



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

TEMA:

Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios
portuarios del Ecuador durante el año 2020

AUTORAS:

Padilla Mocha, Esther Diana

Villón Zambrano, Génesis Pierina

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciadas en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**

TUTORA:

Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

24 de febrero del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Padilla Mocha, Esther Diana y Villón Zambrano, Génesis Pierina**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

TUTORA:

Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Padilla Mocha, Esther Diana

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

Padilla Mocha, Esther Diana



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Villón Zambrano, Génesis Pierina

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

Villón Zambrano, Génesis Pierina



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

AUTORIZACIÓN

Yo, Padilla Mocha, Esther Diana

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

Padilla Mocha, Esther Diana



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

AUTORIZACIÓN

Yo, Villón Zambrano, Génesis Pierina

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

Villón Zambrano, Génesis Pierina



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, presentado por las estudiantes **Padilla Mocha, Esther Diana y Villón Zambrano, Génesis Pierina**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al (1%), por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

URKUND	
Documento	esther.padilla_genesis.villon FINALMENTE.docx (D127520776)
Presentado	2022-02-09 23:58 (-05:00)
Presentado por	esther.padilla@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	monica.echeverria.ucsg@analysis.urkund.com
	1% de estas 64 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme sabiduría, ser mi soporte durante el desarrollo de este trabajo de investigación, mantenerme firme a pesar de las dificultades que se presentaron y acompañarme durante toda mi etapa universitaria.

Agradezco a mis padres Tomás Padilla y Magdalena Mocha; por ser unas personas maravillosas e increíbles que me apoyaron en cada momento de mi vida, me han dado mucho apoyo moral, emocional y económico para poder continuar con mis estudios con el fin de convertirme en una profesional. Por ser mi mayor motivación para no rendirme durante toda mi vida académica y ser unos buenos padres que con sus palabras de aliento y consejos me ayudan a seguir luchando por mis sueños.

Agradezco a mi hermano mayor, Tomás Oswaldo Padilla, quién fue como mi segundo padre y ayudante de tareas al mismo tiempo , el cual se convirtió en un ángel que me cuida y guía desde el cielo; su partida me enseñó que la vida es corta y que debes vivir cada día como si fuera el último; espero que se sienta orgulloso de lo que estoy logrando en mi vida.

Agradezco a mi hermana Fabiola, por ser mi apoyo en todo momento, por soportarme durante los momentos estresantes de mi carrera, por estar siempre dispuesta a ayudarme en lo que necesito, por ser la mejor hermana que Dios me ha dado.

Agradezco a Pierina Villón, por ser una buena amiga y compañera que ha aportado con su esfuerzo, inteligencia y tiempo para el desarrollo de este trabajo de investigación, por brindarme su amistad desde que la conocí en la universidad y por siempre estar dispuesta a trabajar conmigo en proyectos grupales y ayudarme en momentos difíciles.

Agradezco a nuestra tutora Ing. Mónica Echeverría por ser una docente muy profesional y una increíble tutora, que supo guiarnos, motivarnos, brindarnos el tiempo suficiente y ayudarnos de la mejor manera durante todo el desarrollo del trabajo de titulación.

Esther Diana Padilla Mocha

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, ante todo por bendecirme y darme fortaleza, quien con su amor ha permitido que culmine una etapa más en mi vida llena de sabiduría.

Mi agradecimiento a mis padres quienes me apoyaron en todo momento, por ser mi soporte y motivación en mi crecimiento personal y profesional siendo mi motor y pilar fundamental, gracias a ustedes he logrado vencer cada obstáculo que se ha presentado a lo largo de mi carrera Universitaria.

Agradezco a todos mis docentes que durante mi carrera aportaron con sus conocimientos, paciencia, motivación y experiencias ayudándome cada día a continuar con mi meta.

A mi compañera de trabajo de titulación, Esther Padilla quien ha estado en mis momentos más difíciles ayudándome sin excusa alguna, brindándome su amistad pura y sincera, quien con sus conocimientos aportó con la elaboración del trabajo de titulación con esfuerzo y dedicación.

A mi tutora, Ing. Mónica Echeverría por ser nuestra guía durante la elaboración del trabajo de titulación, le agradezco por su paciencia, dedicación, apoyo, motivación y por la oportunidad que nos brindó de recurrir a sus conocimientos y experiencia con total confianza.

Génesis Pierina Villón Zambrano

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico primeramente a Dios por ser mi soporte y ayuda en todo tiempo. A mi papi, por ser tan responsable, por dar su mayor esfuerzo cada día en su trabajo para que no me falte la comida ni la educación, porque a pesar de los malos tiempos, siempre tiene las palabras exactas para animarme, por nunca negarme su apoyo y creer en mí cuando ni yo misma lo hago, por siempre desear lo mejor para mí. A mi mamita, quién ha cuidado de mí desde siempre, por ser mi alarma que me levantaba para no llegar tarde a la universidad, por su esfuerzo en levantarse temprano para alimentarme, por animarme cuando me veía triste, por sus oraciones para que yo continuara siendo mejor en cada aspecto de mi vida.

A mi hermana Fabiola, por ser una persona paciente, por estar presente en todo tiempo, por ayudarme en cosas que no podía lograr sola, por ser un ejemplo de esfuerzo y responsabilidad, por impulsarme y motivarme a seguir estudiando para convertirme en una gran profesional.

A cada miembro de mi gran familia, que con sus palabras de aliento y ayuda me han dado fuerza y motivos para seguir luchando por mis sueños y avanzar con mi carrera hasta llegar a la meta.

Esther Diana Padilla Mocha

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico en primer lugar a Dios quien ha sido mi guía y fortaleza, considero que sin él no habría podido concluir mi carrera.

A mis padres Willian y Catalina quienes con su amor, paciencia y esfuerzo hicieron lo posible por ayudarme a cumplir un sueño más, les agradezco por siempre inculcar en mi el ejemplo de perseverancia, valentía, esfuerzo y sobre todo de no temer a las adversidades que se presenten porque Dios siempre está conmigo.

A mi profesor de secundaria Lic. Jacinto Guim quien fue un excelente maestro y amigo hasta el último día de su vida, en mi mente y corazón están grabadas las grandes enseñanzas, consejos y recuerdos lindos que me acompañarán siempre, sé que desde el cielo se debe encontrar orgulloso de verme culminar una etapa más en mi vida.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a cada integrante de mi gran familia que con sus palabras me han impulsado a ser mejor persona y cumplir con todo lo que me proponga.

Génesis Pierina Villón Zambrano



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.

TUTORA

Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.
DIRECTORA DE CARRERA O DELEGADO

Ing. Alcivar Aviles, María Josefina, PhD.
COORDINADORA DEL ÁREA

Ing. Rodríguez Bustos, Andrea Johanna, Mgs.

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES**

CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

Calificación

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
Padilla Mocha, Esther Diana	
Villón Zambrano, Génesis Pierina	

Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.

TUTORA

Índice de contenido

Introducción	2
Capítulo I.....	4
Generalidades del trabajo.....	4
Antecedentes.....	4
Justificación.....	5
Planteamiento del problema	7
Formulación del problema.....	10
Preguntas de Investigación	10
Variables.....	10
Variable independiente	10
Variable dependiente	10
Objetivos.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos	11
Delimitación de la investigación	11
Limitaciones	12
Capítulo II	13
Fundamentación teórica conceptual sobre comercio internacional y crisis marítimas	13
Teoría de la ventaja absoluta	13
Teoría de la ventaja comparativa	14
Teoría del Comercio Internacional	15
Teoría de la cadena de valor	15
Teoría del caos	16
Principales conceptos de la investigación	17
Ataque.....	17
Cadena logística.....	17
Comercio internacional.....	17

Crisis marítima.....	18
Maniobra.....	18
Operador Logístico 4PL.....	18
Servicios portuarios	19
Transporte marítimo	19
Capítulo III.....	21
Marco referencial y contextual del comercio internacional y las crisis marítimas	21
Descripción del contexto del sistema portuario del Ecuador 2019-2021	24
Sistema portuario del Ecuador.....	25
Características generales de las Entidades Portuarias del Estado del Ecuador...	26
Importancia de los puertos.....	28
Principales Terminales Portuarios en el Ecuador	29
Clasificación de los servicios portuarios del Ecuador	32
Antecedentes de crisis del transporte marítimo	34
Contexto de los puertos ecuatorianos durante el año 2019-2021	38
Situación actual del problema de las crisis marítimas durante el periodo 2020-2021 a nivel mundial.....	41
Sector productivo del Ecuador afectados por las crisis marítimas	44
Indicadores de productividad en los puertos marítimos	50
Marco legal.....	51
Convenios Internacionales.....	51
Leyes nacionales.....	52
Capítulo IV.....	54
Marco metodológico de los servicios portuarios y las crisis marítimas.....	54
Postura epistemológica.....	54
Método.....	55
Tipo de estudio	55
Enfoque.....	56
Fuentes de información e instrumentos de recopilación de información	56
Técnicas de recolección.....	57

Herramientas y procedimientos para procesar información recopilada	58
Indicadores de productividad	58
Análisis Pestel	60
Político.....	60
Económico	61
Tecnológico	62
Ecológico	63
Legal	64
Capítulo V Análisis de los resultados de los datos estadísticos y entrevistas a exportadores ecuatorianos.....	66
Análisis de los indicadores de productividad de los principales Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil.....	66
Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Contecon Guayaquil S.A.....	66
Análisis de los indicadores de productividad del Terminal Portuario de Guayaquil-TPGy su operador portuario Fertigran-Inarpi.....	70
Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Bananapuerto y su operador portuario Naportec	74
Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Dpworld Posorja	78
Análisis de las entrevistas realizadas a los expertos en el tema	87
Conclusiones	93
Recomendaciones.....	95
Bibliografía	96

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Entidades Portuarias y Terminales Petroleros del Ecuador</i>	25
Tabla 2 <i>Terminales Portuarios Habilitados del Ecuador</i>	26
Tabla 3 <i>Ranking de los cinco Terminales Portuarios del Ecuador según el total de Teus movilizados</i>	30
Tabla 4 <i>Valores de referencia de fletes según el país o región de procedencia</i>	41
Tabla 5 <i>Evolución de las exportaciones del banano de enero a diciembre del año 2016 al año 2020 medido en millones de cajas</i>	44
Tabla 6 <i>Evolución de las exportaciones del camarón desde el año 2016 hasta el año 2020 medidos en millones de dólares estadounidenses</i>	47
Tabla 7 <i>Total de exportaciones del café ecuatoriano medido en sacos de 60 kg y en total de millones de dólares.</i>	48
Tabla 8 <i>Fuentes de información utilizados en el presente tema de investigación</i>	57
Tabla 9 <i>Indicadores de productividad</i>	59
Tabla 10 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Contecon durante el período 2019-2020</i>	67
Tabla 11 <i>Total de TEUS movilizados por Contecon durante el período 2019-2020</i> 68	
Tabla 12 <i>Tiempo de permanencia del buque en el puerto Contecon medido en horas durante el período 2019-2020</i>	69
Tabla 13 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020</i>	70
Tabla 14 <i>Total de TEUS movilizados por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020</i>	72
Tabla 15 <i>Tiempo de permanencia del buque en el Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi medido en horas durante el período 2019-2020</i>	73
Tabla 16 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020</i>	75
Tabla 17 <i>Total de TEUS por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020</i>	76
Tabla 18 <i>Tiempo de permanencia de los buques en Bananapuerto y su operador portuario Naportec medido en horas durante el período 2019-2020</i>	77

Tabla 19 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020.....</i>	79
Tabla 20 <i>Total de TEUS movilizados por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020.....</i>	80
Tabla 21 <i>Tiempo de permanencia del buque en Dpworld Posorja medido en horas durante el período 2019-2020</i>	81
Tabla 22 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Fertisa durante el período 2019-2020</i>	83
Tabla 23 <i>Total de TEUS movilizados por Fertisa durante el período 2019-2020...</i>	84
Tabla 24 <i>Tiempo de permanencia del buque en Fertisa medido en horas durante el período 2019-2020</i>	85

Índice de figuras

Figura 1 <i>Variación de las importaciones en el primer semestre del año 2021</i>	8
Figura 2 <i>Principales productos de la canasta exportable del Ecuador</i>	46
Figura 3 <i>Exportaciones de café del Ecuador medido en sacos de 60 kilos y millones de dólares de enero a noviembre del 2021</i>	49
Figura 4 <i>Riesgo de inundación de las parroquias de Guayaquil</i>	64
Figura 5 <i>Volumen de Carga movilizada en toneladas métricas por Contecon durante el período 2019-2020</i>	67
Figura 6 <i>Total de TEUS movilizados por Contecon durante el período 2019-2020</i>	68
Figura 7 <i>Tiempo de permanencia del buque en el puerto de Contecon medido en horas durante el período 2019-2020</i>	70
Figura 8 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020</i>	72
Figura 9 <i>Total de TEUS movilizados por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020</i>	73
Figura 10 <i>Tiempo de permanencia del buque en el Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi medido en horas durante el período 2019-2020</i>	74
Figura 11 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020</i>	75
Figura 12 <i>Total de TEUS por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020</i>	76
Figura 13 <i>Tiempo de permanencia de los buques en Bananapuerto y su operador portuario Naportec medido en horas durante el período 2019-2020</i>	78
Figura 14 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020</i>	80
Figura 15 <i>Total de TEUS movilizados por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020</i>	81
Figura 16 <i>Tiempo de permanencia del buque en Dpworld Posorja medido en horas durante el período 2019-2020</i>	82
Figura 17 <i>Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Fertisa durante el período 2019-2020</i>	84

Figura 18 *Total de TEUS movilizados por Fertisa durante el período 2019-2020.* 85

Figura 19 *Tiempo de permanencia del buque en Fertisa medido en horas durante el período 2019-2020.....* 86

Resumen

La presente investigación está orientada en evaluar en qué medida las crisis marítimas producidas durante el año 2020 han afectado a los servicios portuarios del Ecuador. Para cumplir el objetivo de la investigación, se empleó una metodología con enfoque mixto ya que se realizaron entrevistas a cinco personas: un operador logístico 4PL con conocimiento especializado en actividades portuarias, un exportador de cacao, un exportador de café, un exportador de banano y un importador de materia prima para elaborar cartones. Así mismo, se utilizó información obtenida del boletín estadístico portuario del Ecuador, con la cual se realizó un análisis comparativo entre el año 2019 y el año 2020 sobre el comportamiento de los indicadores de cinco diferentes terminales portuarios del país, los mismos que fueron: Contecon, Terminal Portuario de Guayaquil, Bananpuerto, Dpworld Posorja y Fertisa; tales como: volumen de carga movilizada en toneladas métricas, total de TEUS movilizadas y tiempo de permanencia en horas de buques en puerto. En el análisis comparativo de los indicadores se pudo determinar que todos los puertos movilizaron menos TEUS en el año 2020 que en el año 2019. Sin embargo, el comportamiento sobre el volumen de carga movilizada y el tiempo de permanencia de los buques varía según el puerto y según los meses del año. Así mismo, mediante las entrevistas realizadas se pudo determinar que el sector más afectado por la crisis logística fue el sector bananero, mientras que el sector del café no se vió afectado por la misma, sino más bien al contrario, sus exportaciones crecieron de manera progresiva desde el 2019 hasta el 2021.

Palabras claves: COVID-19; TERMINALES PORTUARIOS; LOGÍSTICA; COMERCIO EXTERIOR; PRODUCTIVIDAD; EFICIENCIA.

Abstract

This research is aimed at evaluating to what extent the maritime crises that occurred during the year 2020 have affected port services in Ecuador. In order to meet the research objective, a mixed approach methodology was used, since interviews were conducted with five people: a 4PL logistics operator with specialized knowledge in port activities, a cocoa exporter, a coffee exporter, a banana exporter and an importer of raw material to manufacture cardboard. Likewise, information obtained from the port statistical bulletin of Ecuador was used, with which a comparative analysis was made between 2019 and 2020 on the behavior of the indicators of five different port terminals in the country, which were: Contecon, Terminal Portuario de Guayaquil, Bananapuerto, Dpworld Posorja and Fertisa; such as: volume of cargo moved in metric tons, total TEUs moved and dwell time in hours of ships in port. In the comparative analysis of the indicators, it was determined that all ports mobilized less TEUS in 2020 than in 2019. However, the behavior on the volume of cargo mobilized and the time spent by vessels varies by port and by months of the year. Likewise, through the interviews conducted, it was determined that the sector most affected by the logistics crisis was the banana sector, while the coffee sector was not affected by it, but on the contrary, its exports grew progressively from 2019 to 2021.

Keywords: COVID-19; PORT TERMINALS; LOGISTICS; FOREIGN TRADE; PRODUCTIVITY; EFFICIENCY.

Introducción

Los servicios portuarios son actividades que complementan al transporte marítimo cuyo objetivo principal es facilitar y procurar la fluidez del tráfico portuario, el mismo que está conformado por una compleja gama de operaciones que van desde la manipulación de la carga para ser embarcada o desembarcada, hasta todo lo que está relacionado con la entrada, arribo, salida y zarpe de los buques en un puerto. (Pejovés, 2018). Se define que los servicios portuarios son aquellas actividades esenciales que se deben realizar de manera segura y eficiente en los respectivos puertos ubicados en un punto estratégico de cada país, con el fin de aportar al buen funcionamiento y operación del transporte marítimo (Valenciaport, 2021).

Por otro lado, en el marco de las crisis globales ya sean económicas o financieras, el sector portuario como un medio para brindar servicios, se encuentra afectado por la alteración de la demanda y a los niveles de precio de los fletes. Se considera que existe una crisis cuando aparece un cambio negativo, una situación complicada, difícil e inestable durante un proceso y por lo general, se relaciona con el estado de carencia y escasez (Cipoletta y Sánchez, 2010). Por lo que se deduce que una crisis marítima se refiere a la carencia o escasez de los buques portacontenedores que ofrece la industria marítima.

Actualmente tras los avances en la vacunación y control del COVID-19, la reactivación del comercio mundial ha provocado un exceso en la demanda de servicios marítimos que ha llevado al mercado a un incremento de precios del transporte marítimo sin precedentes en la historia. Es decir, los precios de los fletes para la transportación de contenedores llenos de mercadería se han triplicado desde que se levantó el confinamiento en Europa y de acuerdo con varios índices oficiales, existe una tendencia alcista en los precios de los fletes (Galiana, 2021).

La presente investigación, se realiza con el propósito de analizar de que manera o en que medida las distintas crisis marítimas que se desarrollaron a nivel mundial afectaron a los servicios portuarios que se brindan en los puertos creados en el territorio ecuatoriano. El presente documento se encuentra compuesto en cinco capítulos que se detallan a continuación: el Capítulo I que consta de las generalidades de la investigación, el Capítulo II en el que se puede visualizar el marco teórico y también donde se determinaron las teorías que se relacionan al comercio internacional y por ende al transporte marítimo, el cual es un gran factor para su desarrollo, además se

visualiza el marco conceptual, donde se estableció los términos mas usados e importantes en el trabajo de investigación. En el Capítulo III se presentan estudios que han realizado distintos autores sobre el sector marítimo, en esta misma sección se describió más sobre el sistema portuario del Ecuador y como se encuentra conformado, la situación antes y después de las crisis marítimas de los puertos ecuatorianos. En el Capítulo IV se describe la metodología que se ha utilizado y se plantea el análisis de los datos estadísticos que se han obtenido de boletines estadísticos portuarios publicados por la Subsecretaría de Puertos y Transporte marítimo y Fluvial. En el Capítulo V se detalla el resultado del análisis de los tres indicadores de productividad que son: el volumen de carga movilizadada, el total de TEUS movilizadado y el tiempo de permanencia de los buques en los puertos, además se presentan los hallazgos que se obtuvieron de entrevistas realizadas a exportadores e importador y operador logístico 4PL. Finalmente, se redacta la conclusión final de la investigación realizada y se brindan recomendaciones para futuros trabajos de investigación, el Gobierno y a la comunidad del gremio de exportadores.

Capítulo I

Generalidades del trabajo

Antecedentes

La ciudad de Guayaquil perteneciente al territorio ecuatoriano a principios del año 1534 poseía puertos marítimos con una buena ubicación geográfica cerca de las orillas del río Guayas por lo cual lograron ser reconocidos y volverse importantes para el continente de América del Sur, sin embargo un fenómeno denominado sedimentación, el cual consiste en la acumulación de basura y desechos orgánicos ocasionó que la profundidad del río Guayas empezará a reducirse, por lo que ya no era una vía favorable para el desarrollo del comercio marítimo. Los Buques debían dirigirse a otro lugar llamado Puná y desembarcar las mercancías para luego colocarlas en unas lanchas con el fin de movilizarlas hasta el malecón ubicado en el Barrio Las Peñas. En 1950 el capitán Luis Jarrín realizó un estudio de campo para encontrar un lugar adecuado para construir un nuevo puerto marítimo, deduciendo finalmente que el sur de la ciudad sería una buena ubicación. Luego el presidente Camilo Ponce que gobernaba en el año 1958 desarrolló y ejecutó una orden jurídica denominada “Decreto de la Ley de Emergencia” en donde especificaba las razones como la carencia de estructuras portuarias eficientes y adecuadas para la facilitación y desarrollo del comercio marítimo por las cuales debía crearse una Autoridad Portuaria cerca de Guayaquil. En el año 1962 específicamente en el día 31 de enero se dió paso a la inauguración del nuevo puerto (Autoridad Portuaria Guayaquil, s.f. y González, 2018).

Desde principios del año 1534 en la época colonial hasta la actualidad, el método utilizado por las empresas importadoras de Ecuador ha sido el transporte marítimo, debido a la eficiencia económica que representaba importar los productos desde varias partes del mundo y ser transportadas en barco.

La actividad portuaria y marítima del Ecuador, al igual que el movimiento de buques, carga de comercio exterior y de cabotaje, son aquellas operaciones que son efectuadas por medio de los puertos que se encuentran distribuidos de manera estratégica en varias ciudades del país. La actividad portuaria que se realiza en los puertos ecuatorianos es un reflejo del desarrollo del comercio internacional, el cual es expresado en volúmenes de carga tanto de importaciones como de exportaciones (Vilema, 2007).

De acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, la actividad marítima y portuaria es de fundamental importancia, ya que mediante la vía marítima es transportado alrededor del 80% de las mercancías a nivel mundial (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2021).

En el Ecuador, por medio del sistema portuario de la Autoridad Portuaria de Guayaquil se moviliza alrededor del 85% de bienes no petroleros (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.). Desde el año 2003 hasta el año presente 2021, la actividad portuaria del Ecuador ha incrementado gracias al desarrollo de las concesiones de las entidades portuarias (Vilema, 2007).

De acuerdo con el índice de Shanghai Containerized Freight Index [SCFI], el precio promedio de un contenedor de 20 pies en el año 2019 era de USD 950 y el de un contenedor de 40 pies era de USD 1800 dólares estadounidenses. Sin embargo, desde mediados del 2020 debido a la crisis marítima que existe a nivel mundial, los precios de los fletes se han disparado, alcanzando los USD 2900 para un contenedor de 20 pies y USD 5200 dólares estadounidenses para un contenedor de 40 pies (Galiana, 2021).

Justificación

Las crisis marítimas generaron un impacto negativo en las economías globales y mediante la presente investigación, se pretende realizar un análisis de las afectaciones directas que tuvieron dichas crisis sobre los servicios portuarios del Ecuador ya que la mayor parte del comercio, el cual es un gran aporte al Producto Interno Bruto [PIB] del país, a su vez una gran contribución a la economía, se realiza mediante la vía marítima. Con el objetivo de poder obtener un enfoque claro y específico, a partir de ahí, brindar información importante con lo cual, las entidades competentes tomen la iniciativa de establecer y diseñar estrategias que permitan la mitigación de los efectos de las crisis.

Desde el punto de vista económico, es importante realizar la investigación ya que, al brindar información sobre los precios y comportamiento de los servicios marítimos, los exportadores e importadores pueden obtener una perspectiva más clara y realizar proyecciones en base a dicho contenido. Por lo que, el presente estudio se encuentra alineado con el eje económico del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, respectivamente en el objetivo dos, el cual consiste en tomar medidas y crear estrategias para restaurar el comercio internacional del Ecuador que fue afectado por

la pandemia, considerado un área importante ya que aporta en gran manera a la economía del país (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

Por otro lado, desde el punto de vista social, es de vital importancia realizar la presente investigación, ya que las crisis marítimas no afectan solo a las empresas, sino también a los consumidores y a la sociedad, debido al incremento considerable de precios que existió en los diferentes productos y servicios que normalmente consume la sociedad. Siendo así, el presente estudio se alinea con el eje social del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, el cual indica en el objetivo cinco que los ciudadanos deben ser protegidos y gozar de una buena calidad de vida, además deben tener acceso a los respectivos servicios básicos y ser tomados en cuenta por el estado, ya que no todos poseen una buena economía para comprar algún bien o acceder a un beneficio (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

Por último, desde una perspectiva académica, el estudio pretende recoger todas las enseñanzas adquiridas dentro de la línea de investigación de la Licenciatura en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, dado que las crisis marítimas no solo han afectado a la economía del Ecuador, sino a los demás países, algunos de ellos son socios comerciales importantes del país. Por otro lado el estudio se relaciona con la sublínea de investigación de Operaciones Comerciales Internacionales ya que al hablar de las afectaciones que ocasionaron las crisis marítimas a los servicios portuarios, se habla sobre el comercio internacional desarrollado por vía marítima que se encuentra involucrado directamente en este problema. Por lo que, se justifica la elaboración de la presente investigación debido a que abrirá las puertas a futuras investigaciones relacionadas con la industria marítima, importaciones, exportaciones y comercio exterior del Ecuador (SINDE, 2013).

