recuperar su posición operativa/comercial en la Costa Oeste del Pacífico, entre sus ventajas se encuentra que es el puerto con menor distancia al canal de Panamá, que tiene conectividad terrestre con puntos de producción de la zona norte sierra en 5 horas, es un puerto pequeño pero con muchas posibilidades de crecimiento por los espacios de ZALSA, otra ventaja es que existe un potencial crecimiento de productos agrícolas de exportación de la zona norte centro del país como en Santo Domingo de los Tsáchilas, Quinindé y Quevedo.

Con respecto a la segunda pregunta el entrevistado responde que lamentablemente la infraestructura del puerto no está potencializada y los costos no son competitivos con relación a los demás puertos del Ecuador. El puerto de Esmeraldas no posee poder competitivo en tarifas con relación a otros puertos, la rigidez de las tarifas hace imposible renegociar las tarifas de las cargas según volúmenes de movimientos, no existe motivaciones comerciales para las líneas navieras. En cuento a la infraestructura, esta ha carecido en los últimos años de un correcto mantenimiento, por ejemplo: el canal del acceso está saturado, se ha detectado la reducción de la profundidad del diseño y los muelles, los patios y las bodegas se encuentran en un estado deplorable.

A la tercera pregunta el agente naviero contesta que la situación actual del puerto obedece a que este ha sufrido una desatención comercial por parte de los ministerios de turno, mientras que otros puertos como Guayaquil, Manta y Bolívar han recibido inversión de los principales operadores portuarios del mundo. Además, APE continua con el modelo administrativo estatal que impide cerrar negociaciones rápidas y de mutuo equilibrio.

Al Ing. Villa se le realizó 7 preguntas adicionales en función de su rol como representante de la Agencia Naviera "Gustavo Zanders", las cuales fueron:

4. ¿Qué factores influyen al momento de decidir realizar sus actividades de transbordo a través del puerto de Esmeraldas?
5. ¿Qué facilidades le brinda el puerto de Esmeraldas a su agencia naviera?
6. ¿Qué tipo de carga y productos transbordan los buques a través de su agencia naviera por el puerto de Esmeraldas?
7. ¿Considera que en términos de costos el puerto de Esmeraldas tiene tarifas competitivas?
8. ¿Actualmente su agencia naviera solo opera con el puerto de Esmeraldas?

9. Si su respuesta anterior es afirmativa ¿Por qué su agencia naviera no opera con los otros puertos (Guayaquil, Bolívar y Manta)?
10. ¿Los buques que trabajan con su agencia naviera hacia qué destinos se dirigen?

A la pregunta 4 el entrevistado respondió que los transbordos son netamente una ventaja o estrategia comercial de las líneas navieras, tomando en cuenta las bondades que puedan dar las aduanas y los terminales. Lamentablemente, este sector operativo o modelo de manejo de carga no está protegido para las líneas navieras, mismos que enfrentan rudas condiciones de tiempos límites para cumplir los transbordos.

Con respecto a la pregunta ¿Qué facilidades le brinda el puerto de Esmeraldas a su agencia naviera?, el Ing. Villa contesta que nada relevante, ya que las condiciones son iguales para todas las navieras. A la pregunta seis el entrevistado responde que se hacen transbordo de MAFIS lo que son equipos rodantes que permiten movilizar equipos industriales en barcos carreros. Estos dejan la carga en Esmeraldas y esperan próximas recaladas para su reembarque.

Para la pregunta 7 el Ing. Villa confiesa que el puerto no tiene tarifas competitivas en relación a los otros puertos. A las preguntas 8 y 9 el entrevistado manifiesta que su agencia naviera opera en todos los puertos del país, pero que operan a través de sub agencias o socios estratégicos. En la última pregunta el agente naviero revela que su agencia naviera actualmente solo mueve barcos RORO[50] o carreros en la ruta Asia – Costa Pacífico y la ruta EEUU – Atlántico Este – Argentina – Perú – Ecuador – Panamá.

[50] Es un acrónimo de Roll-on/ roll-off y hace referencia a buques de carga y descarga que utilizan un sistema de ruedas que ayudan a la carga para subirla a bordo y descargarla en el puerto.