Con la actual investigación también se pretende dar a conocer la gran importancia para un país de poseer un puerto marítimo y los servicios que este ofrece, dado que, es el que mayor auge tiene por sus precios asequibles, capacidad y diversidad de carga al momento de importar y exportar productos siendo de esta manera un motor de crecimiento económico.

Planteamiento del problema

El Sector portuario representa un factor esencial para los países, por lo que a través de las actividades portuarias logran obtener un crecimiento a nivel económico. Además permite que se realicen intercambios comerciales entre naciones ya que son lugares adecuados para que las embarcaciones realicen operaciones como la carga y descarga de grandes cantidades de productos necesarios para la sociedad. Los puertos fueron creados para ser un establecimiento de comercio estratégico que junto al transporte marítimo logran desarrollar el traslado masivo a grandes distancias de mercancías a granel y de bienes y alimentos manufacturados (Henríquez, 2017).

La crisis marítima denominada la crisis de los contenedores ha ocasionado una escasez de productos importados, en especial de las fábricas de China debido a que no hay suficiente mano de obra, ya que la variante ha afectado la salud de los trabajadores. Además el gobierno ha establecido que se cierren algunos puertos importantes de manera temporal debido a la nueva variante delta, lo que ha ocasionado una gran congestión en los mismos. Este último hecho ocasionó la escasez de portacontenedores, por lo que las empresas operadoras tomaron ventaja de esta situación para aumentar el precio de los fletes marítimos que ha afectado al mundo entero (Sosa, 2021). El índice Freightos Baltic (2021, como se citó en Sosa,2021) afirma que el precio de los fletes marítimos a Europa en el año 2020 era USD 1.600, sin embargo en el año 2021 ese precio aumentó a USD 10.000.

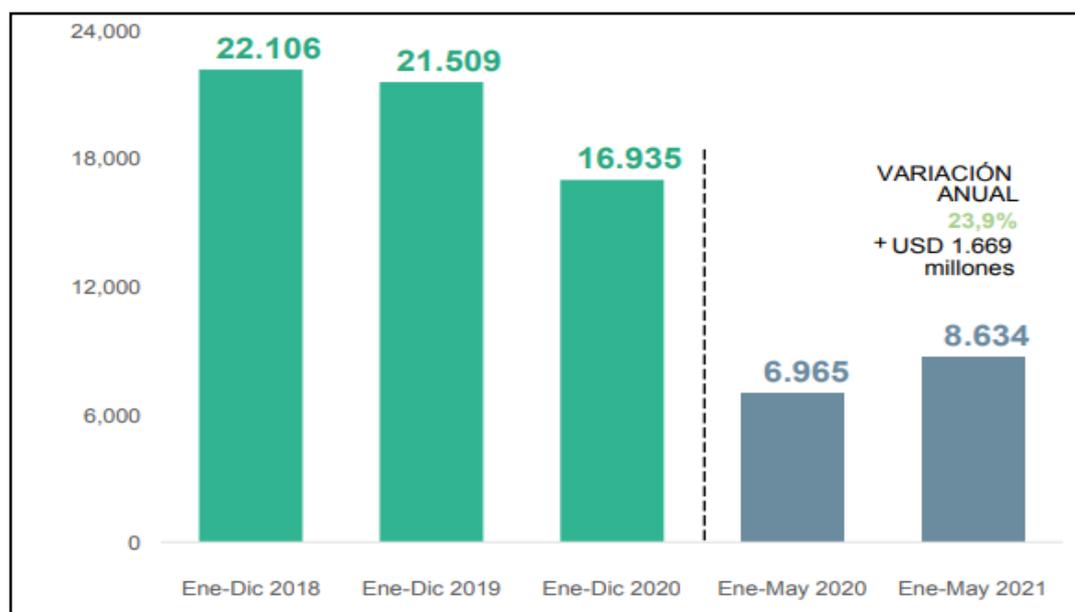
Las importaciones que realiza Ecuador, al igual que las exportaciones, son de gran contribución al desarrollo económico del país, ya que permite la adquisición de materias primas, bienes o productos que no pueden ser elaborados localmente y otorga la capacidad de mejorar los procesos de producción, industrialización y comercialización, beneficiando así a diferentes grupos como el gobierno, consumidores, agricultores, empresas y sociedad (Sánchez et al., 2021).

Actualmente las importaciones realizadas por Ecuador representan un 18.18 % del PIB (Banco Central del Ecuador, 2021). Desde principios del 2020, de acuerdo con un estudio realizado por el Banco Central del Ecuador, el país ha sufrido una caída del 24 % medido en millones de dólares estadounidenses en las importaciones. Sin embargo, tras el final del confinamiento por la COVID-19, en los primeros tres meses del 2021 se presentó un incremento con relación a los primeros tres meses del 2020.

Ecuador en el primer semestre del año 2018 invirtió USD 22.106 millones de dólares estadounidenses en importaciones, sin embargo las importaciones del 2019 se redujeron levemente en un 2 %, pero en el 2020 sufrieron un gran decrecimiento del 24 %. En cuanto al primer trimestre del 2021 en relación con el primer trimestre del 2020, las importaciones del Ecuador se recuperaron, creciendo un 21 %, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Variación de las importaciones en el primer semestre del año 2021



Nota. El gráfico refleja el aumento de un 21 % de las importaciones en el primer semestre del año 2021 comparado al año 2020 medido en millones de dólares estadounidenses. Tomado de Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/VFBoletinComercioExteriorJul2021.pdf>

Así mismo, el resto del mundo retomó sus actividades comerciales, lo que causó un exceso en la demanda del transporte marítimo y un incremento considerable en los precios de este. La economía internacional comenzó a reactivarse a partir de inicios del 2021 y los consumidores de distintas partes del mundo demandan más productos, lo que provoca que el sistema de transporte global presente problemas para satisfacer la demanda (BBC Mundo, 2021).

Una de las causas principales que ocasionó esta crisis de contenedores fue la COVID-19 que surgió a principios del año 2020, por lo que las empresas disminuyeron sus compras a causa del confinamiento, por ende, el sector del transporte marítimo también disminuyó sus operaciones. Cuando la demanda de repente se reactivó durante

el año 2021, este sector no se encontraba en la capacidad para responder a dicha reactivación (Cámara de Comercio Ecuador-Shanghái China, 2021).

La empresa Drewry Shipping, la cual se dedica a monitorear los precios de los fletes marítimos a nivel global y los comparte en un informe, comunica que el precio de transportar un contenedor de 40 pies en las principales rutas Este-Oeste llegó a USD 9.613 en el año 2021, representando un aumento aproximado del 360 % con relación al año 2020, como lo reportó la BBC Mundo. Esta alza de precios no podrá ser absorbida del todo por las empresas importadoras y afectará también a los consumidores (BBC Mundo, 2021).

Las crisis marítimas que ocurrieron a nivel mundial durante el año 2020 generaron problemas tanto en la cadena logística de las empresas, terminales portuarios, transporte marítimo y ocasionaron también escasez de productos, incremento de precios e impactó negativamente a la economía de los países, incluyendo a Ecuador. Como se pudo observar existe una fuerte relación entre el transporte marítimo y las importaciones, ya que por medio del uso de buques de carga se pueden traer productos de países extranjeros, por lo que se deduce que las crisis han tenido un efecto directo en el comportamiento de las importaciones del país desde principios del 2020. De acuerdo con el Banco central del Ecuador, el país experimentó un gran golpe a su economía ya que debido a la pandemia del COVID-19, el Producto Interno Bruto tuvo un decrecimiento del 12,4 % en el 2020; esta variable depende de otros elementos como las exportaciones que se disminuyeron en un 15,7 % e importaciones de bienes y servicios los cuales también tuvieron una disminución del 20,8 % (Banco Central del Ecuador, 2020). Por lo que se puede observar que estos dos elementos son importantes para la economía del país y también que las importaciones fueron las más afectadas durante el año 2020.

Por lo expuesto anteriormente sobre los efectos negativos que ocasionaron las crisis marítimas en los puertos más activos de China ocasionando que las empresas navieras incrementarán los costos de los fletes marítimos y afectando tanto a los importadores y exportadores a nivel mundial debido que los costos logísticos excedían y afectaban sus finanzas. Todo eso se engloba en una afectación al comercio marítimo global, conociendo que para poder realizar el intercambio de productos por vía marítima es esencial que los países cuenten con una estructura portuaria. Ecuador es un país que cuenta con un sistema portuario que brinda servicios a los buques que contratan los operadores del comercio exterior siendo los importadores y exportadores

para el desarrollo de sus actividades comerciales que constan del envío de mercancías e importación de bienes o materias primas necesarias para la fabricación de productos mediante el uso de contenedores. Esta situación de afectaciones en cadena de las crisis marítimas sobre todas las partes mencionadas, ha dado un indicio para realizar este proyecto de investigación en especial para conocer si también los servicios portuarios ecuatorianos han sido objeto de afectación.

Formulación del problema

¿Cuál es el análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020?

Preguntas de Investigación

Mediante la presente investigación se pretende resolver las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las teorías y conceptos que fundamentan la investigación sobre las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020?
- ¿Cuáles son los estudios similares que tratan sobre las crisis marítimas a nivel mundial y el contexto de los puertos ecuatorianos durante el año 2020?
- ¿Cuál es la metodología que se utilizará para conocer sobre las diferentes afectaciones que han tenido los servicios portuarios durante el año 2020?
- ¿Cuáles son los resultados obtenidos de la investigación sobre la manera en la que son afectados los servicios portuarios por la crisis marítima en el año 2020?

Variables

Variable independiente

La variable independiente es considerada la causa o el motivo por el cual ocurre un hecho o problema estudiado (Pimienta y De la Orden Hoz, 2017,). En el presente trabajo se declara que la variable independiente son las crisis marítimas.

Variable dependiente

La variable dependiente refleja el resultado que se produce o el efecto que ocasiona en el tema de investigación (Pimienta y De la Orden Hoz, 2017). En el presente trabajo se declara que la variable dependiente son las afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar en qué medida las crisis marítimas producidas durante el año 2020 han afectado a los servicios portuarios del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Establecer el marco teórico y conceptual que fundamente las teorías que explican las crisis marítimas que han afectado a los servicios portuarios del Ecuador, durante el año 2020, a través de la revisión de literatura.
- Determinar el marco referencial y contextual de las crisis marítimas a nivel mundial y el entorno de los puertos ecuatorianos durante el año 2020 mediante la revisión de estudios similares y búsqueda bibliográfica.
- Establecer la metodología de la investigación para conocer sobre las diferentes afectaciones que han tenido los servicios portuarios y los sectores productivos del Ecuador durante el año 2020.
- Analizar los resultados obtenidos de la investigación realizada, con el fin de obtener conclusiones sobre la afectación de las crisis marítimas en los servicios portuarios y sectores productivos del Ecuador.

Delimitación de la investigación

La propuesta de este estudio consiste en evaluar en qué medida las crisis marítimas producidas durante el año 2020 han afectado a los servicios portuarios del Ecuador.

En cuanto a la delimitación espacial, se decidió analizar los terminales portuarios de Guayaquil ya que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, más conocida como CEPAL, mediante un informe portuario elaborado en el año 2020 declaró que la Autoridad Portuaria de Guayaquil se instauró en el tercer puesto referente a los puertos de mayor comercialización de la región por lo que, por consecuente se tomaron los cinco puertos más importantes de la ciudad de Guayaquil que son: Contecon Guayaquil S.A, Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi, Bananapuerto y su operador portuario Naportec, Dpworld Posorja y Fertisa.

Con respecto a la delimitación temporal, se estableció que el presente proyecto tomará los datos estadísticos de la operación de los puertos generados en el año 2019

y 2020 con proyección al 2021; el período de desarrollo de la investigación es de octubre 2021 a febrero 2022.

Limitaciones

Debido a la limitación del tiempo para la elaboración del proyecto y consecuencias de la pandemia, no se obtuvo respuesta directa de los operadores de carga de los terminales portuarios; no obstante, se realizaron entrevistas a exportadores, importador y operador logístico 4PL para conocer su punto de vista. Para realizar el análisis de los indicadores de productividad de los terminales portuarios de los años 2019 y 2020 se utilizó el boletín estadístico portuario que brinda la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial del Ministerio del Transporte y Obras Públicas. Mientras se desarrolló la investigación no se encontraron datos estadísticos de los indicadores de productividad del año 2021, por lo cual el estudio se limita al año 2020.

Capítulo II

Fundamentación teórica conceptual sobre comercio internacional y crisis marítimas

En el presente marco teórico se detallan las teorías del comercio internacional más relevantes expuestas por distintos autores reconocidos, con el fin de fundamentar el presente tema de investigación, en el cual se puede observar que existe una relación estrecha entre los servicios portuarios y el transporte marítimo con el comercio internacional.

Teoría de la ventaja absoluta

Adam Smith es el autor de la denominada teoría clásica de la ventaja absoluta, la cual sostiene que un país tiene grandes ventajas sobre otro país, ya que se concentra en la elaboración de ciertos bienes, haciendo uso de pocos recursos. Si una nación goza de ciertas ventajas y otra no cuenta con ninguna de ellas, siempre será mejor para ésta comprar determinados bienes a esa nación que decidir producirlas por su propia cuenta, porque tendrá costes de producción más altos (Guerrero, 1995).

Adam Smith en su conocido libro denominado *La Riqueza de las Naciones* que lo publicó en 1776 relata que en su período de tiempo, los ciudadanos de Inglaterra utilizaban buenas maquinarias y mejores procesos para la actividad de manufactura, por lo cual eran considerados los mejores fabricantes de ropa a nivel mundial, mientras que los franceses al gozar de un buen clima, tipos de suelos buenos y mucho conocimiento, poseían la mejor industria vitivinícola. Mediante este ejemplo se refleja que un país es más eficiente que otro ya que cuenta con una ventaja absoluta en la producción de un determinado bien, por lo cual se puede deducir que los ingleses eran expertos en la elaboración de ropa mientras que los ciudadanos de Francia eran muy conocidos por elaborar un buen vino (Hill, 2011).

La idea principal de Adam Smith, se basa en que los países deben enfocarse solamente en la producción de los bienes en los cuales son expertos y luego realizar un intercambio de productos con otros países. Siguiendo con el ejemplo anterior, se puede decir que Inglaterra podría obtener la cantidad de vino que quisiera, si vendiera todos los textiles a Francia a cambio de vino. Del mismo modo sucede con Francia, este país podría tener todos los textiles que necesitara, si vendiera su vino a Inglaterra y comprara a cambio los textiles. En conclusión, Smith sostiene que un país no debe

enfocarse en producir bienes en los que no se especializa o que requieran mayor inversión, ya que puede comprar los mismos a otros países a menor precio. Además sostiene que los países al especializarse en la elaboración de un determinado bien, se benefician del comercio, ya que existe un intercambio de productos necesarios para cada uno de los países (Hill, 2011).

Esta teoría explica que un país debe especializarse en fabricar un bien con menores costos de producción. Partiendo de esa teoría, se debe conocer que al elaborar un producto, existen diferentes tipos de costos, en ese punto entran los costos de transporte, ya que mediante el uso de este factor se pueden movilizar las mercaderías finales a lugares geográficamente distantes. Por esto se puede decir que los costos elevados de los transportes marítimos debido a la crisis de los contenedores afectan el valor final de un producto.

Teoría de la ventaja comparativa

David Ricardo realizó un aporte valioso para la mejora de la teoría de la ventaja absoluta, ya que en el año 1817 demostró que es suficiente que las diferencias entre los países sean relativas y no absolutas. Desde este pensamiento, desarrolla el principio de ventaja comparativa en donde explica que un país se especializará en la producción y comercialización del bien que produce con un coste relativamente más bajo respecto al resto del mundo (Palmieri, 2019).

David Ricardo mediante la publicación de su libro denominado, Principios de política económica y tributación en el año 1817, demostró con esta teoría que es importante que un país se enfoque en elaborar los bienes en los cuales son más eficientes e importe de otras naciones, los productos que elabora de manera menos eficiente. La idea principal de esta teoría es dar a entender que se puede sacar mayor provecho de la producción a nivel global solamente si los países cuentan con un mayor acceso a consumir más sin restricciones al comercio. En conclusión, Ricardo expone que el comercio es un factor positivo debido a que todos los países que se encuentran involucrados, obtienen mayores ganancias a nivel económico (Hill, 2011).

Esta teoría se relaciona con el tema de investigación estudiado por lo que respalda la importancia de la existencia del comercio internacional. Por otro lado, se debe conocer que para poder realizar un intercambio de bienes, es necesario el uso de un modo de transporte, por lo tanto si el sector de transporte náutico se ve afectado por las crisis marítimas, el tráfico comercial que ocurre mediante esa vía se vería atascado y en si el comercio marítimo internacional tendría repercusiones más graves.

Teoría del Comercio Internacional

De acuerdo con Krugman y Obstfeld (2006) el comercio internacional es aquel que permite que un país se especialice en la producción de los bienes que comercializa de manera más eficiente y con costos más bajos. Así mismo, genera el aumento del mercado potencial de los bienes que son producidos por una economía determinada y permite caracterizar las relaciones entre diferentes países y naciones, haciendo posible medir la fortaleza de sus respectivas economías.

Por otro lado, Peláez (2009) define al comercio internacional como el conjunto de transacciones comerciales que son realizadas entre privados y residentes en diferentes países. Es aquel que nace debido a la distribución irregular de los recursos y debido a las diferencias de precios.

La teoría del comercio internacional se encuentra directamente relacionada con la presente investigación, debido a que las crisis marítimas afectan principalmente al comercio internacional entre las diferentes naciones, las cuales planifican el abastecimiento de la demanda de su comunidad en base a las importaciones y relaciones comerciales internacionales que mantiene con otras naciones.

Teoría de la cadena de valor

De acuerdo con Porter (1980), la cadena de valor es aquella que a través de una serie de etapas se encarga de generar valor tanto para sus clientes como para sus grupos de interés, de tal manera que le permita mantener a las empresas una ventaja competitiva y, en consecuencia, producir más rentabilidad. La cadena de valor está conformada por actividades primarias, tales como: Logística, producción, marketing y ventas, distribución y servicio post venta y, por actividades de soporte, las cuales son: Infraestructura, recursos humanos, tecnología y abastecimiento.

Por otro lado, Kaplinsky y Morris (2000) consideran que la cadena de valor es el conjunto de actividades que una empresa requiere para producir o comercializar un producto o servicio, mediante las diferentes etapas que van desde la introducción de la materia prima hasta la entrega al cliente final.

Según Francés (2006) una cadena de valor es aquella que pondera el flujo de crecimiento o decrecimiento de un producto o servicio, la cual tiene al capacidad de visualizar la forma de inserción de los productores al mercado y de descubrir como los mismos pueden influir en su capacidad de conseguir mejores rendimientos.

La teoría de la cadena de valor tiene una fuerte relación con la presente investigación debido a que las crisis marítimas afectan de manera directa a la cadena

de valor de todas las empresas, ya sean las empresas importadoras y/o empresas exportadoras, causando una alteración en la programación de las actividades y estructuras de las empresas de varias partes del mundo. Las empresas que dentro de su cadena de valor consideran el proceso de importación y realizan las proyecciones de demanda y financieras en base a dicha actividad, se verán afectadas por las crisis marítimas, ya que, al no haber disponibilidad de buques y los precios aumentando de manera considerable, las proyecciones de la demanda y de ingresos sufrirán fuertes alteraciones.

Teoría del caos

El pionero de esta teoría es el científico de origen norteamericano llamado Edward Lorenz, quién en el año 1961 mientras estuvo realizando un experimento que consistía en pronosticar el cambio atmosférico mediante el uso de ecuaciones que agrupaban variables necesarias como la humedad, presión y temperatura que se podían visualizar de manera gráfica, específicamente como curvas en un simulador que poseía en una computadora de la Institución de Tecnología a la cual pertenecía. Un día el científico intentaba ingresar en la computadora datos acerca de el tiempo atmosférico en milésimas, mientras que el simulador estaba programado para trabajar con millonésimas, por lo cual los resultados que obtuvo fueron erróneos ya que la información que se obtenía no tenía similitud en el corto, mediando y largo plazo. La conclusión que obtuvo de este incidente fue que un pequeño error en el principio de un proceso puede ocasionar grandes efectos al final del mismo (Coppo, 2010).

Esta teoría postula que cualquier cambio que surga en un sistema puede ocasionar grandes efectos en el mismo, ya que los sistemas no pueden mantenerse fijos y estables como en sus condiciones iniciales. En otras palabras, plantea que ningún sistema se encamina en una dirección fija y capaz de predecir, ya que tienen un comportamiento caótico, debido a que sus procesos y acciones dependen mucho de situaciones o hechos desconocidos (Martínez, 2018). Esta teoría ha sido creada para analizar las maneras en que se desarrollan los hechos, los cuales se encuentran siempre en una condición inicial y rodeadas de circunstancias inciertas, con el objetivo de dar a conocer como una pequeña variante puede ocasionar grandes alteraciones (Salama, 2016).

Esta teoría se puede contemplar en el presente tema de investigación, ya que un pequeño hecho como la presencia de nuevos brotes del virus denominado COVID-19 ha afectado a la salud del personal del tercer puerto más activo de China, llamado

Yantian, el cual se encuentra ubicado en Shenzhen, por lo que tuvo que pausar su funcionamiento. Esta situación ocasionó una gran congestión de buques portacontenedores, los cuales tuvieron que direccionarse a otros puertos marítimos cercanos que no poseían la misma capacidad tanto en estructura como en el área operacional para atender a muchos buques, este problema también se extendió a los puertos norteamericanos como Long Beach que se encuentra ubicado en Los Ángeles y Oakland establecido en la ciudad de San Francisco. Todo este caos, fue una gran oportunidad para que la industria del transporte marítimo incrementara el precio de los fletes, situación que afectó a los operadores del comercio exterior como son los importadores y exportadores tanto para traer mercancía del exterior como para enviarla.

Principales conceptos de la investigación

A continuación, se presentan los principales conceptos y términos que se han desarrollado en relación a las crisis marítimas y los servicios portuarios, con el fin de comprender de manera más profunda el tema expuesto.

Atraque

El término atraque es un tipo de maniobra realizado por las artefactos navales para posicionarse en un puerto específico, con el fin de permanecer estable mediante un amarre para realizar la respectiva operación de carga o descarga de las mercaderías (Pérez y Quintero, 2018).

Cadena logística

La cadena logística se define como el medio vital a través del cual la mercadería se transporta desde su lugar de origen hasta llegar finalmente al cliente. La actividad principal de este flujo se centra en dos partes importantes que son el almacenamiento y transporte del producto terminado, tomando en cuenta el tiempo acordado y manteniendo su calidad. La cadena logística permite también conocer el modo de transporte que se debe usar para movilizar las diferentes mercaderías dependiendo de sus características y durabilidad (Castellanos, 2015).

Comercio internacional

El término de comercio internacional hace referencia a la actividad comercial que consiste en el intercambio de bienes y servicios que se desarrolla mediante el proceso de compra y venta entre dos o más países, los cuales decidirán si se usará el bien o servicio adquirido de forma directa o se tendrá que procesar o transformar para

obtener un producto deseado. Para que se de el intercambio, es necesario que los países involucrados tengan a su disposición un medio de pago acordado mediante la negociación. El beneficio que se puede obtener del comercio internacional es que los países logren comercializar y posicionar sus productos en el plano internacional (Casanova y Zuaznábar, 2018).

El comercio internacional abarca acuerdos comerciales que se realizan con la participación de una parte denominada comprador y la otra parte denominada vendedor pertenecientes a diferentes países que poseen rasgos culturales y economías diferentes. Por medio del desarrollo del comercio internacional, los países que se encuentran en vías de desarrollo pueden competir en el mismo escenario, en los cuales se encuentran compitiendo los países desarrollados (Huesca, 2012).

Crisis marítima

El término de crisis marítima es empleado para hacer referencia a las consecuencias que puede ocasionar un medio de transporte fluvial en el trayecto, debido a la incorrecta manipulación de las cargas al momento de su organización y sujeción antes de partir de un específico terminal portuario. Por otro lado, se puede referir al período en que las naves o buques se quedan sin funcionamiento debido a diferentes variables que afectan al mercado internacional y a la mercadería directamente como el costo de cuarentenas debido a pandemias, en donde se paraliza por un tiempo el trabajo en la aduana y por ende la mercadería se mantiene aún en el almacén, generando así un retraso en la entrega de la mercadería (Bohoyo, 2017).

Maniobra

El término maniobra se define como las acciones realizadas para el correcto movimiento y operación de algún modo de transporte; en el caso de los medios marítimos, es la capacidad de mantener firme la parte delantera del buque denominada *proa* y direccionarla cuando sea oportuno (Marí, 1999).

La maniobra es el método mediante el cual un experto, quien opera los distintos transportes navales como un buque, debe conocer como desarrollar una correcta operación y un buen manejo de los elementos que conforman el artefacto náutico (Pérez y Quintero, 2018).

Operador Logístico 4PL

Es la persona encargada de organizar y gestionar las diferentes actividades que se desarrollan en la cadena de suministro para una empresa específica, reuniendo los

recursos necesarios con el fin de brindar un servicio completo de logística integral a sus clientes (Castro y Bernal, 2021). Un operador logístico 4PL es aquella persona que cuenta con recursos humanos, tecnológicos, los cuales están disponibles para sus clientes, brindándoles un buen servicio debido a la experiencia y conocimiento sobre el área en que se desarrolla (Piandoy y Yepes, 2021).

El operador logístico 1PL se dedica a reservar y trasladar su propia carga, en cuanto al operador logístico 2PL son aquellos que brindan servicios de transporte y almacenamiento de mercancías a las diferentes empresas que los contratan. Por otro lado, los operadores logísticos 3PL poseen bodegas y transportes marítimos propios ofreciendo así, servicios completos de prestación de los recursos anteriores y además realizan toda la gestión logística de las empresas contratantes (Piandoy y Yepes, 2021).

Servicios portuarios

Este término trata sobre las actividades que se realizan en el ámbito portuario tales como el practicaaje, el amarre y el remolque, las cuales son las principales y esenciales, ya que se encuentran relacionadas directamente con la seguridad de los buques (Chapapría, 2014). Asimismo, los servicios portuarios son todo el conjunto de actividades que se deben desarrollar de forma óptima para que el tráfico portuario se dé de forma rápida y simple, el mismo que empieza en el proceso de embarcación o desembarcación de la carga hasta el ingreso o salida del buque en el puerto marítimo (Quiroga, 2019).

Transporte marítimo

El transporte marítimo es el modo de transporte más empleado para movilizar en trayectos largos un gran volumen de mercadería, cargas de gran tamaño y cargas pesadas. Este modo de movilización trabaja en conjunto con las distintas líneas navieras que funcionan a nivel mundial, las cuales poseen rutas establecidas en zonas estratégicas importantes en donde ocurre el mayor tráfico comercial (Castellanos, 2015).

En el desarrollo del marco teórico se concluyó que para explicar las consecuencias de las crisis marítimas y sus afectaciones a los servicios portuarios una teoría pertinente es la cadena de valor ya que es justamente el conjunto de procesos internos de las empresas importadoras y exportadoras las que se perjudican de manera directa debido al aumento de los costos de los fletes marítimos, desencadenando una reducción del desarrollo normal de las operaciones comerciales y de la movilización

de la mercancía en los puertos, reflejando una afectación en la productividad durante el período estudiado. Otra teoría fundamental para este estudio es la teoría del caos debido a que explica que lo que está sucediendo se ha convertido en una cadena de alteraciones en donde el origen fue el brote del virus COVID-19 que entre tantas perturbaciones alcanzó al personal portuario de China, lo cual también ocasionó que surgiera una gran congestión tanto en los puertos de este país como en los de Estados Unidos que al final llegó a perjudicar a los operadores del comercio exterior, los cuales son los importadores y exportadores y finalmente a la oferta y demanda de los productos que se traían del exterior debido al aumento de los costes del flete marítimo.

Capítulo III

Marco referencial y contextual del comercio internacional y las crisis marítimas

En esta sección, se expondrán estudios similares al tema de investigación como es el análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020. Se ha investigado los siguientes casos con el fin de conocer la opinión y la forma de analizar de distintos autores en relación a las crisis que han surgido en el tiempo, mismas que han afectado de algún modo a la logística internacional, el transporte marítimo y por ende a los servicios portuarios que ofrecen facilidades con ayuda de estos elementos.

Pérez (2021) director de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima en su estudio acerca de los desafíos en la logística internacional durante la crisis COVID-19 identificó que existen cinco aspectos claves en donde se puede realizar una evaluación de como reaccionaron ante la pandemia COVID-19 las empresas peruanas, los cuales son: viabilidad de negocio, abastecimiento y transporte, flujo de caja e inventarios, recursos humanos e instituciones.

Los resultados del estudio dieron a conocer que el aspecto que más resultó afectado por la crisis COVID-19 fue el abastecimiento y transporte en la logística internacional, dado que la cadena de valor global se vio afectada debido a los cierres totales o parciales de la producción. Además, los puertos y operadores logísticos no trabajaban con la misma energía y capacidad que antes, generando que el flete marítimo de contenedores se viera fuertemente afectado en varias rutas internacionales, originando un alza en costos logísticos. Es por ello, que se plantean algunas recomendaciones para gestionar una crisis, tales como: renegociar los contratos con proveedores y operadores logísticos, actuar rápido con la información disponible, priorizar y minimizar impactos.

El artículo se relaciona de manera directa al tema de investigación debido que muestra desde un enfoque general de qué manera ha afectado la crisis del COVID-19 al abastecimiento y transporte internacional planteando algunas soluciones que se pueden dar para mitigar los efectos negativos.

Cipoletta y Sánchez (2010) en su estudio acerca de la industria del transporte marítimo y las crisis económicas, el cual se realizó en Chile exponen que el objetivo de su estudio data del análisis de las principales crisis económicas que han transcurrido

en el trayecto de la historia desde 1970, considerando los efectos sobre la industria marítima, desde la demanda del transporte fluvial como de la oferta, es decir, la flota operativa y la proyectada.

Los resultados del estudio indicaron que las crisis del sector marítimo provienen de las crisis económicas y financieras y la historia demuestra que el sector marítimo es sensible a dichas crisis. Con el pasar del tiempo se ha podido comprobar la existencia y vigencia del ciclo marítimo y su analogía con los ciclos económicos. Por lo que, es importante mantener un sector marítimo consolidado, trabajando a precios razonables para lograr una actividad productiva y comercial, asegurando el desarrollo económico.

El estudio presenta una estrecha relación con el tema de investigación debido que muestra el comportamiento histórico de la industria marítima durante las crisis económicas pasadas, lo que es de gran ayuda para tener antecedentes de como reacciona el sector marítimo ante las crisis y de esta manera poder realizar un análisis comparativo con el comportamiento que está presentando ahora pudiendo obtener así una perspectiva clara sobre los efectos que tienen las crisis sobre la industria marítima.

Legaz (2021) mediante el estudio sobre la COVID-19 en el sector marítimo-naval, el cual realizó en la ciudad de Cádiz, España expone que el objetivo principal del estudio es analizar de manera profunda la crisis mundial que sucedió debido al COVID-19 y las respuestas políticas ante la misma en el sector marítimo y portuario. Legaz estima que es urgente una respuesta multisectorial para proteger a las personas y mejorar la resiliencia, recuperar la economía y restaurar las cadenas de suministro y al mismo tiempo apoyar a las PYMES.

Las operaciones marítimas y portuarias continuas y eficientes son de vital importancia tanto para la respuesta política a corto plazo a la pandemia como para una recuperación rápida y sostenible. El estudio ofrece recomendaciones de políticas sobre el sector del transporte marítimo y portuario en el contexto COVID-19 para contrarrestar los efectos negativos y procurar una pronta recuperación, tales como: coordinación de la recopilación y análisis de datos de respuestas marítimas, apoyo al establecimiento de mecanismos regionales de cooperación, mejorar la colaboración regional para ayudar a abordar la situación especial y generar acciones con la Organización de Naciones Unidas para proteger a la gente del mar.

De igual manera se estudiaron los cambios que se suscitaron en el sector marítimo y portuario debido a la pandemia, entre los cuales estuvieron: disminución

del comercio marítimo, retraso en aduana y despacho portuario, digitalización facilitada, incremento de costos de gestión de riesgos, reconfiguración y diseño de la cadena de suministro, aumento de la volatilidad del volumen de los puertos, restricciones de capacidad de almacenamiento y, mayor atención a la seguridad portuaria.

El estudio se relaciona de manera directa con el tema de investigación debido que es importante analizar el marco político y las medidas que se deberían tomar para mitigar los efectos negativos de la crisis, tomando en cuenta el análisis realizado de los cambios que ocurrieron debido al COVID-19 y, en base a ello, poder sugerir las diferentes manera o medidas políticas que pueden ejecutarse con el fin de mejorar la situación.

Fernández y Ospina (2020) en su trabajo de investigación acerca del impacto de la pandemia del COVID-19 en las operaciones de importación y exportación de mercancías por vía marítima, el cual se desarrolló en la ciudad de Cali, Colombia aborda un análisis de los efectos de la pandemia del COVID-19 en el sector de transporte y movilización de cargas mediante la vía marítima. Para el desarrollo del tema usaron información estadística con el fin de identificar el nivel de impacto que tuvo la pandemia en la balanza económica de Colombia, incluyendo las operaciones comerciales de importación y exportación de mercancías, en donde se pudo observar que existe una caída en el aumento del PIB total sectorial colombiano, así como también de las operaciones de movilización de carga en las diferentes zonas portuarias del país.

Durante las primeras fases de la pandemia se produjo dificultad en el comercio internacional a través de los puertos, teniendo un efecto directo en la provisión de bienes y servicios, debido a la interrelación que existe con el transporte, los cuales impactaron a la oferta y demanda a nivel global, siendo el origen del incremento exhaustivo de costos y reducción de los ingresos de las empresas vinculadas a la cadena de valor. Las medidas tomadas por el gobierno para sobrellevar la crisis fueron principalmente dirigidas a la salud pública y posteriormente a la reactivación productiva, debido a los efectos negativos que estaba generando la pandemia, tales como: aumento de desempleo, financiación de presupuestos públicos y población vulnerable.

El estudio se relaciona de manera directa con la presente investigación debido que es significativo obtener una perspectiva de los efectos de la crisis en el sector

portuario de países vecinos, en este caso Colombia, con quien se comparte similares características en temas políticos, económicos y sociales. De esta manera, será posible definir el grado de similitud de los efectos generados en Ecuador.

Sánchez y Weikert (2020) mediante el estudio denominado “Logística internacional pospandemia: Análisis de las industrias aérea y de transporte marítimo de contenedores exponen que el estudio está enfocado en reflejar la situación de la logística internacional pos pandemia en América Latina y el Caribe” se expone que los datos que se utilizaron para estudiar los resultados fueron las estadísticas sobre el movimiento de contenedores en el periodo del estudio.

Luego de estudiar todos los efectos que ha ocasionado la pandemia del COVID-19 a principios del año 2020 en la industria marítima internacional, se pueden tomar acciones tales como proyectar una recuperación económica y una reorganización territorial de la producción mundial para que se establezcan estrategias industriales y cambiar las redes del transporte con el fin de estar preparados para afrontar situaciones negativas en un futuro, también el gobierno puede ser una gran ayuda para el rescate de las navieras y finalmente se puede dar una posible integración vertical y cooperación entre fabricantes o proveedores de bienes y los clientes finales.

De igual manera, se señalan algunas preocupaciones emergentes del periodo actual debido a la posibilidad de que sucedan otros efectos negativos durante la pospandemia, sobre todo en temas que están vinculados a las compañías que brindan productos y servicios, a la función que debe desempeñar el gobierno como el apoyo a las empresas de la industria aérea y marítima y por último a los impactos del actual contexto sobre el acceso a los diferentes servicios prestados.

El estudio se relaciona de manera estrecha con el tema de investigación debido que presenta información sobre los movimientos de los contenedores durante el periodo de estudio, sirviendo como herramienta estadística para analizar más factores sobre el comportamiento de la industria marítima durante la crisis y los efectos que esta provocó.

Descripción del contexto del sistema portuario del Ecuador 2019-2021

En la presente sección se mostrarán temas relacionados con las crisis marítimas, los servicios portuarios y sectores productivos del Ecuador afectados, con la finalidad de conocer más sobre las mismas y poder desarrollar de mejor manera el trabajo de investigación.

Sistema portuario del Ecuador

Ecuador goza de un sistema portuario conformado por tres diferentes organismos involucrados y comprometidos con las actividades del sector como son: los Puertos Comerciales del Estado o también conocidos como Entidades Portuarias, los Terminales Portuarios Habilitados y las Terminales Petroleras. El primer organismo mencionado ofrece almacenamiento directo y servicio para las cargas, además trabajan en conjunto con operadores que ofertan servicios privados vinculados a los puertos. Los Terminales Portuarios Habilitados se encargan de la ejecución, coordinación y administración de terminales con funciones específicas construidos en una parte del territorio ecuatoriano, por medio de una concesión de playa y bahía, convenio de la autoridad competente, para desarrollar actividades portuarias. Los Terminales Petroleros que existen en Ecuador son las Superintendencias de las Terminales Petroleras de Balao, La Libertad y El Salitral, los cuales se crearon de manera especial para administrar actividades con respecto al petróleo y sus derivados (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2019; García, 2018). Los respectivos nombres tanto de las Entidades Portuarias y de los Terminales Petroleros que existen en Ecuador se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Entidades Portuarias y Terminales Petroleros del Ecuador

Entidades Portuarias	Terminales Petroleros
Autoridad Portuaria de Esmeraldas	Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao
Autoridad Portuaria de Manta	Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad
Autoridad Portuaria de Guayaquil	Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	

Nota. Nombres de las respectivas Entidades Portuarias y de los Terminales Petroleros del Ecuador. Tomado de Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2019. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Boletin-Estadistico-2019_MTOP.pdf

De acuerdo a la Cámara Marítima del Ecuador (s.f.), existen 11 Terminales Portuarios Habilitados, mismas que son instalaciones privadas que prestan servicios portuarios, marítimos y fluviales en el territorio ecuatoriano. Tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Terminales Portuarios Habilitados del Ecuador

Terminales Portuarios Habilitados
Andipuerto S. A
Industrial Molinera
Bananapuerto y su operador Naportec
QC Terminales Ecuador S.A
Terminal Portuario de Guayaquil-TPG y su Operador Portuario INARPI
Terminal Portuario de Manta S.A-TPM
Terminal Portuario Ecuatoriana de Granos S.A- ECUAGRAN
Terminal Portuario Fertisa, Fertilizantes, Terminales y Servicios S.A
Terminal Portuario Internacional Puerto Hondo S.A- TPI
Contecon Guayaquil S. A
Ecuabulk

Nota. En esta tabla se puede observar los nombres de los 11 Terminales Portuarios Habilitados para operar en el Ecuador. Tomado de Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2019. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Boletin-Estadistico-2019_MTOP.pdf

Características generales de las Entidades Portuarias del Estado del Ecuador

A continuación, se detalla lo más relevante sobre las actuales autoridades portuarias que se establecieron en el Ecuador por medio de la ley denominada Régimen Administrativo Portuario Nacional con el fin de que cumplan las funciones vitales de administrar y controlar los puertos marítimos existentes (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2016).

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. La Autoridad Portuaria de Esmeraldas es la encargada de administrar, mantener y desarrollar el Puerto de Esmeraldas, el cual es conocido por ser un puerto comercial multipropósito, además posee un acceso directo al mar abierto debido que se encuentra ubicado en el litoral nor-occidental del Ecuador, permitiendo conectarse fácilmente con mercados del continente asiático, Sur, Centro y Norteamérica para el desarrollo del comercio internacional. Este Puerto, gracias a su

excelente ubicación geográfica cercana al Canal de Panamá se ha convertido en uno de los puntos vitales y estratégicos para las actividades marítimas, ya que las compañías navieras obtienen grandes beneficios como la optimización de tiempos al transportar la mercadería. Esta Autoridad Portuaria, se encuentra abrigada en una dársena de 32 hectáreas, que es un lugar resguardado para proteger a las naves de las corrientes del mar y del oleaje y permite que realicen de mejor manera las maniobras y atraques (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, s.f.).

Autoridad Portuaria de Manta. Es apreciado como el primer puerto turístico, marítimo y pesquero del Ecuador; este se encuentra ubicado en una de las principales ciudades de Ecuador, Manta, provincia de Manabí. Por otro lado, ofrece ingreso directo a las naves que llegan del norte, sur y oeste, ya que el muelle es de 110 hectáreas con una profundidad de 12 metros, su localización estratégica y paralela hacia los puertos y rutas marítimas más importantes del mundo como la cuenca asiática del pacífico, en la cual existe un mayor tráfico portuario mundial, hacen de este puerto un lugar de alto alcance y rendimiento. Particularmente, es indispensable señalar que es el puerto más cercano del Asia en la Costa Oeste de Sudamérica. Este puerto posee un área amplia medida en 12 hectáreas para el respectivo almacenamiento de las mercaderías (Autoridad Portuaria de Manta, s.f.).

Autoridad Portuaria de Guayaquil. - En Guayaquil se encuentra uno de los principales puertos comerciales del Ecuador, que debido a su localización geoestratégica ha sido y continúa siendo una de los muelles marítimos y fluviales más destacables de América del Sur. El puerto marítimo de Guayaquil está ubicado en la costa occidental Sudamericana, el estero salado, a diez kilómetros al sur del centro comercial de la ciudad del mismo nombre. Este puerto opera bajo la modalidad denominada *land lord*, el cual tiene bajo concesión la Terminal de Gráneles denominada Andipuerto Guayaquil S.A y las Terminales de Contenedores denominada Contecon Guayaquil S.A, siendo las dos también de carácter multipropósito, lo que significa que pueden manejar todo tipo de mercancías y no solo se enfocan en un tipo de carga (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2020).

El Puerto de Guayaquil ofrece servicios portuarios a través del otorgamiento de los mismos a las compañías privadas. La misión del puerto principal es establecerse como la entidad portuaria mas eficiente de la región, proporcionando servicios portuarios con tecnología, seguridad y competitividad asegurando el desarrollo del

comercio exterior en el Ecuador; por ello, el puerto de Guayaquil utiliza un moderno sistema llamado A.I.S por sus siglas en inglés Sistema de Identificación Automática el cual ayuda a obtener la localización exacta y en tiempo real de las embarcaciones en un radio de hasta 30 millas náuticas del puerto, así como su trayectoria, tipo de carga, posición, velocidad, destino y la facilidad de visualización de la ubicación del buque desde un monitor. La adquisición de este innovador instrumento tecnológico aporta en gran manera a la protección de la navegación, evitando accidentes y gestionando el tráfico marítimo (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.).

Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar.- El puerto de Bolívar se encuentra al sur de Ecuador en la provincia de El Oro, es considerado el segundo puerto más importante en el país, esto debido a la tendencia de carga que tiene dentro del Sistema Nacional Portuario; el 26% de la producción bananera de Ecuador se transporta a través de este puerto, dado que se encuentra ubicado en un punto estratégico, esto le posibilita estar cerca de las rutas de tráfico internacional y conectar directamente con el canal de Panamá. También, el ingreso de las embarcaciones se da por un canal de fácil acceso, en donde los buques pueden realizar de manera más segura sus respectivas maniobras. Por otra parte, el puerto de Bolívar cuenta con un terminal moderno multipropósito de 240 metros por 100 de plataforma, la misma que está dotada con equipos de grúas de pórtico y facilitan la llegada de buques de hasta 14,000 metros en la más baja marea (Autoridad Portuaria Puerto Bolívar, s.f.).

Importancia de los puertos

Los puertos marítimos son infraestructuras que permiten que un país se desarrolle y progrese, pues son considerados un puente comercial por el cual se realiza el envío y recepción de una gran diversidad de productos, favoreciendo a la actividad comercial de la zona que forma parte de su área de dominio, conocida como Hinterland, por su conectividad con otros puertos a nivel mundial a través de las distintas rutas marítimas (García, 2020).

Para los países es muy necesario los puertos marítimos, ya que en estas infraestructuras se da la apertura a lo que se conoce como comercio exterior. Los puertos navieros reciben y envían toda mercadería ya sea para exportar o importar, motivo por el cual es indispensable, de esta manera la economía comienza a fluir y el dinero tiene una mayor dispersión.

Un ejemplo de importancia de un puerto es el Ecuador, dedicado más a la producción de alimentos para después exportarlo a países como: Estados Unidos,

Japón, China entre otros, de igual manera depende de recursos y entre estos el petróleo ya que el país no tiene la posibilidad de procesar el crudo para el uso de motores razón por la que se exporta el crudo para luego importarlo ya refinado y si el petróleo comienza a escasear o no hay apertura de este en el país va a provocar inflación, los precios de los productos y servicios dentro del país comienzan a elevarse quitando la competitividad de producto en el mercado internacional. La importancia de un puerto marítimo para el país da la oportunidad de exportar e importar, la eficiencia de nacionalizar de manera rápida los productos y la posibilidad de poder preparar la carga de manera ágil y segura (García, 2020).

Por otro lado, un ejemplo de un país que no posee puerto marítimo como es Bolivia, tras perder la guerra contra Chile, perdió toda la apertura hacia el mar viéndose afectado con la derrota. Hoy en día Bolivia realizó tratados con Chile llegando a un acuerdo donde Bolivia tenía potestad en los puertos marítimos de: Arica y Antofagasta. Aun así, Bolivia pierde una gran cantidad de competitividad ya que la mercancía a exportar o importar primero debe pasar por Chile sometándose a varios trámites aduaneros y perdiendo mucho tiempo en la espera de nacionalizar dicha mercancía. La falta de puertos propios a Bolivia hace que el desarrollo de un país no siga adelante y eso afecta de manera económica, si Bolivia tuviera su puerto propio, su economía estaría mucho mejor (BBC Mundo, 2015).

Principales Terminales Portuarios en el Ecuador

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, más conocida como CEPAL, mediante un informe portuario elaborado en el año 2020 declara que la Autoridad Portuaria de Guayaquil se instauró en el tercer puesto referente a los puertos de mayor comercialización en la respectiva región debido que obtuvo un aumento del 2 % en el movimiento de contenedores por medio de sus Terminales Portuarios tanto públicas como privadas. Con respecto al movimiento de carga contenerizada, se establece en el sexto puesto. El puerto de Guayaquil a raíz de la inversión en la modernización de su infraestructura, ha obtenido mayor espacio y mayor capacidad para recibir diferentes tamaños de buque y transportar diversas mercancías a nivel internacional, por lo que se considera un centro estratégico para que el comercio ecuatoriano llegue a diferentes países de América, Asia y Europa, además de que por sus terminales se comercializa el 85 % de bienes no petroleros, significando así el 93 % del flujo de contenedores tanto de importación como de exportación del sector portuario ecuatoriano (Barleta y Sánchez, 2021).

La Cámara Marítima del Ecuador CAMAE durante el año 2020 estableció un ranking para dar a conocer los Terminales Portuarios más comerciales denominado el top 5 del puerto de Guayaquil colocando a la empresa concesionaria Contecon Guayaquil S.A en el primer puesto debido que transportó 246.367 TEUS en los primeros cuatro meses del 2020. En segundo lugar, se estableció el terminal privado denominado Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi debido que movilizó 243.116 TEUS, el tercer lugar fue para el terminal Bananapuerto y su operador portuario Naportec, el cual movilizó 115.115 TEUS, el terminal Dpworld Posorja se ubicó en cuarto puesto ya que movilizó 81.781 TEUS y finalmente en quinto lugar se estableció a el terminal Fertisa, ya que movilizó una cantidad total de 20.051 TEUS (CAMAE, 2020). Este ranking se resume en la Tabla 3.

Tabla 3

Ranking de los cinco Terminales Portuarios del Ecuador según el total de Teus movilizados

Terminales Portuarios	Total de Teus movilizados
Contecon Guayaquil S.A	246.367
Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi	243.116
Bananapuerto y su operador portuario Naportec	115.115
Dpworld Posorja	81.781
Fertisa	20.051

Nota. Ranking de los cinco Terminales Portuarios del Ecuador establecido por la Cámara Marítima del Ecuador por el total de Teus movilizados en los primeros cuatro meses del año 2020. Tomado de CAMAE, 2020. <http://www.camae.org/competitividad/el-top-5-del-puerto-de-guayaquil/>

Contecon Guayaquil S.A. Es una empresa perteneciente al grupo multinacional denominado “International Container Terminal Services” y se estableció el cuarto día del mes de mayo del año 2007 en territorio ecuatoriano con el objetivo de operar las Terminales dedicados a la movilización de contenedores y multipropósitos ubicados en el Puerto Marítimo de la ciudad de Guayaquil conocido también como “ Libertador Simón Bolívar”, Sin embargo fue hasta el 31 de mayo que finalmente la Autoridad Portuaria de Guayaquil realizó y firmó un contrato formal de

concesión e el cual le otorgó el permiso a esta empresa para que ejecutara y ofreciera servicios públicos relativos a la actividad portuaria. Contecon inició sus actividades el 01 de agosto del mismo año, además brinda servicios a los operadores del comercio exterior que requieren operaciones portuarias (Contecon, s.f.).

Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi.

Este puerto marítimo privado es una sucursal de la empresa chilena denominada SAAM, cuya actividad económica radica en brindar servicios tanto marítimos como logísticos. En el año 2006, específicamente en el mes de julio inicio el funcionamiento del puerto, luego de haber realizado el proceso para obtener la autorización de operación de las autoridades correspondientes. Esta terminal tiene un terreno de 25.3 hectáreas y puede manejar hasta 850000 TEUS, además se encuentra ubicada de manera estratégica cerca del estero Santa Ana, establecida en la zona de la Isla Trinitaria (Terminal Portuario de Guayaquil, s.f.).

Mediante este terminal portuario se exportan los productos más conocidos, los cuales representan un 75 % con respecto al rubro de exportaciones como el camarón, la madera, el banano, el cacao, minerales y el pescado en lata. Por otro lado, en cuanto al rubro de las importaciones que representa el 62 %, lo que más ingresa mediante este terminal son las resinas, químicos, el papel y sus derivados, electrónicos, repuestos de vehículos y metales (El Universo, 2021).

Bananapuerto y su operador portuario Naportec. La empresa Dole Food Company en el año 2002 mediante el proceso de autorización de la Dirección General de Marina Mercante más conocida como DIGMER para obtener el permiso de establecer una filial de un Operador Portuario denominado NAPORTEC, la cual actualmente se encuentra ubicada en la Vía Perimetral por la isla Trinitaria en la ciudad de Guayaquil. Posee un establecimiento que abarca 126 mil metros cuadrados y dos espacios adecuados que permiten que las embarcaciones arriben con tranquilidad, los cuales tienen una medida de 320 metros (Naportec, s.f.).

Puerto de Aguas Profundas de Posorja. La compañía DPWorld Posorja S.A fue delegada con un periodo de tiempo de 50 años por Autoridad Portuaria de Guayaquil para diseñar y construir el nuevo Puerto de Aguas Profundas de Posorja, el cual en agosto del año 2020 se encargó de la respectiva operación y mantenimiento de la misma. Este puerto se desarrolla en la costa sur del territorio ecuatoriano, manteniéndose ubicado a 120 km al suroeste de la ciudad de Guayaquil. Además, se expone que ofrecerá el manejo de distintos tipos de contenedores de cualquier tamaño,

incluyendo unidades de 20, 40 y 45 pies. El puerto ofrecerá servicios correspondientes al manejo de contenedores usados para transportar carga seca y carga refrigerada, además ofrecerá el transporte de carga en contenedor completo y la carga parcial (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial, 2020). Mediante este puerto se desarrolla la exportación de productos como el camarón, el banano, el atún, la piña y madera (Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021).

Fertisa. Este terminal portuario de carácter privado comenzó sus operaciones en el año 1964, además también funciona como un terminal multipropósito, lo cual significa que no solo maneja un producto, sino que trabaja con varios tipos de cargas en su establecimiento. Se encuentra ubicado en el sector sur de la ciudad de Guayaquil y posee el acceso al mar mediante el Estero del Muerto (Terminal Fertisa, s.f.).

Clasificación de los servicios portuarios del Ecuador

Según la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial (2016) los servicios portuarios se dividen en:

Servicios a la nave. Esta gestión consiste en que se facilite el acceso, tránsito seguro, operaciones, maniobras de las naves o artefactos navales en los puertos. Se aplica las siguientes acciones:

- Practicaje
- Remolcaje
- Amarre y Desamarre
- Servicios de apoyo a las naves (Normas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador, p,8).

Servicios de la carga. Consiste en la gestión y ejecución para las transferencias, almacenamiento y manipulación de las cargas y sus actividades conexas, dentro de los recintos portuarios.

Este tipo de servicios es sometido la carga de manera directa e indirecta:

- Carga y descarga
- Estiba, re-estiba y desestiba
- Trinca y destrinca
- Traja
- Porteo
- Almacenamiento
- Pesaje por medio de la bascula

- Embalaje
- Paletizaje
- Suministros de energía a los Contenedores (Normas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador, 2016, p.8).

Servicios para pasajeros. Dicho servicio consiste en que se da a ejecución a varias actividades para el embarque y el desembarque de los pasajeros entre el terminal nacional o internacional marítimo y las naves especializadas para el transporte de las personas, así como la atención para el ingreso y/o salida del terminal, traslado y/o permanencia del terminal.

Para los pasajeros se procede a prestar los siguientes servicios:

- Embarque y desembarque
- Transporte de pasajeros
- Cargas y descarga de equipaje
- Carga y descarga de vehículos de los pasajeros (Normas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador, 2016, p.8).

Servicios conexos. Para estos servicios se da la gestión de apoyo o complemento para los servicios portuarios, que se proveen en la zona operativa, a la nave, artefacto naval, pasajeros o la carga.

Entre esos servicios consisten en:

- Vigilancia y seguridad
- Limpieza en la infraestructura portuaria y las naves
- Manejo de desechos sólidos y líquidos
- Fumigación
- Suministros de provisiones
- Servicios de lanchas ya sea transporte de personal o bienes
- Limpieza e inspección de la carga
- Control de las cargas
- Inspecciones de la nave
- Reparaciones y mantenimiento de la nave (Normas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador, 2016, p.9).

Antecedentes de crisis del transporte marítimo

Crisis de contenedores de juguetes en el año 1992. El 10 de enero del año 1992, el buque carguero Ever Laurel, se movilizaba del puerto de Hong Kong a la ciudad portuaria llamada Tacoma perteneciente al Estado de Washington, llevando una gran cantidad de contenedores que tenían en su interior artículos fabricados en China. Durante el trayecto en medio del Océano Pacífico, se desató una tormenta que terminó dañando el material con el cual se encontraban amarrados los contenedores. En ese día se cayeron al mar 12 contenedores de cuarenta pies, los cuales contenían 28.800 juguetes elaborados de goma (Jiménez, 2020).

Hundimiento del carguero Tricolor en el año 2002. El buque noruego Mv Tricolor, era enorme ya que poseía una capacidad de 50.000 toneladas, sufrió un gran accidente marítimo la madrugada del 14 de diciembre de 2002 al chocar con la embarcación Kariba en el Canal de la Mancha debido a una fuerte niebla que apareció en esa zona. El buque noruego se terminó hundiendo junto a los 2.900 vehículos nuevos que transportaba de Bélgica a Southampton, una ciudad portuaria de la Costa sur de Inglaterra. Esa misma madrugada, se realizó un operativo para rescatar a las personas que se encontraban a bordo como el capitán y 22 filipinos, los cuales fueron trasladados a la costa francesa antes de que se hundiera por completo el buque (El País, 2002).

Crisis financiera y económica del año 2008. En el año 2008 surgió una crisis a nivel económico que tuvo un alcance mundial, en donde las economías de todos los países resultaron debilitadas. Esta crisis se desarrolló en Estados Unidos y fue resultado de la mala administración financiera de los ciudadanos estadounidenses, dado que tenían un exceso de gastos, llegando a caer en un gran endeudamiento. Las personas realizaban un mayor gasto en el mercado inmobiliario, ya que compraban viviendas, cuyo valor superaba su capacidad de pago, por lo que las familias accedían a créditos hipotecarios, aprovechando que los tipos de interés eran bajos. Los bancos al darse cuenta de que aumentaba la demanda de aquellos créditos, tuvieron la idea de conceder hipotecas a personas que eran consideradas de alto riesgo crediticio, lo cual significaba que no poseían buenos ingresos, ni activos de alto valor o un empleo estable. Estos tipos de créditos se ubicaron en la parte de activos del banco, el cual para obtener otra clase de ingreso lo comercializaban en los mercados financieros. Esto resultó ser una amenaza para aquellos mercados debido a que eran créditos que poseían un alto riesgo ya que existía la probabilidad de que los deudores de dichas hipotecas no tuvieran el dinero

suficiente para realizar el pago en el tiempo indicado. Esta crisis ocasionó un desequilibrio en las principales instituciones financieras, además, el banco de inversión llamado Lehman Brothers establecido en Wall Street, sufrió una gran pérdida de clientes y de ganancias en el mercado de valores (Torrero, 2018; Luz et al., 2015).

Esta crisis no solo afectó a la economía, sino también al comercio mundial, ya que al realizar el informe estadístico, se logró observar que el comercio marítimo internacional se redujo en el año 2008, en un porcentaje del 3,6 % comparado al año 2007 que obtuvo un 4,5 %. Las principales causas de este decrecimiento fueron la poca existencia de demanda de bienes de consumo, la falta de producción industrial, las cuales fueron efectos de la crisis financiera global que golpeó a la economía de los ciudadanos y empresas de todos los países, afectando también a los subsectores del transporte marítimo. En el tercer trimestre del año 2008, se comenzó a notar el descenso de la demanda a causa de la crisis económica mundial ya que los volúmenes de carga en el sector de transporte marítimo registraron una gran disminución, especialmente los que transportaban carga a granel que consiste en grandes cantidades de bienes que se encuentran en estado sólido o líquido y son difíciles de embalar y empaquetar, los transportes de carga general y contenerizada que consisten en productos industriales y bienes de consumo. Además, se dió otro efecto en la producción de contenedores ya que en el último trimestre solo se produjeron 3,45 millones de TEU de contenedores, respectivamente un 19 % inferior al año 2007, por lo que el precio de los contenedores se elevó, ante eso se obtuvo una gran disminución de la demanda. El efecto negativo de esta crisis no solo cayó en el volumen del comercio marítimo, sino también en los ingresos de los puertos, ya que la mayoría de estos brindaban servicios portuarios a los buques, por lo que si no existía demanda de buques, tampoco se prestaba ningún servicio (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2009).

Falla estructural en el buque Confort Mol en el año 2013. El buque denominado Confort Mol fue construido en el año 2008 por una industria japonesa, poseía una longitud total de 316 metros, lo cual le permitía tener mayor capacidad para llevar un gran número de contenedores. El 17 de junio de 2013, el buque se dirigía de Singapur a Jeddah, un moderno centro de comercio ubicado en Arabia Saudí por el océano Índico, el cual transportaba 4.293 contenedores y 26 personas como tripulantes. El buque se encontraba moviéndose en la ruta, sin embargo, se perforó una parte de la nave debido al fuerte oleaje, por lo cual procedió a dividirse en dos partes. Las dos

partes del buque seguían flotando en medio del océano en rumbos distintos, sin embargo, uno termino hundiéndose y el otro se incendió sin conocer el motivo durante dos semanas posteriores al primer incidente, mientras que la tripulación fue rescatada de inmediato. Según las aseguradoras los costos de ese incidente equivalen a 300 y 400 millones de dólares estadounidenses, además se cuestiona cual fue el verdadero motivo del incidente, si fue culpa del tamaño del buque o la parte estructural en la que se involucra a la ingeniería o si fue una mala previsión climatológica (Colmenero, 2019; Oxley, 2021).

Colisión entre dos buques en el Paso de Calais en el año 2017. Este hecho sucedió en la madrugada del uno de julio de 2017, en el cual un buque que transportaba 38.000 toneladas de gasolina se chocó con un buque de carga en el estrecho más transitado denominada Paso de Calais que se ubica entre Francia y Gran Bretaña, en el cual transita hasta el 25 % del transporte marítimo mundial, sin embargo, es una zona un poco peligrosa cuando existe mal clima, fuertes corrientes y rutas marítimas demasiado estrechas. Según la prefectura de Francia, en ese incidente marítimo, las 27 personas que se encontraban en el buque petrolero no salieron heridos y las 22 personas del buque de carga se encontraban en buen estado de salud (El Universo, 2017).

Bloqueo del canal de Suez en el año 2021. La mañana del martes 23 de marzo de 2021, el barco de carga nombrado Ever Given de 400 metros de largo y 60 metros de ancho perteneciente a la compañía japonesa Shoei Kisen Kaisha cuando se dirigía de China al puerto de Róterdam, ubicado en los Países Bajos quedó atascado en el canal de Suez que conecta el mar Mediterráneo y el mar Rojo, lo cual es una vía que permite la navegación entre el continente asiático y el europeo. Este megabarco terminó bloqueando esta ruta comercial, en donde se moviliza el 12% del comercio global, por lo que en el día del incidente imposibilitó el paso de docenas de embarcaciones. Según la compañía Evergreen Marine encargada de la operación del barco de carga, la principal causa de ese incidente marítimo fue un fuerte golpe de viento y una tormenta de arena, los cuales hicieron que el barco perdiera el rumbo y se quedara encallado en la arena (BBC Mundo, 2021). Según The New York Times manifestó que los pilotos egipcios no dieron las correctas instrucciones cuando pasaban un mal clima y eso fue un factor más que empeoró la situación, ocasionando que el barco se desviara de su rumbo y quedara varado en las orillas del canal por casi una semana. El Ever Given iba a gran velocidad mientras ingresaba al canal de Suez, llegando a acelerar unos 13 nudos, el cual es una unidad de medida utilizada en

navegación marítima lo que equivale a 24 kilómetros por hora, rebasando el límite permitido del canal, el cual es 8 nudos o 15 kilómetros por hora (Yee y Glanz, 2021).

Durante los seis siguientes días del incidente, se estima que 369 embarcaciones entre los cuales se encontraron cargueros con contenedores y tanqueros que transportaban petróleo y gas natural fueron afectadas al no poder pasar por el canal. De acuerdo con Booth (2021) una firma de inteligencia de datos, 39,2 millones de crudo por día se importaron mediante vía marítima en el año 2020 y solamente 1,74 millones de crudo por día se movilizó por el canal de Suez, por lo que se estima que, durante este hecho, no se ha logrado transportar esa misma cantidad en el año 2021. Por otro lado, el jefe de la Autoridad del Canal de Suez informó que el incidente del barco de carga ocasionó que se perdieran entre USD 14 A USD 15 millones de ingresos por peaje para egipcio por cada día que pasaba bloqueado el canal. De acuerdo a Lloyd`s List Intelligence (2021) una revista de análisis y data, este bloqueo ha paralizado el comercio internacional equivalente a USD 9.600 millones diarios en total ya que, por dirección oeste, el tráfico tiene un valor de USD 5,1 mil millones, mientras que por la dirección este tiene un valor de USD 4,5 mil millones.

Este bloqueo también llegó a afectar a las empresas que proveen transporte marítimo, a los minoristas y supermercados debido que algunos buques de carga se quedaron varados con contenedores llenos de productos alimenticios, productos básicos, entre otras mercancías para la venta; por lo que algunas empresas operadoras decidieron tomar otras rutas que requirieron más días para llegar al destino final y por ende más gasto en combustible, mismos que fueron cobrados a los consumidores finales (BBC Mundo, 2021).

Crisis de los contenedores en el año 2021. El origen de esta crisis fue a causa del primer brote del COVID-19 que ocurrió a principios del año 2020, el cual afectó al comercio mundial debido a las medidas de seguridad que los gobiernos tomaron para detener el contagio como el cierre de fronteras y las cuarentenas que se dictó en los países. Estos hechos ocasionaron que se disminuyera la demanda de productos, por lo que algunas empresas quedaron sin funcionar por un tiempo, mientras que otras decidieron cerrar, afectando así a la economía. El sector del transporte marítimo también fue afectado debido que se encontraban circulando pocos barcos de carga y menos contenedores dado que existió una reducción del personal que trabajaba en el terminal portuario denominado Yantian ubicado en Shenzhen y cierres temporales de otros terminales marítimos chinos como la terminal de Meishan establecido en el

puerto de Ningbo. Durante el transcurso del año 2021 con el avance del plan de vacunación y el esfuerzo de los países por levantar su economía, se ha incrementado la demanda de productos nuevamente, sin embargo, no existe suficiente oferta tanto de barcos de carga como de contenedores para suplirla (Cámara de Comercio Ecuador-Shanghái China, 2021).

Los precios para importar mercancías desde China a cualquier parte del mundo han incrementado sustancialmente debido a la falta de contenedores. De acuerdo con la Asociación de Navieros de República Dominicana, antes de esta crisis se pagaba USD 2.000 para movilizar un contenedor de China a Estados Unidos, sin embargo, ahora se debe pagar USD 20.000. El aumento del valor de los fletes marítimos se produjo debido a la escasez de contenedores para transportar los diferentes productos del continente asiático al Occidente (Barría, 2021).

Los puertos Long Beach y Los Ángeles ubicados en Estados Unidos son los que reciben y manejan la mayoría de carga que se envía desde China por lo que se encontraron congestionados en el mes de octubre del año 2021, ya que se observó que existían muchos buques con contenedores esperando a ser descargados, sin embargo ese proceso no se pudo realizar de manera rápida debido que no existía suficiente personal para revisar y mover los contenedores, ni conductores de camiones para movilizar la mercadería hacia los depósitos temporales (Goodman y Luxen, 2021).

Contexto de los puertos ecuatorianos durante el año 2019-2021

Los puertos a nivel mundial han sufrido una transición drástica durante el período de 2019-2021, según la UNCTAD que es la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo analizando el mercado portuario y el del transporte marítimo, comenta que estas estructuras de mercados han variado por causa de los cambios económicos mundiales y también del entorno geopolítico alrededor del año 2019. Para el año 2020 uno de los efectos que causó estragos en los puertos a nivel mundial fue la emergencia sanitaria. Se puede notar a escala global a raíz de esto los cierres extensivos de fronteras obstaculizando las actividades productivas dándose inicialmente en Asia, Europa, América del Norte y por consiguiente el resto del mundo (Ruiz, 2021).

En mayo de 2020, la magnitud del comercio mundial de bienes había caído un 17,7 % en relación al mismo mes en el 2019, afectando a todos los países, en especial Japón, la Unión Europea y Estados Unidos que tienen problemas con sus exportaciones. Los países que se encuentran en vías de desarrollo y se ubican en el

Caribe y América Latina han sido muy afectadas ya que desde enero hasta mayo del año 2020 han obtenido decaídas del 26,1 % y 27,4 % en sus exportaciones e importaciones, comparativamente (Sánchez y Weiker, 2020).

Según datos de la Federación Ecuatoriana de Exportadores Fedexpor, entre los meses de enero – abril del 2020, las importaciones de ecuatorianas decrecieron en 19,1 % en relación al período del 2019, de igual manera las exportaciones sufrieron cambios, pero con menor impacto. Los cambios suscitados en cuanto a las importaciones se dieron dado que el país recibió menos mercadería importada de China, puesto que el sector comercial se paralizó por la cuarentena, por otro lado, la baja en las exportaciones por motivo de pandemia contrajo un decrecimiento de ventas en productos no petroleros ecuatorianos en 11 %, no obstante productos como el camarón y el banano fueron los más vendidos representando un gran porcentaje para el rubro exportador que nunca paró de vender ante la difícil crisis global (El Comercio, 2020).

Entre otros segmentos que progresaron se encuentra el comercio en línea como primer punto y los medicamentos. David López, jefe técnico de la Cámara de Comercio de Quito, comentó que los resultados positivos son ínfimos para la economía y el provecho adicional que obtuvieron pocas actividades acontece a las necesidades determinadas que surgieron con la coyuntura de la emergencia sanitaria. Para el mes de abril del año 2020 se denominó el más crítico para los negocios, ya que existieron muchas restricciones en comparación al año 2021, esto se debe por varios bloqueos internacionales en el comercio, por ejemplo en China, el país donde fue el epicentro de la pandemia, evitaron contactos con otros países y dado que es uno de los países comerciales más influyentes del mundo produjo que la economía del Ecuador comience a paralizarse ya que la mayoría de las exportaciones tienen destino para dicho país reduciendo así drásticamente el flujo marítimo de los puertos, hasta incluso existieron inconvenientes de que se detecte partículas de COVID-19 en las exportaciones (Silva, 2020).

Es importante saber que más del 85 % del comercio se realiza mediante operaciones marítimas teniendo un mayor auge en los puertos del Guayas, provincia con mayor afectación de contagios. El puerto de Guayaquil concentra 34 % de la carga de Guayaquil entre 2019 y 2020. En esta ciudad desde el transporte marítimo, puntualizando desde el agenciamiento naviero, se encuentra que el 50 % del

movimiento de la carga es manejada aproximadamente por cuatro agencias navieras entre el 2019 y 2020 (Ruiz, 2021).

Según la Cámara Marítima del Ecuador CAMAE, en enero y abril del 2021 el puerto de Guayaquil movilizó un total de 219.003 *Twenty Equipment Unit* TEUS en sus terminales. La Autoridad Portuaria de Guayaquil APG dió declaraciones sobre sus cifras de importaciones y exportaciones las cuales corresponden a las siguientes cifras:

- 116.917 TEUS a importación
- 102.086 TEUS a exportación (CAMAE, 2021)

También APG destacó la importancia de estas cifras ya que se movilizó 2.638.001,37 Toneladas Métricas, TM de carga de las cuales corresponden:

- 1.487.303,44 TM Importación
- 1.150.697,93 TM Exportación (CAMAE, 2021)

La Dirección de Control de Tráfico Marítimo de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, informó que durante el primer semestre del 2021 el principal puerto del país acogió la visita de 1223 embarcaciones. Según detalló la división de APG, 187 embarcaciones de este grupo arribaron durante el sexto mes de ese año, dividiéndose en 118 buques de tráfico internacional y 69 naves de tráfico de cabotaje (CAMAE, 2021).

“La nueva morfología que posee actualmente el canal de acceso -13 metros de profundidad- permitió el ingreso de grandes embarcaciones”, destacó la Autoridad. El atraque de las naves se ejecutó bajo estrictas medidas de prevención, higiene y seguridad sanitaria, establecidas por el Gobierno Nacional y la Organización Mundial de la Salud OMS, contra la COVID-19. APG destacó que durante este período los servicios portuarios permanecieron operando con normalidad.

Actualmente la Autoridad Portuaria de Guayaquil tras acuerdos con Contecon y Andipuerto funcionan de manera regular cumpliendo con todos los protocolos de seguridad establecidos por el Ministerio de Salud Pública, estas medidas se adoptaron tras la emergencia sanitaria internacional que es la COVID-19. De igual manera en el puerto de Posorja, operado por la compañía, DP Posorja World, dichas medidas tienen el propósito de evitar la expansión la pandemia por todo el puerto (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.).

Las medidas adoptadas para evitar contagios de COVID-19 son:

- Desinfección de manos
- Control de temperatura a los trabajadores
- Visita regular de un médico en cada una de las áreas del terminal
- Fumigación de las distintas áreas que posen las instalaciones
(Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.).

Situación actual del problema de las crisis marítimas durante el periodo 2020-2021 a nivel mundial

Existió una gran crisis de los contenedores llegando a reducir la fluidez del comercio exterior en varios países como: China, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos, Países de América Latina, entre otros países. Esta crisis se empeoró por la COVID-19 que ha afectado de manera severa la economía de América Latina y Norte América. Según el Fondo Monetario Internacional FMI, retornarán su nivel económico a partir del 2022. Por otro lado, se generó una gran inflación mundial todo por la mayor demanda de las empresas y el problema que existe en la cadena de suministro o de valor de igual manera por el alza de precios de las materias primas como el petróleo (Sánchez, 2021).

Los valores de referencia tanto para contenedores de tamaño de 20 pies como para los de 40 pies según país o región de procedencia se encuentran resumidos en la Tabla 4.

Tabla 4

Valores de referencia de fletes según el país o región de procedencia

País o región de procedencia	Valor de referencia de contenedores de 20 pies	Valor de referencia de contenedores de 40 pies
Asia	USD 1.600	USD 2.000
Europa	USD 1.300	USD 1.550
Estados Unidos Costa Este	USD 2.000	USD 2.500
Estados Unidos Costa Oeste	USD 2.500	USD 3.000
Canadá	USD 2.000	USD 2.500
México	USD 1.500	USD 2.000

Argentina, Uruguay,		
Brasil,		
Colombia, Perú,	USD 1.500	USD 2.000
Ecuador,		
Caribe y Chile		
Resto del mundo	USD 2.000	USD 2.500

Nota. Esta tabla demuestra los valores de referencia de los fletes marítimos para contenedores del tamaño de 20 pies como para contenedores del tamaño de 40 pies según el país o región de procedencia. Tomado de Sánchez, 2021. <https://elpais.com/economia/2021-11-10/la-inflacion-en-estados-unidos-escala-al-62-en-octubre-el-peor-dato-registrado-en-30-anos.html>

La inflación ha alcanzado los siguientes valores: República Dominicana alcanzó 7,72 %; Nicaragua 6,41 %; El Salvador 5,49 %; Honduras 4,65 %; y Guatemala 2,96 %. Mientras tanto en Estados Unidos la inflación interanual es de 6,2 % más alta que en octubre de 2020 y el alza más grande que tiene el país desde noviembre de 1990 (Sánchez, 2021).

En América Latina los países más sustanciales como son Brasil, Chile, Colombia, México y Perú fueron usados como antecedentes por el FMI para mostrar la aceleración del nivel de precios, dado que, en el año 2020 debido a la pandemia, su inflación residía por debajo del promedio de otras economías emergentes, pero en octubre alcanzó el 8 % interanual y en el caso de Brasil superó el 10,5 % (Estrada, 2021).

Según el Fondo Monetario Internacional FMI los precios de los alimentos presentaron en el 2021 una tendencia al alza en la inflación, pues comenzaron a subir el precio dentro de un 18 % en esos cinco países. También los precios de la energía han aumentado en un 5,9 % en términos interanuales.

Según la Federación Nacional de Cámaras de Comercio del Ecuador y la Cámara de Comercio de Guayaquil CCG, el precio promedio del flete de un contenedor de 40 pies costaba USD 2.000 en el año 2019, para el año 2020 el costo escaló a USD 5.000; y para el 2021 este sobrepasó los USD 11.000 por motivos de escasez de contenedores y por ende las consecuencias que ha dejado la pandemia (El Universo, 2021).

El aumento de los precios del flete de las navieras afecta rígidamente el 80 % del comercio mundial afectando a las empresas importadores y a los precios finales que se le cobraría al consumidor final y en especial a la temporada navideña donde la

oferta y demanda están en aumento, pero si esto se mantiene, las personas que compran mucho más en épocas navideñas, no podrían conseguir fácilmente un producto o el producto costaría un poco más (Estrada, 2021).

La economía de Ecuador se ha visto afectada por esta crisis de los contenedores llegando a retrasar la mayoría de los fletes de sus productos insignia por ejemplo el sector bananero que pasó por un momento crítico desde que se dió la congestión de los contenedores, ya que los exportadores sufren por la falta de contenedores, espacio naviero y sobre todo lo que más afecta es el incremento del valor del flete hacia China, dado que es uno de los principales compradores de banano y demandan un tipo de contenedores especiales los cuales escasean, este contenedor es el *reefer*, especiales para la importación de alimentos y el cual se usa para el banano según Acorbanec (Torres, 2021).

Richard Salazar director de la Asociación de Comercialización y Exportación de Banano ACORBANEC manifestó que los costos de los fletes para exportar frutas en el mercado spot ha incrementado del 100 % pasando de USD 3000 a USD 6000. Por ese motivo ahora los costos de los fletes deben ser asumidos por el exportador y por los compradores. Todo el retraso y altos costos han hecho el que el banano registre una caída del 3,8 % entre el mes de enero y julio. El sector bananero no es el único que registra bajas en su economía, también el sector camaronero. José Antonio Camposano, presidente ejecutivo de la Cámara Nacional de Acuicultura CNA aclaró que el flete de USD 1500 pasa a USD 17000 en los últimos cuatro años, siendo este generador de la causa de la baja del camarón. En la congestión en los principales puertos de contenedores de China y de otros países asiáticos hace que se hayan registrado cierres temporales de algunas terminales marítimas. Representantes de varios sectores industriales de Ecuador anticipan dificultades logísticas en lo que resta del año. Según la Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana CINAE, el aumento de los fletes ocasiona un impacto para el importador de entre USD 1.500 y USD 2.500 por vehículo (Torres, 2021).

Si la congestión de contenedores se mantiene a futuros años esto va a provocar que varias empresas comiencen a quebrar y que se perciba una gran inflación ya que no solo se envían mercaderías sino también materias primas importantes para el desarrollo del país.

Sectores productivos del Ecuador afectados por las crisis marítimas

La crisis mundial del transporte marítimo ha ocasionado que el valor de los fletes marítimos aumente a causa de la falta de espacio disponible en los contenedores para movilizar mercaderías desde Asia a Occidente. Los efectos de esta crisis en Ecuador se reflejaron en el aumento al 100 % del costo de los fletes de los contenedores que el sector bananero presencié. Otro sector que observó un aumento de 1.033 % en los costos fue el sector camaronero. Con respecto a las importaciones, el sector automotriz en el año 2019, pagaba USD 2.800 para traer piezas y partes de vehículos y ahora los precios de los fletes se encuentran en USD 13.000 y USD 15.000 dependiendo de los volúmenes de productos que se desee importar (Torres, 2021).

Sector bananero. Este sector es importante en el desarrollo del país ya que su oferta exportable contribuye en un 20 % al PIB siendo un creador de fuentes de trabajo para los ecuatorianos. La contribución de capital internacional que ha recibido este sector, ha permitido que el Ecuador se convierta en el primer país exportador de banano alrededor del mundo, abarcando de tal manera el 30 % de la oferta mundial, ya que la fruta ecuatoriana es preferida por el mercado internacional debido a su buen sabor y textura (Burgos et al., 2021). De acuerdo con la Asociación de Comercialización y exportación de Banano (s.f.), en el año 2020 se logró una exportación total de 380.493.115 millones de cajas, el cual fue un incremento del 6,58 % en relación al primer trimestre del 2019, en el cual se exportaron 357.003.399 millones de cajas, tal como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Evolución de las exportaciones del banano de enero a diciembre del año 2016 al año 2020 medido en millones de cajas

Mes	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	29.699.827	32.648.734	32.528.428	31.769.012	37.670.960
Febrero	27.534.692	27.588.366	28.317.920	29.598.329	33.649.615
Marzo	26.943.641	28.771.243	32.492.798	33.907.855	33.019.699
Abril	29.281.484	28.251.629	33.200.024	32.358.742	35.799.490
Mayo	27.906.485	27.105.059	29.615.292	30.694.883	35.450.941
Junio	23.703.226	25.124.395	24.994.391	29.060.296	28.377.658
Julio	25.376.214	27.812.550	27.091.898	25.688.739	26.356.694

Agosto	23.861.544	24.767.805	26.844.976	27.265.904	30.321.514
Septiembre	24.780.016	25.299.584	27.151.841	27.990.986	26.338.188
Octubre	25.628.339	26.408.219	27.219.433	25.487.081	28.122.246
Noviembre	24.914.861	23.506.371	28.003.734	30.725.737	32.373.667
Diciembre	29.461.798	29.116.360	33.101.433	32.455.835	33.012.443
	319.092.12		350.562.16	357.003.39	380.493.11
Total	7	326.400.315	8	9	5
Variación		7.308.188	24.161.853	6.441.231	23.489.716
%		2,29%	7,40%	1,84%	6,58%

Nota. Esta tabla presenta las evoluciones de las exportaciones del banano desde el año 2016 al 2020 medido en valores expresados en cajas de 18,14kg. Tomado de Asociación de Comercialización y exportación de Banano (s.f.). <http://www.acorbanec.com/wp-content/uploads/2021/01/4-EVOLUCION-DE-EXPORTACIONES-ECUATORIANAS-DE-BANANO-A-JUNIO-DE-2020.pdf>

Federación Ecuatoriana de Exportadores (2021) mediante un reporte estadístico anunció que la exportación del banano entre enero y septiembre del 2021 registró un decrecimiento anual del -9 % con un valor FOB de USD 2.598 millones. Este sector se encuentra con problemas para realizar la exportación de la fruta debido a la escasez de contenedores y de espacios disponibles en buques, además del incremento de los fletes para el envío del producto, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Principales productos de la canasta exportable del Ecuador

Principales productos de la canasta exportable			
Rubro	Valor FOB enero - septiembre 2021	Crecimiento enero - septiembre 2021	Principal destino
 Camarón	3.691	32% ▲	China
 Banano y plátano	2.598	-9% ▼	Unión Europea
 Enlatados de pescado	959	9% ▲	Unión Europea
 Flores naturales	684	7% ▲	Estados Unidos
 Cacao y elaborados	612	-1% ▼	Estados Unidos
 Madera y elaborados	434	-28% ▼	China
 Atún y pescado	276	11% ▲	Estados Unidos
 Aceites vegetales	140	19% ▲	Colombia
 Brócoli	114	-2% ▼	Japón
 Jugos y conservas de frutas	81	6% ▲	Estados Unidos

Nota. En este gráfico se puede observar el decrecimiento anual del -9 % que obtuvo el banano y plátano entre enero y septiembre del 2021 con un valor FOB de USD 2.598 millones que se obtuvo de las exportaciones a la Unión Europea. Tomado de Federación Ecuatoriana de exportadores, 2021. <https://www.fedexpor.com/reportes-estadisticos/>

El costo de los fletes marítimos que se encuentra asumido tanto por los exportadores como los compradores para movilizar el banano se ha elevado de un año para el otro, ya que en el año 2020 el precio estaba en USD 3.000 y en el año 2021 ha incrementado a USD 6.000, lo cual equivale a un aumento del 100 % (Torres, 2021).

Sector camaronero. El camarón es considerado el segundo producto no petrolero de mayor exportación luego del banano, debido a que el país cuenta con una zona costera que posee un clima óptimo para su respectiva producción. Además, las exportaciones de este sector en el año 2018 representaron un ingreso del 1,1 % al PIB ecuatoriano, el cual también brinda oportunidades laborales a los ciudadanos ecuatorianos (Jiménez et al., 2021). De acuerdo con la Cámara Nacional de Acuicultura (s.f.), en el año 2020 se logró una exportación total de USD 3.611.870.630 millones, el cual fue una mínima disminución del -1 % en relación al primer trimestre del 2019, en el cual se exportaron USD 3.652.684.081 millones. Tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Evolución de las exportaciones del camarón desde el año 2016 hasta el año 2020 medidos en millones de dólares estadounidenses

Resumen del período acumulado				
Período	Libras	Dólares	Variación en Libras	Variación en dólares
2016	799.854.741	USD 2.455.284.864		
2017	938.583.529	USD 2.860.632.433	17 %	17 %
2018	1.115.223.755	USD 3.198.715.523	19 %	12 %
2019	1.397.490.379	USD 3.652.684.081	25 %	14 %
2020	1.491.132.214	USD 3.611.870.630	7 %	-1 %

Nota. Esta tabla presenta las evoluciones de las exportaciones del camarón desde el año 2016 al 2020 medido en millones de dólares estadounidenses, además muestra en porcentaje la variación que hubo de un año para otro tanto en libras como en dólares que se han exportado. Tomado de Cámara Nacional de Acuicultura (s.f.). <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>

El sector camaronero también se encuentra con los mismos problemas de falta de contenedores y por el incremento de los costos de los fletes marítimos, ya que el precio establecido en el año 2020 era de USD 1.500 a USD 17.000 en el año 2021 (Torres, 2021).

Tanto el sector bananero como el camaronero, no solo se encuentran afectados por el elevado costo de los fletes marítimos, otro problema que surgió, fue el no contar con insumos necesarios como el plástico, el papel para crear el cartón y los fertilizantes que se encuentran retrasados debido a la crisis logística mundial, además el precio de exportar estos insumos también se ha incrementado. El plástico es uno de los insumos que se usa para cubrir productos como el banano, camarón o cacao para la exportación, sin ellos no se podría obtener un producto seguro para comercializar. El precio para movilizar un contenedor de Shanghai a Guayaquil para la industria del plástico costaba USD 1.200 en el año 2020, pero se ha incrementado a USD 18.000 en el año 2021. Otra industria que se encuentra afectada es la industria papelera, ya que el precio para importar papel hace un año y medio era de USD 500 por cada tonelada, sin embargo,

ese precio incremento a USD 1.200 en el año 2021 para la misma cantidad de papel importado (España, 2021).

Sector cafetalero. Este sector que engloba tanto a los productores como a los industrializadores del producto durante el año 2021 se ha visto afectado por las consecuencias de la crisis de los contenedores, debido a que actualmente en los campos ecuatorianos solo se alcanza a cultivar una cantidad de 250.000 quintales del grano de café y la meta que anualmente se propone este sector es de exportar 300.000 quintales, por lo que cual para completar la parte faltante que representa 50.000 quintales, deciden importar de otros países. El problema radica en que los costos de los fletes marítimos han aumentado en un porcentaje muy elevado del 500 %, lo cual representa un mayor gasto para la industria ecuatoriana, además los insumos necesarios para culminar con el proceso de elaboración del producto final como los cartones y el aluminio han aumentado (El Universo, 2021). De acuerdo con la Asociación Nacional de Exportadores de Café (2020), en el año 2020 solo se logró obtener una disminución de ingresos representado en el total de USD 68.559.480,21 millones por la exportación de las tres variedades de café comparado con el año 2019, en el cual se obtuvo un total de USD 77.781.062,87 millones como se puede observar en la Tabla 7.

Tabla 7

Total de exportaciones del café ecuatoriano medido en sacos de 60 kg y en total de millones de dólares.

Exportaciones de Café del Ecuador						
Volumen						
Años	Arábigo	Robusta	Sub-total	Indust.	Total, sacos (60 kg)	Total, USD
2015	58.973,9 1	46.728,4 5	105.702,3 6	764.267,90	869.970,2 6	145.300.013,4 1
2016	64.122,4 7	20.247,4 5	84.369,92	836.804,37	921.174,2 9	146.047.531,7 3
2017	52.943,6 1	26.931,9 1	79.875,52	615.268,55	695.144,0 7	116.688.943,1 3
2018	18.046,8 2	55.186,4 5	73.233,27	409.466,25	482.699,5 2	81.011.677,05
2019	12.554,4 7	11.749,7 2	24.304,19	481.962,50	506.266,6 9	77.781.062,87
2020	13.576,2 6	16.580,9 5	30.157,21	413.044,40	443.201,6 1	68.559.480,21

Nota. Esta tabla presenta las evoluciones de las exportaciones del café desde el año 2015 al 2020 medido en millones de dólares estadounidenses y en sacos de 60 kg . Tomado de Asociación Nacional de Exportadores de Café (2020). <https://www.anecafe.org.ec/wp-content/uploads/2020-GRAFICO-3.pdf>

Asociación Nacional de Exportadores de Café (2021) mediante un reporte estadístico anunció que la exportación del café entre enero y noviembre del 2021 registró un decrecimiento anual del -1,56 % con un valor FOB de USD 61.012.157,09 millones; las variedades de café que han tenido una disminución en la exportación fueron el industrializado que tuvo un porcentaje de -11 % y el tostado y molido que

Figura 3

Exportaciones de café del Ecuador medido en sacos de 60 kilos y millones de dólares de enero a noviembre del 2021



obtuvo un -6% como se puede observar en la Figura 3.

Nota. Esta figura presenta el porcentaje en que disminuyeron las exportaciones del café medido en millones de dólares estadounidenses y en sacos de 60 kilos desde enero a noviembre del 2021. Tomado de Asociación Nacional de Exportadores de Café (2021). <https://www.anecafe.org.ec/wp-content/uploads/ANALISIS-ESTADISTICO-2021.pdf>

Sector automotriz. La sección dentro de la industria automotriz ecuatoriana que más se ha visto afectado por la crisis de los contenedores ha sido la de neumáticos y autopartes debido a que el precio de los costos de contenedores para poder importar estos insumos ha aumentado, sin embargo, solo se ha aumentado un 10 % al precio del producto final. Con respecto a las importaciones de modelos nuevos de autos del 2022, este sector enfrenta problemas de retraso debido a que las agencias navieras suelen tomar rutas más largas o a último momento cancelar el flete de importación debido a los problemas surgidos por la crisis, además los países de los que importan los autos como lo son Estados Unidos, Japón y Europa carecen de un elemento esencial denominado semiconductores y el país de China, se encuentra con problemas de congestión en sus puertos. Otro punto que se menciona es que antes de esta crisis la importación de un vehículo se lo realizaba en un mes sin embargo actualmente se

demora tres meses, además que el costo del flete marítimo ha aumentado en un 291% durante el año 2021 (Ramos, 2021).

Indicadores de productividad en los puertos marítimos

En toda actividad económica, es necesario que se realice el proceso de medición de la productividad, que permite analizar si se están cumpliendo con los objetivos establecidos con el fin de obtener un buen desarrollo y al mismo tiempo permite conocer los cambios que se deben realizar para brindar mejores servicios. Para realizar este proceso se necesitan de indicadores esenciales que logren determinar como se encuentra la producción y que brinden una proyección futura de la misma (Doerr y Sánchez, 2006).

Para la industria portuaria, en donde los puertos marítimos son una plataforma que provee servicios, los indicadores de productividad ayudan a que se desarrollen de mejor manera sus actividades con el fin de incrementar su competitividad y ofrecer servicios satisfactorios a su base de clientes como son las líneas navieras y los generadores de carga, los cuales son los importadores y exportadores de mercancías. Los indicadores que más se utilizan para medir la productividad de un puerto son el tiempo de permanencia de buques en el puerto medido en horas que trata sobre el tiempo que le ocupa al buque realizar todas las operaciones en un puerto y el volumen de carga movilizada medido en toneladas métricas, el cual es una medida utilizada comunmente en la industria marítima, el cual figura la magnitud y densidad de las mercancías para conocer el peso real de la misma (Doerr y Sánchez, 2006).

Existe una unidad de medida de contenedores denominado TEU por sus siglas en inglés que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies, cumple la función de determinar la capacidad del transporte marítimo representada en contenedores de carga del tamaño de 20 pies. Por medio de esta unidad se logra determinar la cantidad de mercancía que se moviliza en un determinado puerto, dando así la manera de visualizar la capacidad que posee cada instalación y calcular su actividad portuaria (Sánchez, 2021).

La importancia de medir la productividad de los puertos se basa en evitar que existan congestiones y pérdidas por las actividades portuarias ineficientes, los cuales también llegan a afectar a la industria naviera que por la falta de desempeño en la atención del transporte marítimo deban enviar más buques en diferentes rutas comerciales con el fin de cumplir con los encargos. Otro grupo que resulta afectado por la existencia de la poca eficiencia son los importadores y exportadores, a los cuales

se les incrementa el precio de los fletes marítimos para movilizar las mercancías, esta situación también es un punto negativo que disminuye la competitividad de cualquier país (Doerr y Sánchez, 2006).

Marco legal

Convenios Internacionales

En todos los lugares del mundo existen normativas, incluso en el área marítima existen leyes con el objetivo de poder tener un control de las aguas internacionales para poder facilitar el comercio y con estas leyes frenar todo tipo de acto corrupto o inmoral que afecte a todas las personas que estén en estas aguas. Todas estas leyes se han realizado a través de convenios internacionales consensuados.

A continuación, se detallan dos convenios internacionales considerados más importantes de acuerdo a la (Organización marítima mundial Organización Marítima Internacional, s.f.).

Convenio SOLAS. El Convenio SOLAS en sus adaptaciones continuas está considerado como el convenio más significativo de todos los tratados internacionales referentes a la seguridad de los buques comerciales. El objetivo del convenio es establecer normas mínimas para la seguridad de las personas a bordo. Los estados de la representación de su bandera son los responsables que los buques cumplan con todos los certificados de seguridad para sus tripulantes. También que los gobiernos contratantes tienen el derecho de supervisar e inspeccionar los buques de su correspondiente para ver si son aptos para navegar. Este convenio se basa en 12 capítulos de los cuales se consideraron dos el capítulo cinco llamado seguridad en la navegación que trata sobre el mantenimiento de servicios atmosféricos para buques, abastecimiento de servicios de búsqueda y salvamento el servicio de vigilancia de hielos; la organización del tráfico y el capítulo once llamado Gestión de la seguridad operacional de los buques que trata sobre la obligación que tiene el dueño de un buque de establecer un sistema de seguridad respecto al Código internacional de gestión de la seguridad (Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974).

Convenio de MARPOL. Este Convenio internacional para la prevención de la contaminación por los buques fue aprobado por la Organización Marítima Internacional, en su Conferencia Internacional sobre Contaminación Marina de 1973, dicho convenio es el principal acuerdo internacional que discurre sobre la prevención

de la contaminación del medio marítimo por los buques de factores de funcionamiento o accidentales. El convenio dispone de seis anexos de los cuales se detallan los más importantes, el Anexo IV que abarca las reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques y el Anexo VI que establece las reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques (Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973).

Leyes nacionales

En el Ecuador, existen leyes y normativas que regulan los puertos y las actividades portuarias que se desarrollan en los mismos con el fin de que las Entidades encargadas de operarlas y administrarlas desarrollen su función de manera eficiente. La primera ley denominada “Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional”, la cual fue expedida en el año 1970 y publicada en el Registro Oficial en el año 1971 para que se construyera un sistema administrativo y un régimen jurídico de acuerdo con lo establecido por la política naviera y portuaria nacional con el fin de que las Entidades Portuarias desarrollen una gestión y operación muy coordinada, técnica y eficiente (Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional, 1970). Otra ley que existe es la denominada “Ley General de Puertos”, la cual se publicó en el Registro Oficial en el año 1976, su objetivo es instituir normas y principios, que regularizan las diferentes actividades que se desarrollan en los puertos y terminales fluviales y marítimos del territorio ecuatoriano. Además, controla que tanto las personas naturales como jurídicas que sean de sectores públicos o privados realicen la respectiva administración, control y operación manteniendo la construcción y el desarrollo de las actividades teniendo en cuenta el principio de equidad (Ley General de Puertos, 1976).

Por otro lado existe un reglamento denominado “Reglamento General de la Actividad Portuaria”, publicado en el Registro Oficial en el año 2000 con el fin de decretar que debido a la ley denominada “Ley de Modernización” promulgada el 28 de diciembre de 1993, las actividades portuarias comerciales de los puertos ya no serán operadas directamente por las Autoridades Portuarias y tampoco podrán realizar inversiones para mejorar las infraestructuras de las mismas con el fin de que no exista más un monopolio operativo dirigido por dichas entidades portuarias de ámbito público, por otro lado, se realiza este cambio para evitar que exista solo gasto público y se cree un equilibrio en el cual se establezca un sistema de cooperación público-privada para financiaciones con respecto a las instalaciones e infraestructuras del sistema portuario (Reglamento General de la Actividad Portuaria, 2000). En el año

2016 se publicó en el Registro Oficial la normativa denominada “Normas que Regulan los Servicios Portuarios en el Ecuador”, cuyo contenido va dirigido a las Autoridades Portuarias y demás entidades portuarias que ofrezcan los servicios a los buques y cargas con el fin de que conozcan el tipo de prestación de servicios que debe brindar en los casos respectivos y la debida clasificación de los servicios portuarios (Normas que Regulan los Servicios Portuarios en el Ecuador, 2016).

De la revisión del marco referencial y contextual se logró explorar los factores que incurren a lo que llamamos crisis marítima en el Ecuador durante el período del 2020. Se recolectó información de personas relacionadas directamente al mundo de comercio exterior, por ejemplo: Economista Ricardo Pérez mismo que manifestó las dificultades de la logística internacional por el COVID-19. Adicional se llevó una cronología por etapas de la crisis por la pandemia, teniendo en cuenta que en las primeras etapas se dio una gran dificultad para el comercio internacional a través de los puertos, afectando a la cadena logística de bienes y servicios, pero tras las constantes dificultades al comercio internacional, se ha controlado y se realizaron programas de recuperación económica de parte de los gobiernos de cada país para la fluidez del comercio internacional. Además se encontraron convenios internacionales relacionados al transporte marítimo y leyes nacionales que se crearon con la finalidad de respaldar las actividades marítimas de los terminales portuarios del Ecuador.

Capítulo IV

Marco metodológico de los servicios portuarios y las crisis marítimas

En el presente capítulo se detalla la metodología que se utilizó para llevar a cabo la presente investigación. Se definió el tipo de investigación, método, tipo de estudio, enfoque, fuentes y herramientas de información, técnicas de recolección de datos y procedimientos.

Postura epistemológica

Existen tres tipos de investigación, la investigación positivista, la sociocrítica y la constructivista. A continuación, se procedió con la definición de cada uno de los tipos de investigación y posteriormente se escogió el que más se relacionó al presente estudio.

El tipo de investigación positivista, también considerado cuantitativo o racionalista es aquel que asume una concepción de la realidad única, objetiva y tangible, misma que puede ser dividida en partes para su estudio. Por lo general, este tipo de investigación surge de teorías o postulados existentes y su diseño es establecido sin admitir variaciones sustanciales en su desarrollo. Uno de los requisitos de este tipo es la selección previa de una muestra representativa de la población determinada a partir de procedimientos estadístico-probabilístico (Gil et al., 2017).

Por otro lado, la investigación sociocrítica es aquella que tiene como sustento la crítica social con tendencia a la autorreflexión, tomando en cuenta que los conocimientos se construyen en base a inquietudes que surgen de las necesidades de grupos sociales determinados. Este tipo de investigación requiere que el investigador no actúe solo como un observador, sino que también sea un generador de cambio que facilite las transformaciones sociales (Maldonado, 2018).

Por último, el tipo de investigación constructivista es definida como un modo particular de ver el mundo y de interpretar la realidad luego de tomar en consideración un conjunto de creencias y supuestos para poder guiar las actividades, pero no pueden ser probados ni objetados a pesar de que presenten las posiciones que se pueden adoptar y defender (Vargas y Acuña, 2020).

El tipo de investigación que se utilizó para realizar la presente investigación es el sociocrítico, debido a que el objetivo no solo es observar la situación actual de las

crisis marítimas, sino también analizar la manera en la que la misma afecta al sistema portuario del Ecuador.

Método

Existen dos métodos de investigación, el método deductivo y el método inductivo. El método inductivo es aquel donde se utiliza la razón con el fin de lograr desenlaces generales que se obtienen de sucesos particulares válidos, mientras que, el método deductivo se basa de datos generales para conseguir casos particulares (Bernal, 2010).

El método utilizado en la presente investigación fue el inductivo, debido a que parte de hechos ocurridos durante el período de tiempo estudiado en donde se obtuvo conclusiones generales que fundamentaron el tema de estudio.

Tipo de estudio

Existen dos tipos de estudio al momento de realizar una investigación, los cuales son: experimental y no experimental. El diseño experimental es aquel que consiste en obtener datos mediante la observación de hechos condicionados por el autor de la investigación en donde es manipulada una sola variable y se espera la respuesta de otra variable y, puede ser clasificada en preexperimentales, cuasi experimentales y experimentales puros (Alvarez, 2020).

El diseño no experimental es aquel en donde el investigador no manipula las variables, lo cual permite observar los fenómenos en su estado natural y pueden ser de dos tipos: transversal y longitudinal. La transversal se clasifica en exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo y la longitudinal en tendencias, evolución de grupo y panel (Sampieri et al., 2010).

El diseño que se utilizó en la presente investigación es el diseño no experimental dado que se analizaron los hechos en su estado natural, es decir, tal y cual sucedieron los hechos y la manera real en la que las crisis marítimas afectaron a los servicios portuarios del Ecuador.

Por otro lado, se utilizó el estudio transversal dado que se analizaron datos tanto cuantitativos como cualitativos del período 2020 para poder observar y elaborar una comparación del comportamiento de los principales Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil antes y durante las crisis marítimas.

Enfoque

Para realizar una investigación, se pueden usar dos enfoques, el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo. El enfoque cualitativo es aquel que tiene como característica principal la subjetividad mediada por el bagaje teórico, científico y ético del autor de la investigación, el mismo que le otorga rigor científico, factibilidad y validez a los resultados (Espinoza, 2020).

Por otro lado, el enfoque cuantitativo es aquel que se caracteriza por abordar los estudios desde el establecimiento de hipótesis, las cuales son generadas antes de recolectar y analizar datos, los cuales fundamentan la medición de variables y conceptos contenidos en la hipótesis. Para poder analizar dicha recolección, se acude a procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Es decir, el enfoque cuantitativo parte de una hipótesis y posteriormente, recolecta datos para probarla y/o desmentirla (Ortega, 2018).

El enfoque que se utilizó en la presente investigación es el enfoque mixto, debido a que se realizó un análisis desde la subjetividad una vez obtenida la información de las entrevistas y de la recolección de datos para realizar un análisis del comportamiento de los principales Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil, en donde se obtuvieron datos cuantitativos de antes y durante las crisis marítimas como el volumen de carga movilizada en toneladas métricas, el total de TEUS movilizados durante el año 2019 y 2020 y el tiempo de permanencia de los buques en los respectivos Terminales Portuarios en el mismo período de tiempo.

Fuentes de información e instrumentos de recopilación de información

Las fuentes de investigación que se utilizan al momento de realizar una investigación son dos: las fuentes primarias y las fuentes secundarias. Las fuentes primarias son todas aquellas que son capaces de sistematizar la información en mejor medida, permitiendo una mayor profundización del tema y, pueden ser: encuestas, entrevistas, grupos focales, análisis Delphi, análisis estadístico y observación directa (Sampieri et al., 2010).

Por otro lado, las fuentes secundarias son todas aquellas que contienen información organizada, elaborada, objeto de análisis, extracción reorganización que refiere a documentos primarios originales y, pueden ser: libros, revistas, periódicos, notas, tesis, piezas audiovisuales, programas de radio y televisión e información disponible en internet (Sampieri et al., 2010).

Las fuentes de investigación utilizadas para llevar a cabo el presente estudio fueron tanto fuentes primarias como secundarias. En cuanto a las fuentes secundarias se recurrió a libros y artículos académicos, tesis de maestría y doctorado, periódicos online, páginas web de las Entidades Portuarias, entre otros otros estudios de investigación para sustentar de manera teórica la investigación con el fin de buscar información relevante relacionada al tema. Además, se utilizaron boletines estadísticos portuarios de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial con el fin de analizar la variación de los indicadores de productividad seleccionados y estudiados del año 2019 y 2020 de los Terminales Portuarios establecidos en la ciudad de Guayaquil. Por otro lado, las fuentes primarias fueron las entrevistas a exportadores, importador y operador logístico 4PL que utilizan los servicios de los Terminales Portuarios establecidos en la ciudad de Guayaquil para poder conocer su punto de vista del tema de estudio.

Luego de haber mencionado y explicado las fuentes de información que se utilizaron para elaborar la presente investigación, se presentará de manera detallada la misma en la Tabla 8.

Tabla 8

Fuentes de información utilizados en el presente tema de investigación

Enfoque	Fuente	
	Primaria	Secundaria
Mixta: Cuantitativa y cualitativa	Entrevista a exportadores ecuatorianos, operador logístico 4PL e importador que utilizan los servicios de los Terminales Portuarios establecidos en la ciudad de Guayaquil.	Boletines Estadísticos Portuarios, libros y artículos académicos, tesis de maestría y doctorado, periódicos online, páginas web de las Entidades Portuarias.

Nota. Descripción del enfoque que se utilizarán y las fuentes de información que se usarán para la recolección de datos relevantes para la presente investigación.

Técnicas de recolección

Las técnicas de recolección son un grupo de herramientas utilizadas para recopilar datos e información relevante que aporta y respalda un determinado tema de investigación. El investigador al momento de seleccionar la técnica debe basarse en el enfoque o tipo de investigación que va a realizar. Para una investigación cuantitativa

se puede hacer uso de encuestas, datos estadísticos, experimentos, entre otros. Por otro lado, para una investigación cualitativa se utilizan más las entrevistas, análisis de documentos, grupos focales, cuestionarios, entre otros (Bernal,2010).

Para el presente tema de estudio se hizo uso de la entrevista, misma que se realizó a exportadores ecuatorianos de los sectores cacaoero, cafetalero y bananero con el fin de obtener información en cuanto a las crisis marítimas y los servicios que brindan los principales Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil. Adicional se recolectó información de datos obtenidos de boletines estadísticos portuarios de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial del Ministerio del Transporte y Obras Públicas para conocer los principales indicadores de productividad que se mencionaron en el capítulo III, los cuales son el volumen de carga movilizada medido en toneladas métricas, el total de TEUS movilizadas y el tiempo de permanencia de buques en el puerto medido en horas.

Herramientas y procedimientos para procesar información recopilada

Debido a que las técnicas que se utilizaron fueron las entrevistas, mismas que se realizaon mediante via conferencia y cuestionarios, las herramientas que se usaron para sintetizar y procesar la información recopilada fue Microsoft Word. Por otro lado, para procesar los datos cuantitativos que consisten en los indicadores de productividad recolectados en los boletines estadísticos portuarios, se utilizó la herramienta Microsoft Excel.

Indicadores de productividad

Con respecto al presente trabajo de investigación, se decidió utilizar los indicadores operativos que usan los puertos ecuatorianos, en especial el tiempo de permanencia de buques en el puerto y el volumen de carga movilizada en toneladas métricas que otorga la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial del Ministerio del Transporte y Obras Públicas en su boletín estadístico portuario. Por otro lado, se tomó como referencia la unidad de medida *Twenty Equipment Unit* TEU dado que permite conocer la cantidad de mercancía que se transporta a través de los puertos. Con respecto al indicador de volumen de carga movilizada en toneladas métricas, se utilizó con la finalidad de evaluar si ha existido una reducción o aumento del volumen de carga. En cuanto al indicador de tiempo de permanencia de los buques en el puerto, se lo empleó para conocer el tiempo medido en horas de incremento o reducción de espera de un buque en un puerto. Los indicadores mencionados anteriormente se

elegieron para descubrir si las crisis marítimas que se han producido durante el año 2020 han afectado a la productividad tanto de los principales Terminales Portuarios de Guayaquil y sus servicios. En la Tabla 9 se puede observar de manera más detallada los indicadores de productividad mencionados.

Tabla 9

Indicadores de productividad

Indicadores de productividad	
Nombre	Función
Volumen de carga movilizada medido en toneladas métricas	Es una medida utilizada comunmente en la industria marítima, el cual figura la magnitud y densidad de las mercancías para conocer el peso real de la misma
Total, de TEUS movilizados	Esta unidad determina la cantidad de mercancía que se moviliza en un determinado puerto, dando así la manera de visualizar la capacidad que posee cada instalación y calcular su actividad portuaria
Tiempo de permanencia de buques en el puerto medido en horas	Es el tiempo que le ocupa al buque realizar todas las operaciones en un puerto

Nota. En la presente tabla se detalla los tres indicadores de productividad utilizados para la analizar los Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil. Tomado de Doerr y Sánchez, 2006 y Sánchez, 2021.

Análisis Pestel

De acuerdo con Yuksel (2012), el análisis PESTEL es aquella herramienta que tiene como objetivo ayudar a identificar el entorno en el cual opera una empresa y a su vez, ofrecer información y datos útiles para que la empresa pueda realizar predicciones sobre situaciones y circunstancias futuras. Así mismo, el autor indica que esta herramienta ayuda a determinar hasta que punto un macroentorno puede ser adecuado para el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa. Esta herramienta comprende seis importantes aspectos: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, los cuales, al analizarse de manera adecuada, determinan el macroentorno en el cual se desenvuelve una empresa u organización.

A continuación, se realizó un análisis de los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que tuvieron un impacto directo o indirecto en el entorno de los Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil en el año de estudio que es el 2020.

Político

La Autoridad Portuaria de Guayaquil cuenta con seis ejes estratégicos, los cuales contienen procesos que orientan la gestión institucional mediante la formulación y expedición de políticas, normas e instrumentos que permiten el correcto funcionamiento de la organización. Los ejes estratégicos con los que cuenta son: eficiencia, excelencia, seguridad integral, servicio portuario a los buques, imagen gubernamental, transparencia y ética pública. Todos estos ejes forman parte de los objetivos que tienen las políticas de la autoridad portuaria para garantizar el correcto funcionamiento de esta (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.).

En octubre del 2020, el Ministerio de Transportes y Obras Públicas junto con el Gerente General de Contecon Guayaquil firmaron un convenio para potencializar el puerto marítimo de Guayaquil, el cual comprendió una inversión de más de USD 18.3 millones de dólares. El objetivo de dicho convenio es potencializar la infraestructura portuaria, lo cual permitirá una mejor operación en cuanto a la recepción de contenedores, mejorando así la logística portuaria de Guayaquil (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.).

Dicho convenio afecta de manera positiva a la autoridad y actividad portuaria de Guayaquil, debido a que, con un proyecto de inversión para mejorar la infraestructura, la logística tendría un desarrollo importante, logrando recibir una mayor cantidad de contenedores e impulsando la economía del país.

Por otro lado, la Autoridad Portuaria de Guayaquil ha implementado dentro de sus procesos y políticas un nuevo sistema de facturación en línea llamada BILLION, el cual permite al importador y/o agente de aduana realizar los trámites de documentación de manera segura y eficiente. El sistema permite: elaborar proformas y emitir e-pass, el cual consiste en pagar de forma electrónica (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s.f.). Dicha política implementada afecta de manera positiva al funcionamiento de la actividad portuaria de Guayaquil debido a que, de esta manera, se logran agilizar las actividades realizadas de manera cotidiana previniendo los contagios de la COVID-19.

En el año 2020 durante el gobierno de Lenín Moreno, Ecuador firmó un tratado comercial denominado “Acuerdo de Integración Comercial con Chile, el cual tuvo como objetivo beneficiar a las empresas ecuatorianas a exportar sus productos gravados con el 0 % de arancel, este nuevo instrumento reemplaza al tratado de Complementación Económica ACE 65 firmado en el 2008, el cual permitía que solo el 97 % de los bienes se exportaran con el 0 % de arancel (Embajada del Ecuador en Chile, s.f.). Otro tratado comercial suscrito en el mismo año fue el “Acuerdo de primera fase” con Estados Unidos, el cual consiste en fomentar el crecimiento del comercio internacional, establecer regulaciones que permitan que la mipymes logren un comercio justo y obtenga mayores beneficios (Alvarado, 2021).

Económico

En cuanto al aspecto económico, la actividad de la autoridad portuaria de Ecuador tuvo ciertos decrecimientos durante el periodo 2020 debido a la crisis mundial por la COVID-19. Las exportaciones totales para agosto del 2020 tuvieron un decrecimiento del 14 % en comparación a las exportaciones de agosto del 2019. Por otro lado, en cuanto a las importaciones, las mismas decreciendo en un 25 % respecto al mes de agosto del 2019. Desde el punto de vista en dólares en FOB, en el año 2020 se facturaron dos millones de dólares menos en exportaciones con relación al 2019 (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2020).

Se puede observar que estos factores económicos representan un impacto negativo en los servicios y actividades de los Terminales Portuarios de Guayaquil, debido a que el hecho de que las exportaciones e importaciones disminuyan implica que la facturación o los ingresos de los terminales también disminuyan. El año 2020 fue el período en el cual se vieron afectadas las actividades debido a la crisis de la pandemia por la COVID-19.

Social

Durante el inicio de la pandemia Ecuador tuvo un impacto social significativo que afectó a varios ámbitos, incluida la autoridad portuaria de Guayaquil. Los principales canales sociales que se vieron afectados en el 2020 por la crisis de la COVID-19 fueron: aumento significativo de la pobreza y desigualdad, pérdida de empleos y deterioro de las condiciones laborales, falta de protección social hacia los ciudadanos por la informalidad laboral y desigualdad en acceso a la educación y aprendizajes de calidad.

Por la amenaza que representaba la crisis de COVID-19, muchas empresas se vieron en la obligación de reducir su plantilla de colaboradores debido a la disminución o paralización de su actividad económica y, por otro lado, muchos empleados no pudieron desempeñar de manera adecuada sus funciones resultado de las medidas de confinamiento que no les permitían acudir a su lugar de trabajo y, muchas veces, sus actividades no podían ser realizadas de manera virtual o no tenían acceso a la tecnología necesaria para cumplirlas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2020).

Aquellos factores sociales enfocados al desempleo y pérdida de la calidad de las funciones desempeñadas por los empleados afectaron de manera negativa a las actividades de los Terminales Portuarios de Guayaquil, ya que las medidas del gobierno requerían que una gran cantidad de los empleados se quedaran en casa y al existir personas cuyas actividades no podían ser desempeñadas de manera virtual, la eficiencia de las operaciones se vio disminuida. Además, al suceder esta situación en todas partes del mundo, las mercancías que estaban por salir hacia Ecuador, se atrasaban, ocasionando disminución en los indicadores de recepción de contenedores de los los Terminales Portuarios de Guayaquil.

Tecnológico

De acuerdo con un estudio realizado Chiriboga (2021), la Autoridad Portuaria de Guayaquil se encontraba en el proceso de modernización desde el año 1996, el cual ha tenido resultados positivos en cuanto al nivel operacional y administrativo, gracias a los parámetros tecnológicos de alta calidad con los que cuenta, permitiendo obtener los varios logros como la optimización de los servicios portuarios a través del concesionamiento de los mismos a la empresa privada, el aumento de la eficiencia operacional medida en la reducción del tiempo de estadía de las naves en el muelle, el aumento del número naves arribadas y el incremento en la cantidad de buques

movilizados, finalmente la eficiencia en los trámites administrativos, al tercerizar la recaudación de la banca privada para autoliquidar los servicios portuarios.

En el año 2019 el gobierno ecuatoriano a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas realizaron una inversión de aproximadamente 461 millones de dólares para impulsar obras que mejoren la infraestructura y los equipos tecnológicos en los puertos del Ecuador en el 2020, entre ellos la autoridad portuaria de Guayaquil. Para el puerto de Guayaquil, se realizó un gradado de profundización del canal de acceso a los Terminales Portuarios marítimos, fluviales, públicos y privados de la ciudad, incluyendo su mantenimiento y operación. Con esta obra, se proyectó aumentar la profundidad del canal a 12.50 metros.

Adicional, al puerto de Guayaquil se le instaló un sistema de vigilancia las 24 horas y 7 días de la semana a través del primer Sistema de Tráfico Marítimo llamado Vessel Traffic Services VTS, el cual cumple la función de ayudar a gestionar y controlar el movimiento de los buques que movilizan las mercancías (Mundo Marítimo, 2019).

Todos los factores previamente mencionados afectan de manera positiva a las operaciones de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, ya que la implementación de dichos planes el puerto puede llegar a desarrollarse a escala mundial, movilizando un mayor número de contenedores con un menor uso de recursos, aumentando así la eficiencia de sus operaciones. Además, todos los factores mencionados junto con el proceso de modernización del puerto han permitido que se tome una posición competitiva frente a los otros puertos, permitiéndole así alcanzar índices más elevados de movilización de comercio exterior.

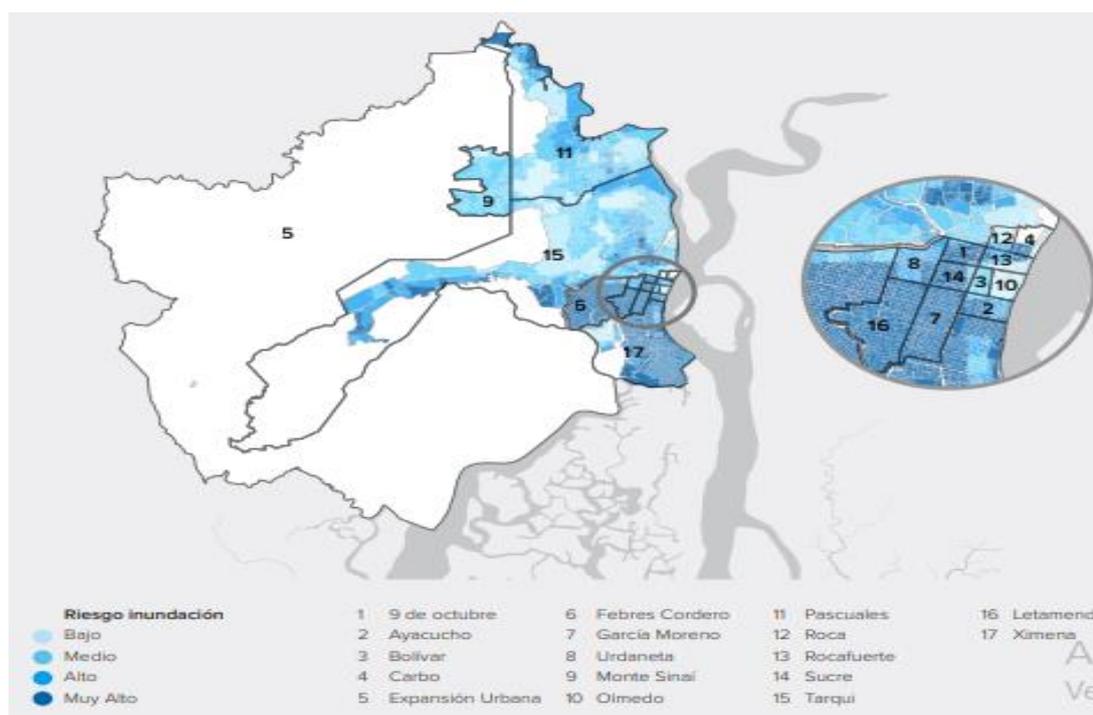
Ecológico

De acuerdo con la Cámara Marítima del Ecuador CAMAE, el puerto de Guayaquil cuenta con áreas portuarias reservadas en excelentes condiciones de ecosistema, teniendo como lema: “aguas limpias y aire puro” (Chiriboga, 2021).

Existen varios factores ambientales a los que está sujeto la ciudad costera de Guayaquil, tales como el riesgo de inundación debido a los cambios climáticos y su ubicación geográfica. El riesgo de inundación representa el nivel de susceptibilidad al que se enfrentan las parroquias urbanas de esta ciudad ante las posibles inundaciones, las cuales son producidas por un cambio climático (I Care Environnement, 2018). En la Figura 4 se muestra un mapa con las zonas más susceptibles a quedar inundadas.

Figura 4

Riesgo de inundación de las parroquias de Guayaquil



Nota. Mapa de las zonas de la ciudad de Guayaquil más susceptibles a quedar inundadas. Tomado de El Universo, 2021. <https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/guayaquil-perderia-mas-de-3000-millones-para-2050-debido-al-cambio-climatico-nota/>

La principal zona donde se ubican los Terminales Portuarios que pertenecen a la Autoridad Portuaria de Guayaquil es la parroquia Ximena, al sur de la ciudad, representada en la Figura 4 con el número 17. Esta zona presenta niveles de riesgo altos o muy altos de ser inundada. Este factor impacta de manera negativa a las actividades de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, ya que dificulta la carga y descarga de contenedores hacia el suelo y limita el acceso o llegada a horario normal de los trabajadores encargados de la carga y descarga de contenedores y la movilidad en general.

Legal

Actualmente existe y está vigente la Resolución de Políticas para la Actividad Marítima y Portuaria del Ecuador, la cual tiene como objetivo apoyar al desarrollo nacional, al comercio exterior ecuatoriano y a la seguridad nacional. Dicha resolución contiene artículos y políticas relacionadas al orden, defensa, control e impulso de las actividades portuarias del Ecuador, incluida la de Guayaquil, tales como:

- Impulsar el crecimiento de la Flota Mercante Nacional

- Fomentar el crecimiento de astilleros navales
- Revisión de normativas que regulan actividades de empresas navieras
- Fomentar la eficiencia de la actividad naviera del país
- Regular la actividad de todos los puertos ecuatorianos
- Captar inversión extranjera para los puertos
- Fomento del transporte multimodal
- Actualización continua del Plan de Desarrollo de las Autoridades Portuarias
- Prevenir accidentes marítimos
- Capacitación del personal portuario en seguridad industrial (Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, 2008).

Así mismo, existe la Ley de Autoridad Portuaria de Ecuador, escrita en 1965 y vigente hasta la fecha, en donde se detallan las obligaciones y derechos de los puertos. El hecho de que existe una normativa vigente encargada y enfocada en las actividades portuarias del Ecuador influye de manera positiva a la autoridad portuario de Guayaquil, debido a que tiene el respaldo de una entidad que velará por su desarrollo. Además, regulara y controlara todas las actividades marítimas y portuarias, lo que causara que exista un orden adecuado y procurara la eficiencia de la entidad.

Del estudio metodológico mediante la postura epistemológica sociocrítico se logró observar en que medida las crisis marítimas han afectado a los servicios portuarios del Ecuador, específicamente a los principales puertos establecidos en la ciudad de Guayaquil. Además, el método de investigación que se usó fue el inductivo ya que por medio de las entrevistas realizadas a los operadores del comercio exterior como lo son los exportadores, importadores y operador logístico 4PL se logró descubrir como su actividad comercial se ha visto afectada. Finalmente se decidió usar el enfoque mixto, ya que se pretendió revisar y analizar el boletín estadístico portuario perteneciente al año 2019 y 2020 para comparar de que manera se ha visto afectado los indicadores de productividad del puerto como lo son el movimiento de carga, el total de teus movilizados en contenedores de 20 pies y el tiempo de permanencia del buque en el puerto.

Capítulo V

Análisis de los resultados de los datos estadísticos y entrevistas a exportadores ecuatorianos

En el presente capítulo se detalla los resultados obtenidos con respecto a los principales indicadores de productividad que se mencionaron en los Capítulos III y IV, los cuales son el volumen de carga movilizada medido en toneladas métricas, el total de TEUS movilizados y el tiempo de permanencia de buques en el puerto medido en horas, de los siguientes Terminales Portuarios ubicados en Guayaquil, debido a que son los que transportan mayor cantidad de TEUS, información obtenida de los boletines estadísticos portuarios de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial del Ministerio del Transporte y Obras Públicas. Por otro lado, se presenta el resultado final de las entrevistas realizadas a los exportadores ecuatorianos de los sectores cacaoero, cafetalero y bananero para conocer su punto de vista referente al tema de estudio. Finalmente se presenta los resultados de la entrevista efectuada a un operador logístico 4PL y a un importador de materia prima.

Análisis de los indicadores de productividad de los principales Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil

A continuación, se refleja el resultado obtenido del análisis de los indicadores de productividad de los siguientes Terminales Portuarios de la ciudad de Guayaquil.

Según la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial (2020) indicó que en el año 2020 Ecuador a diferencia de los demás países se mantuvo realizando sus operaciones portuarias con normalidad a pesar de la crisis mundial ocasionada por la COVID-19.

Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Contecon Guayaquil S.A

Según los datos analizados del terminal portuario Contecon, en los meses de abril y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 10.

Tabla 10

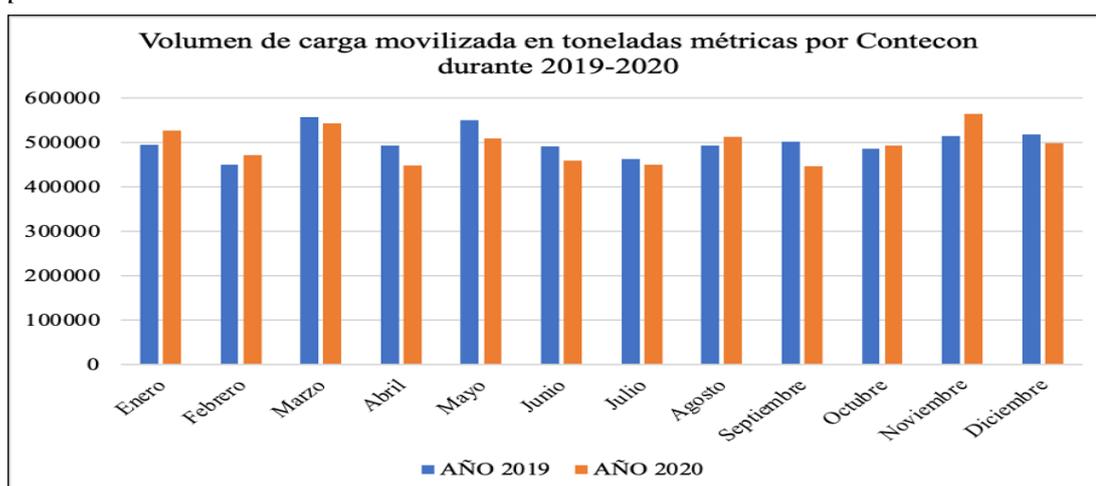
Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Contecon durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	494969,32	526389,73
Febrero	450484,25	472011,34
Marzo	556951,79	542411,22
Abril	492630,09	448758,71
Mayo	550436,01	509660,97
Junio	492249,79	459694,53
Julio	462582,70	450301,16
Agosto	493809,82	513192,49
Septiembre	501623,36	446918,20
Octubre	485726,64	493921,00
Noviembre	514124,86	564584,18
Diciembre	518037,51	498090,95

Nota. En la tabla se puede observar que en los meses de abril y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 5

Volumen de Carga movilizada en toneladas métricas por Contecon durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en los meses de abril y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

De acuerdo a los TEUS movilizados anualmente en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019, como se puede observar en la Tabla 11.

Tabla 11

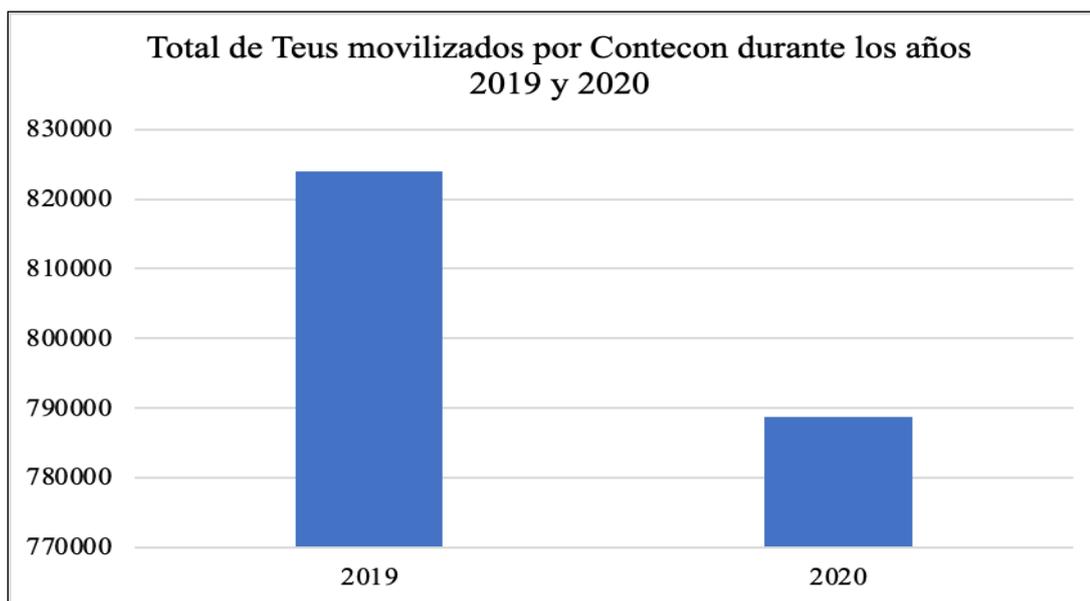
Total de TEUS movilizados por Contecon durante el período 2019-2020

AÑO	TEUS MOVILIZADOS
2019	823951
2020	788636

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2021 y El Universo, 2020.

Figura 6

Total de TEUS movilizados por Contecon durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2021 y El Universo, 2020.

De acuerdo a los datos recopilados los buques esperaron mucho más tiempo en el mes de marzo y agosto del año 2020 en comparación con los mismos meses del año 2019; siendo marzo el mes donde el Gobierno ecuatoriano decretó emergencia sanitaria debido a la pandemia COVID-19 tal como se puede observar en la Tabla 12 (Mendoza, 2021).

Tabla 12

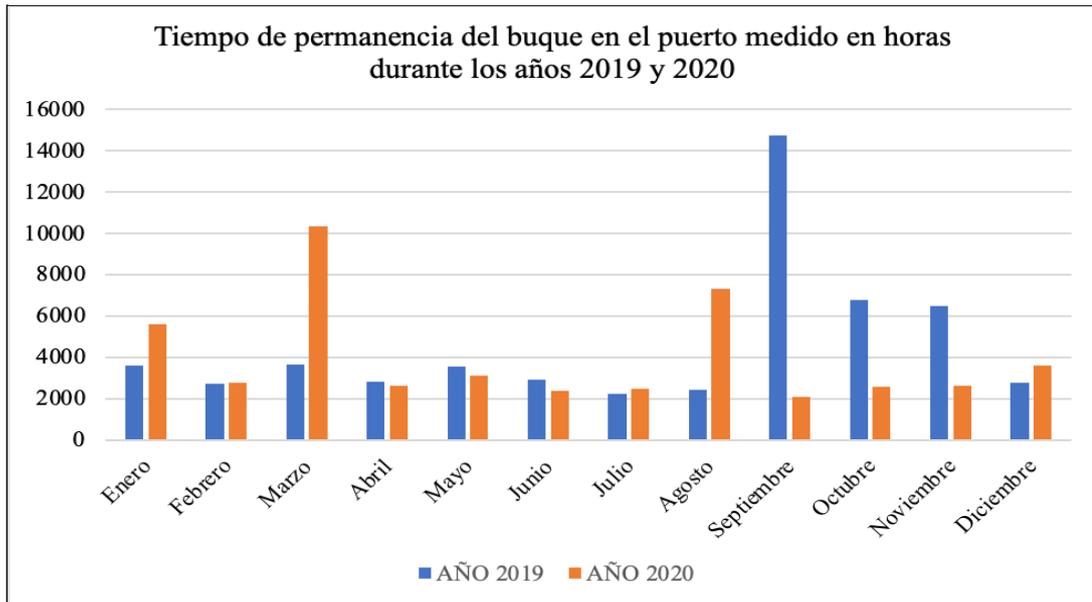
Tiempo de permanencia del buque en el puerto Contecon medido en horas durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	3588,33	5611,5
Febrero	2741,51	2773,11
Marzo	3657,04	10348,14
Abril	2800,31	2645,57
Mayo	3543,22	3129,52
Junio	2909,07	2386,23
Julio	2209,54	2471,41
Agosto	2446,02	7303,04
Septiembre	14729,31	2086,38
Octubre	6776,36	2574,06
Noviembre	6460,13	2640,02
Diciembre	2765,05	3600,27

Nota. En esta tabla se puede observar que los buques esperaron mucho más tiempo en el mes de marzo y agosto del año 2020 en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 7

Tiempo de permanencia del buque en el puerto de Contecon medido en horas durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que los buques esperaron mucho más tiempo en el mes de marzo y agosto del año 2020 en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Análisis de los indicadores de productividad del Terminal Portuario de Guayaquil-TPGy su operador portuario Fertigran-Inarpi

En esta tabla se puede apreciar que en los meses de junio y julio del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 13.

Tabla 13

Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020

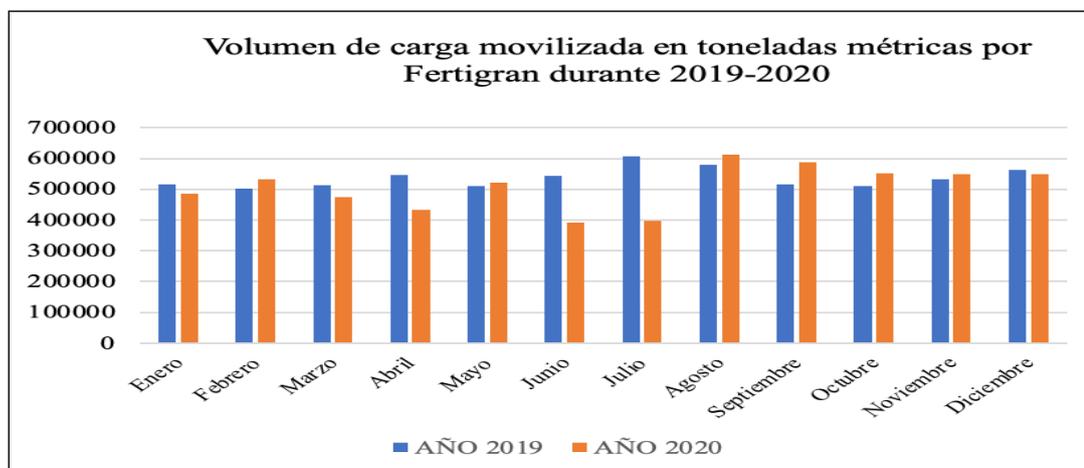
MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	516149	484481,16
Febrero	501173	531992,64
Marzo	513310	475190,2

Abril	547427	433886,16
Mayo	510958	522138,1
Junio	543174	391856,86
Julio	605991	396570
Agosto	580760	611554,37
Septiembre	515383	588415,62
Octubre	509987	552629,06
Noviembre	531377	550158,65
Diciembre	563480	548615,61

Nota. En la tabla se puede observar que en los meses de junio y julio del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 8

Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-



Nota. En la gráfica se puede observar que en los meses de junio y julio del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con el mismo mes del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

En cuanto a los TEUS movilizados anualmente en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019, como se puede observar en la Tabla 14.

Tabla 14

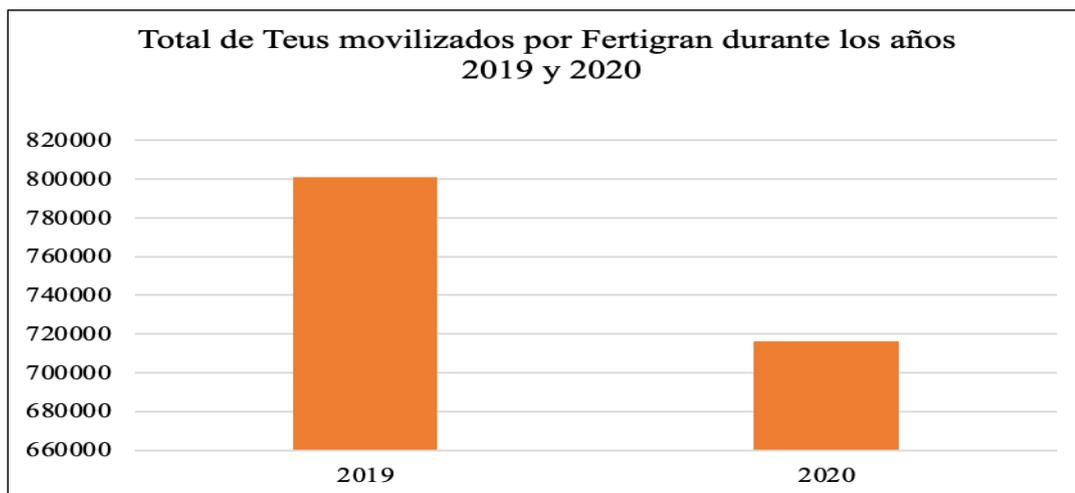
Total de TEUS movilizados por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020

AÑO	TEUS MOVILIZADOS
2019	801098
2020	716444

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 9

Total de TEUS movilizados por Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

De acuerdo a los datos captados demuestran que en el año 2019 en los meses de mayo y noviembre existió tiempo de espera más extensos mientras en comparación con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 15.

Tabla 15

Tiempo de permanencia del buque en el Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi medido en horas durante el período 2019-2020

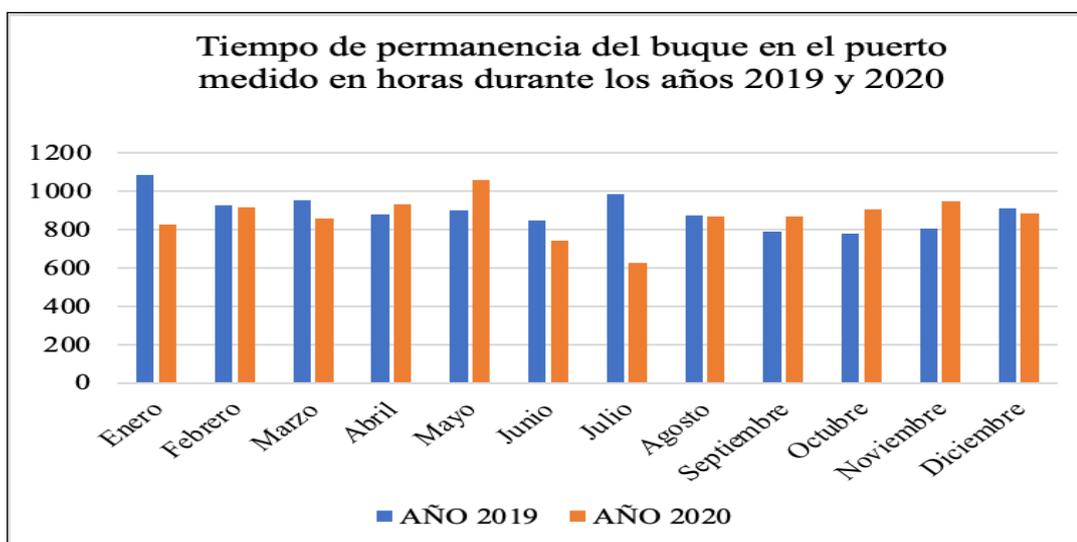
MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	1086	826
Febrero	928	917
Marzo	954	857
Abril	882	932
Mayo	900	1058
Junio	851	743
Julio	985	625
Agosto	875	870

Septiembre	788	870
Octubre	782	908
Noviembre	805	947
Diciembre	914	886

Nota. En esta tabla se puede observar que los buques esperaron mucho más tiempo en los meses de mayo y noviembre del año 2020 en comparación con los mismos meses en el 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 10

Tiempo de permanencia del buque en el Terminal Portuario de Guayaquil y su operador portuario Fertigran-Inarpi medido en horas durante el período 2019-



Nota. En la figura se puede observar que los buques esperaron mucho más tiempo en los meses de mayo y noviembre del año 2020 en comparación con los mismos meses en el 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Bananapuerto y su operador portuario Naportec

Para Bananapuerto y su operador portuario Naportec en los meses de agosto y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 16.

Tabla 16

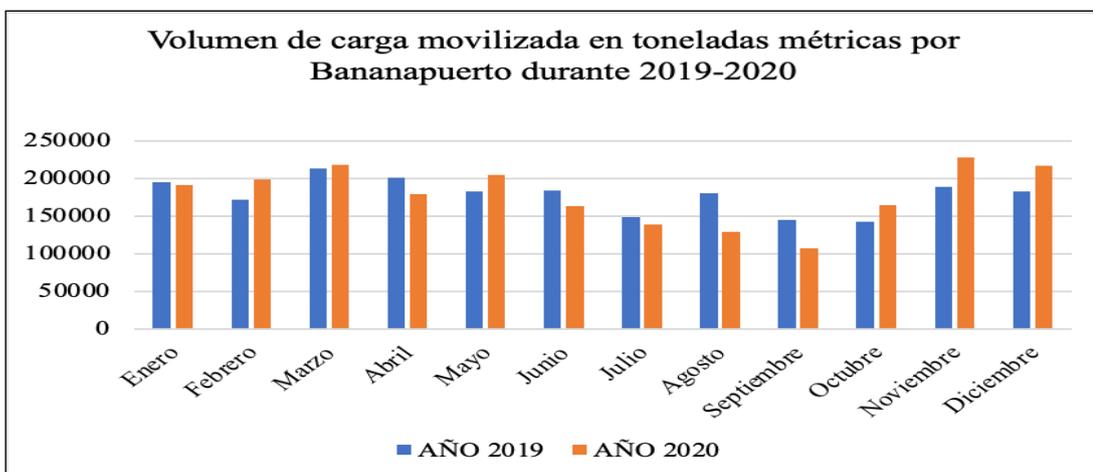
Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	194463	190568
Febrero	171885	197916
Marzo	212570	217506
Abril	200505	179187
Mayo	182128	203999
Junio	183904	163517
Julio	147732	138661
Agosto	180572	128838
Septiembre	145192	107064
Octubre	141993	164241
Noviembre	189030	227484
Diciembre	182780	216712

Nota. En la tabla se puede observar que en los meses de agosto y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 11

Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en los meses de agosto y septiembre del año 2020 existió menos volumen de carga movilizada en toneladas métricas en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

En cuanto a los TEUS movilizados anualmente en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019, como se puede observar en la Tabla 17.

Tabla 17

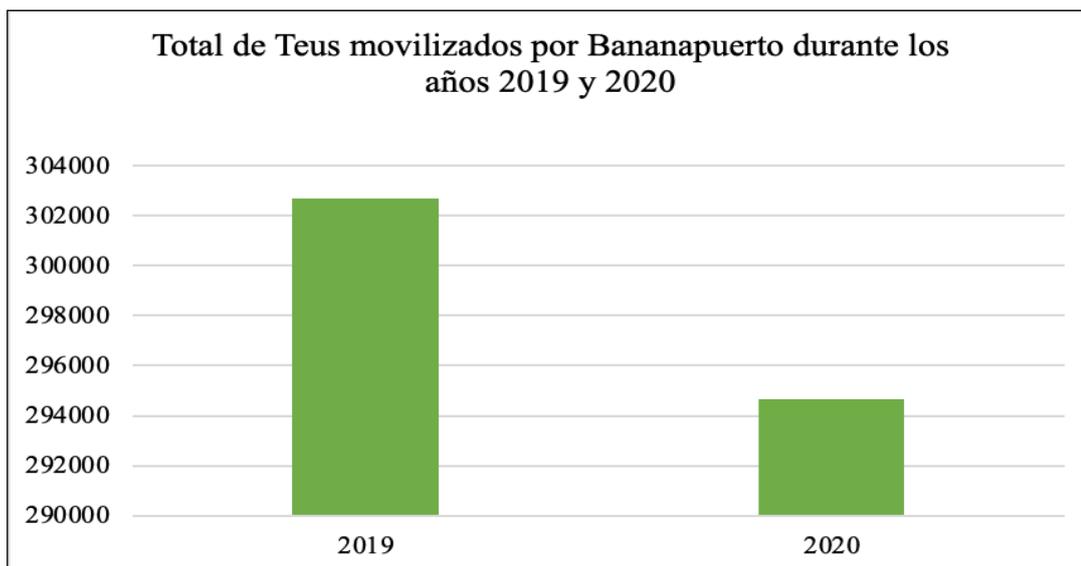
Total de TEUS por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020

AÑO	TEUS MOVILIZADOS
2019	302691
2020	294657

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 12

Total de TEUS por Bananapuerto y su operador portuario Naportec durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

De acuerdo a los datos recolectados demostraron que en los meses de marzo y mayo del año 2020 se mantuvieron mucho más tiempo de espera de los buques en comparación con los mismos meses del 2019, como se puede observar en la Tabla 18.

Tabla 18

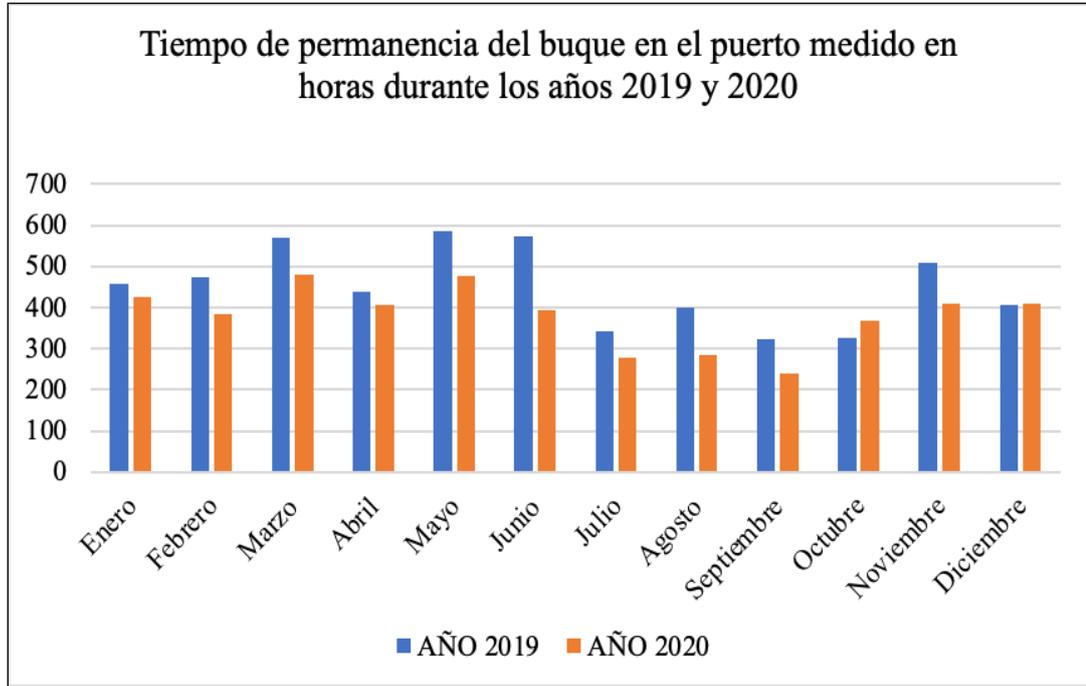
Tiempo de permanencia de los buques en Bananapuerto y su operador portuario Naportec medido en horas durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	457	427
Febrero	474	385
Marzo	569	479
Abril	438	407
Mayo	586,2	477
Junio	573,05	394
Julio	343	279
Agosto	400	284
Septiembre	324	240
Octubre	325	369
Noviembre	510	408
Diciembre	406	410

Nota. En la tabla se puede observar que en los meses de marzo y mayo del año 2020 se mantuvieron mucho más tiempo de espera de los buques en comparación con los mismos meses del 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 13

Tiempo de permanencia de los buques en Bananapuerto y su operador portuario Naportec medido en horas durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que se puede observar que en los meses de marzo y mayo del año 2020 se mantuvieron mucho más tiempo de espera de los buques en comparación con los mismos meses del 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020

Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Dpworld

Posorja

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que durante los siete primeros meses del año 2019 no se ha realizado ninguna operación en Dpworld Posorja debido a que recién empezó a funcionar en agosto del año 2020. Sin embargo se puede observar que durante los meses del año 2020 se movilizó mucho volumen de carga en los meses de agosto a diciembre en comparación con los mismos meses del 2019, como se puede observar en la Tabla 19.

Tabla 19

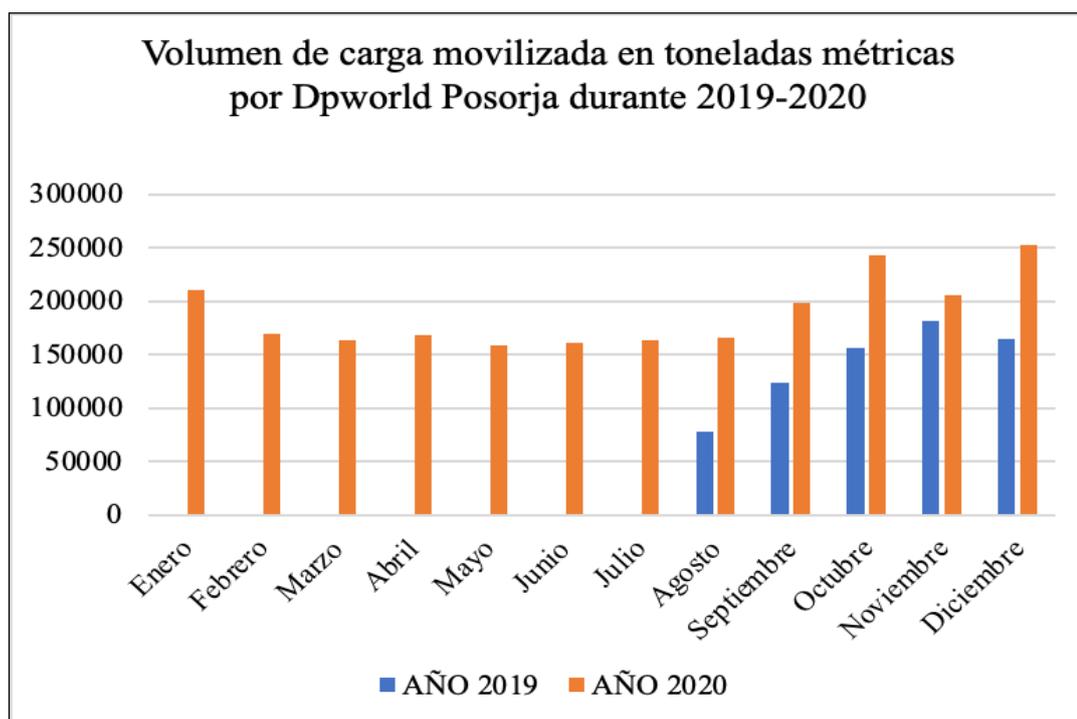
Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	0	210690,31
Febrero	0	169362,25
Marzo	0	163659,04
Abril	0	168544,31
Mayo	0	158177,77
Junio	0	161113,47
Julio	0	163052,65
Agosto	78096,71	166204,73
Septiembre	124096,95	198481,71
Octubre	156001,91	243016,61
Noviembre	181751,99	205943,02
Diciembre	164886,01	252931,28

Nota. En esta tabla se puede observar que durante los siete primeros meses del año 2019 no se ha realizado ninguna operación en Dpworld Posorja debido a que recién empezó a funcionar en agosto del año 2020. Sin embargo, se puede observar que durante los meses del año 2020 se movilizó mucho volumen de carga en los meses de agosto a diciembre en comparación con los mismos meses del 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 14

Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que durante los siete primeros meses del año 2019 no se ha realizado ninguna operación en Dpworld Posorja debido a que recién empezó a funcionar en agosto del año 2020. Sin embargo, se puede observar que durante los meses del año 2020 se movilizó mucho volumen de carga en los meses de agosto a diciembre en comparación con los mismos meses del 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

En cuanto a los TEUS movilizados anualmente en el año 2020 se movilizó más volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019 como se puede observar en la Tabla 20.

Tabla 20

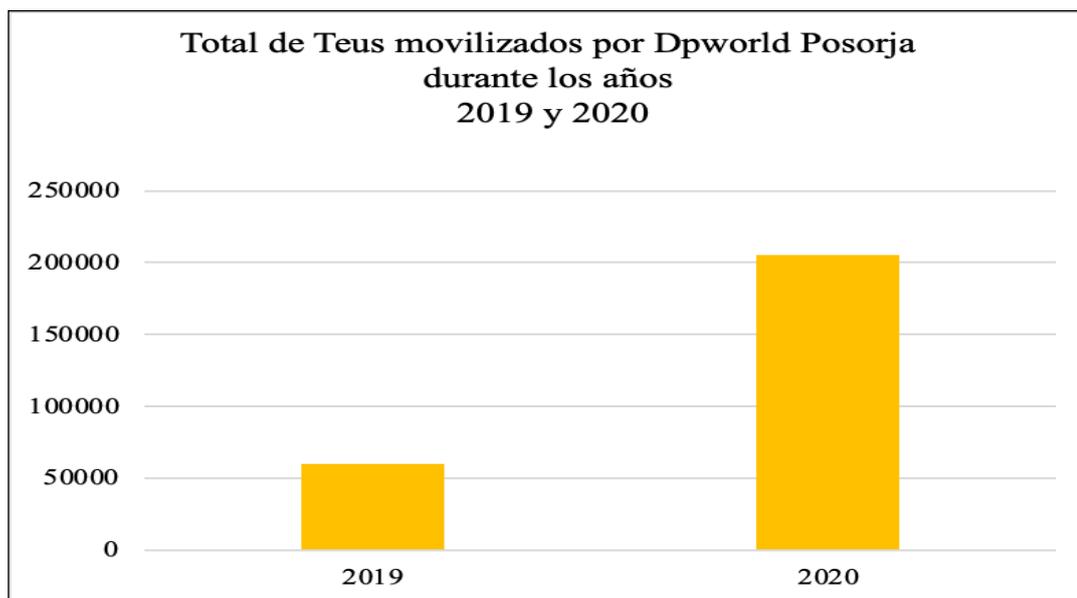
Total de TEUS movilizados por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020

AÑO	TEUS MOVILIZADOS
2019	59694
2020	205444

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 se movilizó más volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2020 y Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021.

Figura 15

Total de TEUS movilizados por Dpworld Posorja durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 se movilizó más volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2020 y Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2021.

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que en el año 2020 los buques en el puerto esperaron muchas horas en los meses de octubre y diciembre que, en los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 21.

Tabla 21

Tiempo de permanencia del buque en Dpworld Posorja medido en horas durante el período 2019-2020

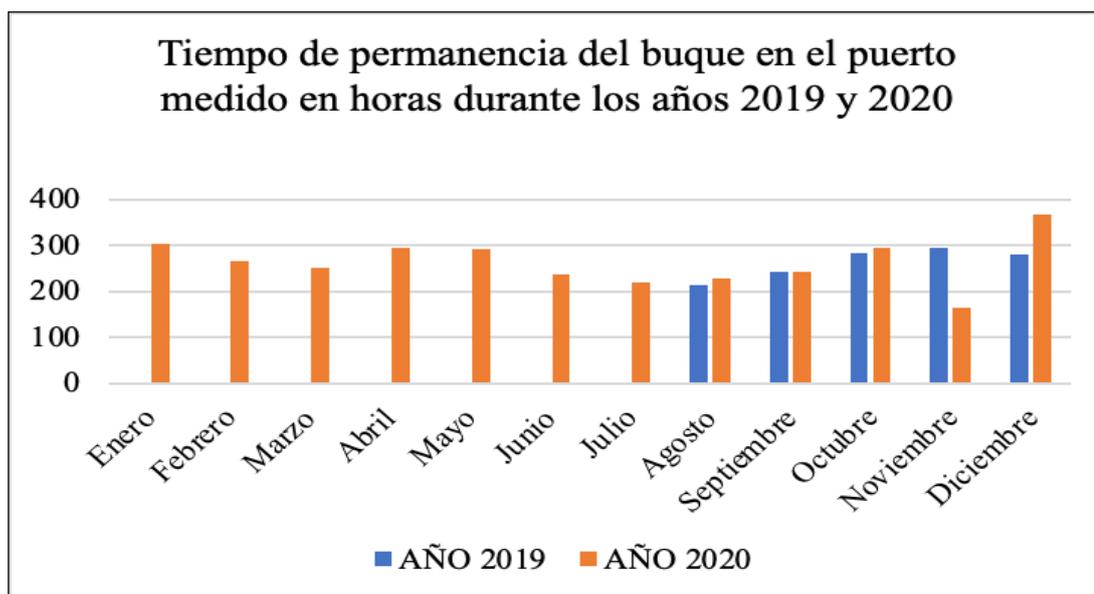
MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	0	304,22
Febrero	0	264,15
Marzo	0	250,58
Abril	0	294,83
Mayo	0	291,67
Junio	0	237,50
Julio	0	220,15

Agosto	212,52	226,60
Septiembre	241,47	241,02
Octubre	282,58	294,48
Noviembre	293,47	163,08
Diciembre	281,47	366,15

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 los buques en el puerto esperaron muchas horas en los meses de octubre y diciembre que en los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 16

Tiempo de permanencia del buque en Dpworld Posorja medido en horas durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 los buques en el puerto esperaron muchas horas en los meses de octubre y diciembre que en los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Análisis de los indicadores de productividad del terminal portuario Fertisa

En los meses de abril y junio del año 2020 se obtuvo menos volumen de carga movilizado en el terminal de Fertisa en comparación con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 22.

Tabla 22

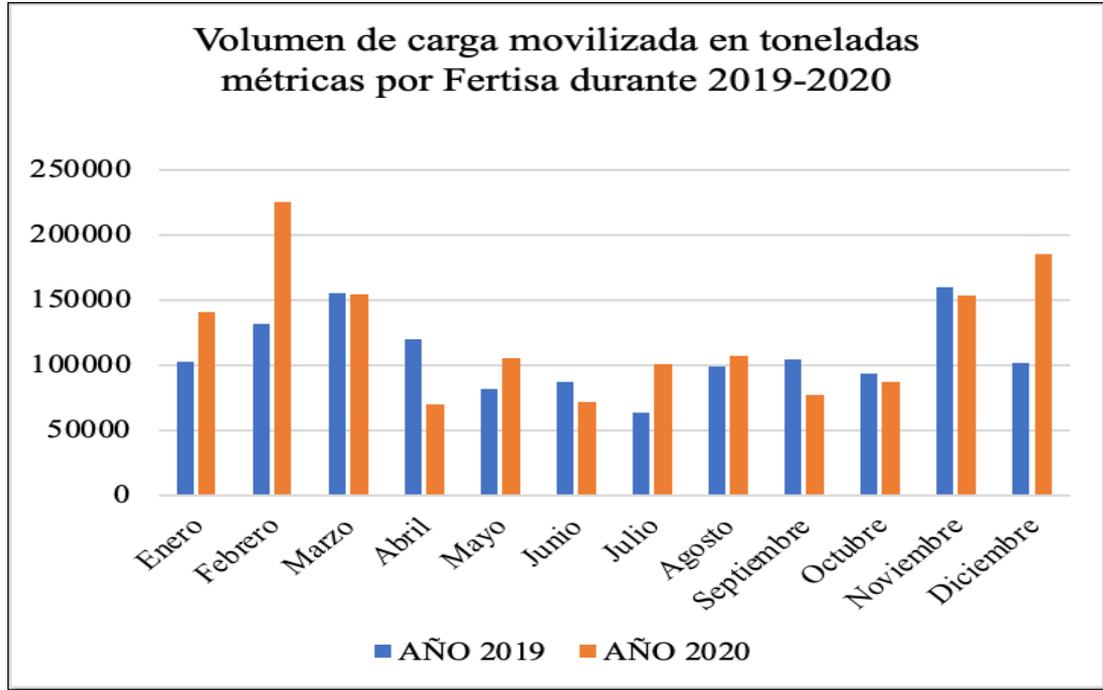
Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Fertisa durante el período 2019-2020

MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	102250	140915,98
Febrero	131152	224778,83
Marzo	154816	154642,77
Abril	119774	69560,21
Mayo	81373	105103,08
Junio	87333	71894,38
Julio	63466	100576,69
Agosto	99028	106810,15
Septiembre	104290	77257,63
Octubre	93698	86690,95
Noviembre	159909	153024,08
Diciembre	101667	184810,73

Nota. En esta tabla se puede observar que en los meses de abril y junio del año 2020 se obtuvo menos volumen de carga movilizado en el terminal de Fertisa en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 17

Volumen de carga movilizada en toneladas métricas por Fertisa durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en los meses de abril y junio del año 2020 se obtuvo menos volumen de carga movilizado en el terminal de Fertisa en comparación con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

En cuanto a los TEUS movilizados anualmente en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en Teus en comparación con el año 2019 como se puede observar en la Tabla 23.

Tabla 23

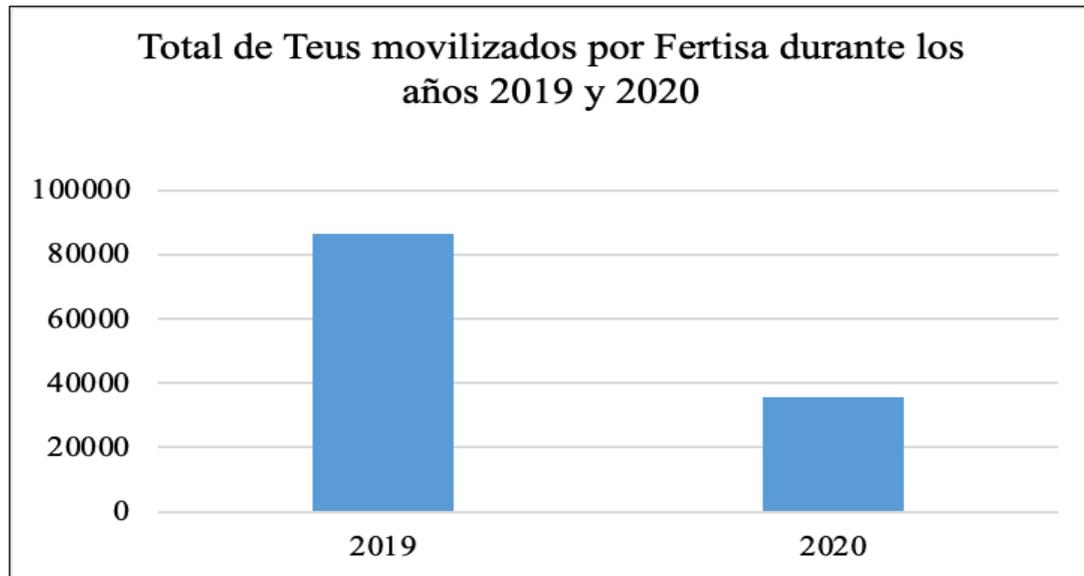
Total de TEUS movilizados por Fertisa durante el período 2019-2020

AÑO	TEUS MOVILIZADOS
2019	86342
2020	35620

Nota. En la tabla se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 18

Total de TEUS movilizados por Fertisa durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que en el año 2020 se movilizó menos volumen de contenedores medidos en TEUS en comparación con el año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

El año 2020 tiene mayor registro de esperas en el puerto, siendo los meses de febrero y diciembre, los tiempos de espera más altos comparados con los mismos meses del año 2019, como se puede observar en la Tabla 24.

Tabla 24

Tiempo de permanencia del buque en Fertisa medido en horas durante el período 2019-2020

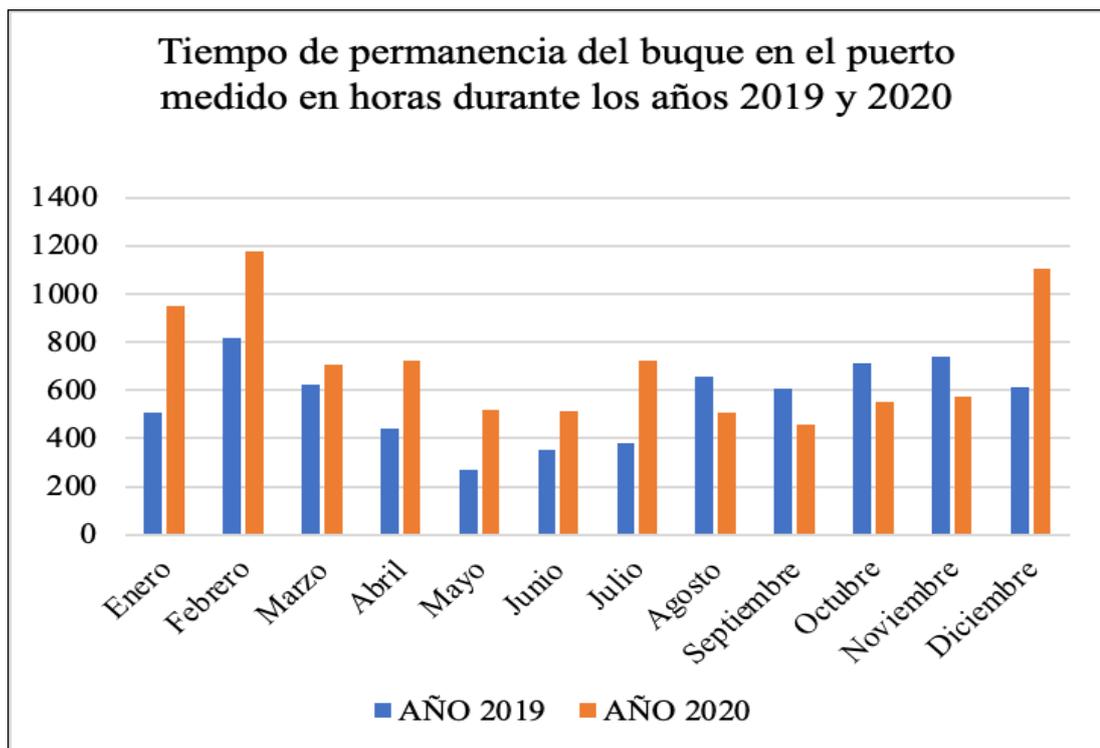
MESES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	508	949
Febrero	817	1179
Marzo	624	709
Abril	443	721
Mayo	269	520
Junio	355	511
Julio	379	725
Agosto	655	507
Septiembre	607	460

Octubre	710	553
Noviembre	739	576
Diciembre	611	1103

Nota. En la tabla se puede observar que el año 2020 tiene mayor registro de esperas de los buques en el puerto, siendo los meses de febrero y diciembre, los tiempos de espera más altos comparados con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Figura 19

Tiempo de permanencia del buque en Fertisa medido en horas durante el período 2019-2020



Nota. En la figura se puede observar que el año 2020 tiene mayor registro de esperas de los buques en el puerto, siendo los meses de febrero y diciembre, los tiempos de espera más altos comparados con los mismos meses del año 2019. Tomado de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2019 y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2020.

Análisis de las entrevistas realizadas a los expertos en el tema

En esta sección se presenta la selección de los entrevistados del área de exportadores cubre los sectores productivos agrícolas cacaoero, cafetalero y bananero, y las razones por las cuales se consideran expertos en esa área. De igual manera se incluye un perfil del operador logístico seleccionado y de un importador que desarrolla actividades de Comercio Exterior en una empresa cartonera. Luego se desarrolla el análisis de los principales hallazgos basados en las respuestas a las entrevistas estructuradas.

En relación con el perfil del representante del sector cafetalero es importante acotar que el entrevistado además de ser exportador también es Representante Internacional y Gremial de la empresa Askelgado S.A. Industria de Café Solubles de Guayaquil, Ecuador. Por otro lado, el entrevistado del sector cacaoero es exportador y también sustenta el cargo de Presidente de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao Anecacao al momento del estudio. Mientras que el entrevistado del sector bananero es productor y exportador de banano en la empresa OREPRODU S.A.

Acerca a la experiencia de cada uno de los entrevistados es preciso anotar que el entrevistado del sector cafetalero tiene ocho años en el cargo de representante y más de 30 años en la exportación del café. Mientras que el entrevistado del sector cacaoero posee como Presidente Gremial tres años y medio y como exportador de cacao más de 18 años. En cuanto al entrevistado del sector bananero como productor de banano lleva más de 20 años y como exportador del mismo producto lleva aproximadamente cuatro años.

El operador entrevistado trabaja hace 15 años como operador de logística 4PL para la empresa WCA Wladimir Coka Asociados S.A. cuya actividad económica se basa en brindar servicios de logística integral a las empresas que se dedican a desarrollar actividades de comercio exterior. Además, se desarrolló como Gerente General de la Corporación Aduanera Ecuatoriana desde el año 2001 hasta el 2003. Actualmente combina sus labores con la actividad académica en Comercio Exterior.

Con respecto a la actividad de importación se entrevistó a una Coordinadora Corporativa de Comercio Exterior que se encuentra laborando en la empresa cartonera llamada Procarsa desde aproximadamente tres años y además es docente universitaria que dicta materias relacionadas al Comercio Exterior.

Sobre la elección de cuál puerto utilizar, se registró que para realizar la exportación del producto café soluble, el representante del sector cafetalero utiliza el

Terminal Portuario de Guayaquil y el puerto Dpworld Posorja tanto para las exportaciones como para las importaciones de café ya que considera que Ecuador es muy deficitario en la producción del café por lo tanto las industrias para poderse desarrollar y realizar su actividad económica deben importar café de otros países como Vietnam, India, África y Brazil bajo regímenes especiales aduaneros que se utilizan para poder importar libre de aranceles.

Por otro lado, el entrevistado del sector cacaoero mencionó que el Terminal Portuario de Guayaquil es el más utilizado para sus operaciones, mientras que el tercer entrevistado del sector bananero hace uso también del Terminal Portuario de Guayaquil y el terminal Fertisa. Con respecto a los dos últimos sectores comentaron que hacen uso de esos Terminales Portuarios debido a que, se rigen por los requerimientos de los compradores dado que mantienen una negociación en donde utilizan el Incoterm FOB, lo cual significa que el exportador debe enviar la mercancía por medio del buque que el comprador contrate, por lo que se concluye que el comprador se hace cargo del costo del flete marítimo.

Cuando se realizó la misma pregunta al operador logístico, él supo indicar que la elección del terminal portuario a utilizar es una decisión únicamente del cliente que en este caso es el exportador o importador dado que muchos tienen contratos fijos con la línea naviera que recalca por el puerto estratégico que necesite. Por otro lado, la representante de la importadora cartonera indicó que la mayoría de importaciones de materia prima para elaborar cartones llega a Contecon, Terminal Portuario de Guayaquil-Inarpi y a Naportec. Además, comentó que el uso de estos Terminales Portuarios depende del volumen de carga y sobretodo de la decisión del vendedor ya que se encuentra de por medio una negociación con incoterm CFR que significa Cost and Freight, donde el costo del flete es asumido por el vendedor por lo que ellos deciden que línea naviera es la más conveniente. Por lo cual concluyó que según el tipo de naviera que se selecciona, es el tipo de puerto al que va a llegar la mercancía, debido a que por lo general las líneas navieras tienen negocios o alianzas con estos puertos.

Cuando se consultó acerca de las operaciones portuarias fue evidente que los exportadores pertenecientes al sector cafetalero, cacaoero y bananero no tienen conocimiento sobre los términos técnicos del área por lo que mencionaron de manera general que solamente necesitan operaciones dedicadas a la carga que desean movilizar, a diferencia de la respuesta obtenida por el operador logístico que indicó que las operaciones más frecuentes son carga y descarga, movimientos en puerto,

bodegaje, consolidación y desconsolidación. Con respecto a la representante de la importadora cartonera comentó que ella misma se encarga de las operaciones portuarias debido a su cargo y conocimiento sobre gestión aduanera y logística internacional de cargas de importación y exportación.

Con respecto a si han evidenciado cambios en los servicios portuarios desde el año 2019 al 2021, se ha observado que los exportadores pertenecientes al sector cafetalero, cacaoero y bananero no están muy relacionados con las actividades que se desarrollan en los Terminales Portuarios que utilizan para movilizar su carga. Por otro lado, solo tienen conocimiento sobre la deficiencia en los flujos navieros mundiales causados por la falta de unidades de contenedores y del aumento de los costos de los fletes marítimos. En cambio, el operador logístico comentó que los Terminales Portuarios han venido incrementando maquinarias. Además, han incorporado un nuevo terminal portuario denominado DPW puerto de aguas profundas en Posorja. La representante de la importadora cartonera mencionó que hasta finales del año 2019 los servicios portuarios han sido eficientes tanto en la parte operativa como en los factores de tiempo y de costos, sin embargo a partir del mes de marzo del año 2020 donde la pandemia surgió, los Terminales Portuarios no tenían la capacidad de realizar las operaciones con puntualidad por lo que existieron retrasos de carga, muchas postergaciones de salidas de embarques, lo cual afectó la eficiencia de las operaciones. Por otro lado, en el año 2021 los puertos no tuvieron el control de manejar mucho volumen de carga y el tema de rotación personal, por lo cual se ha visto afectada al tener que esperar de 24 a 48 horas para sacar turno con la finalidad de poder retirar la mercancía importada comparado a años anteriores en donde en un día lograba realizar ese mismo proceso. Concluyendo así que existió mayor deficiencia de los servicios portuarios en relación al tiempo y además mencionó que a nivel de tarifas no ha variado.

En cuanto a las cantidades exportadas en toneladas métricas, el sector cafetalero ha tenido un crecimiento de exportaciones ya que durante el año 2019 han logrado exportar 1.200 toneladas métricas, mientras que en el año 2020 han exportado 1.600 y en el año 2021 terminaron exportando 1.750 toneladas métricas, por lo cual, fue el único sector entrevistado que ha logrado mantener sus exportaciones en aumento a pesar de la crisis. Mientras que el sector cacaoero para el año 2019 exportó 34.500 toneladas métricas de cacao, incrementando sus exportaciones en el 2020 a 36.200 y sufriendo una fuerte reducción en el año 2021 debido a que solo pudo comercializar

25.000 toneladas métricas de su producto. Por otro lado, el sector bananero ha tenido una gran disminución de sus exportaciones de un año a otro ya que en el 2019 ha exportado 6.380 toneladas métricas de banano mientras que en el año 2020 solo ha alcanzado a exportar 3.969 toneladas métricas y reduciendo aún más sus exportaciones para el 2021 dado que solo logró exportar 2.162 toneladas métricas. Estos dos últimos exportadores concuerdan de que existió un decrecimiento de las exportaciones debido a la falta de espacios navieros y por ende los compradores no estaban en la facilidad de hacer negocios. La representante de la importadora cartonera comentó que el promedio de importaciones es de 1200 toneladas al mes lo cual viene a ser unas 14400 toneladas al año.

De acuerdo a la entrevista realizada a los distintos sectores exportadores determinaron que las causas de las crisis fueron errores de calamidad humana, tanto el bloqueo del canal de Suez como las crisis de los contenedores solo agravaron el mapa marítimo obstruyendo el flujo de la economía del mundo, dado que todo es una cadena consideran que no sirve de nada que exista demanda cuando no hay disponibilidad de espacio para exportar un producto, adicional indican que todas las interrupciones de las cadenas de suministros fue causado por la pandemia del COVID. Por otro lado, la representante de la importadora cartonera indicó que la causa de la crisis del canal de Suez fue netamente operativa mientras que la crisis de los contenedores es algo que viene desde inicios de pandemia por rotación de personal, propagación del virus factores que hicieron que muchos contenedores no pudieran salir existiendo de esta manera la escasez y aumentando el precio de los fletes.

En cuanto al sector cafetalero indica que se ha visto afectado en el sentido que tenían compradores en medio oriente que les cancelaron ordenes de compra, exportaciones programadas mismas que como no tenían materia prima para procesar el café y al existir retrasos no se pudieron dar, limitando su producción, no obstante se mantuvieron realizando su actividad económica ya que indica que durante la pandemia presenciaron un apoyo de las instituciones del estado tanto para realizar las exportaciones como las importaciones. Por otro lado el Sector cacaoero menciona que en particular a su empresa por el tiempo de experiencia en el mercado manejado y la flexibilidad de sus compradores cerca del 90 % de sus exportaciones se dieron con normalidad, a pesar de que, al inicio tuvieron constantes problemas logísticos; no obstante señala que a muchos conocidos del mismo sector al no encontrar espacios navieros cerraron las operaciones y disminuyeron la velocidad de flujo de compra interna llevando a un

colapso de precio nacional de cacao. El sector bananero indica que tuvieron que bajar el porcentaje de utilidad para mantenerse a flote, esperando que a finales del 2022 esto cambie. La representante del sector cartonero, indicó que se vieron afectados en los costos de materia prima y a su vez tener que incrementar el costo del producto final. Por último, el operador logístico indicó que a sus clientes les ha afectado muchísimo el incremento de fletes, que en algunos casos supera un 400 % de incremento.

El sector cafetalero indica que ha tenido normalidad a pesar de los obstáculos por las crisis como la emergencia sanitaria, aun así, esperaban ser más agresivos en el 2020 por el constante consumo de café, no obstante, su rentabilidad no bajó manteniéndose en el 2021. En el caso del sector cacaoero indica 2020 se encontró en un flujo de crecimiento constante rompiendo su récord como empresa individual, sin embargo, en el 2021 la exportación de su producto disminuyó por problemas logísticos. Por otro lado, el sector bananero indica que sus exportaciones disminuyeron porque sus compradores no encontraron disponibilidad de espacio en las líneas navieras a un bajo precio. Por último, la representante del sector cartonero indicó que para el 2019 sus importaciones fueron altas, a diferencia del año 2020 que fue muy atípico, considera que para el 2021 fue regularizándose, sin embargo, indicó que llegaron a la mitad de lo que manejaba en el 2019.

Todos los sectores entrevistados consideran que sus empresas tuvieron un gran impacto por el exceso de precios en los fletes marítimos, añadiendo que los limitaba a crecer como empresa y ser competitivos. El sector bananero indica que se agravó su actividad dado que la mayoría de contratos manejados por ellos eran los contratos FOB y cuando los precios del flete marítimo empezaron a subir, sus clientes no contaban con la facilidad de encontrar espacios navieros disponibles. Adicional, coinciden que a pesar de los obstáculos no piensan dar marcha atrás en cuanto a dejar de exportar por las crisis suscitadas, añaden que siguen un legado y que es cuestión de acuerdos y estrategias para mantener a flote su empresa. Por último, la entrevistada del sector cartonero indica que al aumentar el precio de los fletes marítimos incrementó el precio final de su producto.

Por otro lado, aconsejan a los demás exportadores que deberían hacer acercamientos gremiales y hacer propuestas al gobierno actual todo con el fin de conocer la situación de los productos e incentivar a las entidades respectivas a disminuir la carga de tramitación de exportación, también hacen referencia que deben tener flexibilidad en los contratos al momento de exportar y llegar a acuerdos con sus

clientes para el beneficio mutuo conociendo la situación actual mundial. En cuanto a los importadores indican que sean más competitivos, prepararse para cualquier situación que se presente, tonificarse en relación con las normativas aduaneras para ser más eficientes.

Finalmente, los sectores entrevistados agregan que la universidad debe tener más contacto con los sectores productivos, poseer canales y motivar de manera constante a los estudiantes para que tengan una visibilidad más clara de la situación que se encuentra atravesando cualquier sector productivo del país. Adicional recomiendan que el tema continúe, dado que, aspiran que las crisis marítimas disminuyan.

En este capítulo se pretendió analizar los tres indicadores de productividad de los puertos marítimos. En cuanto al primer indicador como lo es el volumen de carga mediante el análisis de los cinco terminales portuarios se determinó que Contecon en el 2020 tuvo mayor volumen de carga que en el 2019, mientras que Inarpi, Naportec y Fertisa movilizaron menos volumen de Teus para 2020 en comparación del 2019, por otro lado, Dpworld Posorja tuvo mayor auge desde sus inicios en agosto de 2019 superándose en el 2020. Se concluye por medio de los datos observados que tres terminales portuarios han obtenido una reducción considerable de carga movilizada anualmente, lo cual puede ser debido al aumento de los costes de los fletes marítimos debido a la crisis de los contenedores siendo un factor negativo que ha afectado al movimiento de la carga por contenedores. Finalmente en cuanto al segundo indicador como lo es el tiempo de permanencia del buque en el puerto, se comprobó que en las terminales portuarias Contecon y Naportec los buques tuvieron más tiempos de esperas en 2019 a diferencia del 2020, mientras que en Inarpi, Dpworld Posorja y Fertisa el mayor auge se encontró en el año 2020 en comparación del 2019, determinando de esta manera que el año 2020 fue un año crucial para el mundo por la conocida pandemia factor que influyó mucho en la eficiencia de los puertos.

Conclusiones

El presente estudio surgió de la necesidad de investigar si se ha afectado la productividad de los servicios portuarios ecuatorianos y en qué medida debido a las crisis marítimas de los años 2020 que han incidido de manera negativa a la economía global. Esta investigación se ha enfocado en los Terminales Portuarios de mayor actividad comercial en Ecuador que, según informe de la CEPAL, corresponde a la Autoridad Portuaria de Guayaquil. Para esto se detallaron los objetivos específicos que fueron una guía durante el proceso de investigación (Barleta y Sánchez, 2021).

En el desarrollo del marco teórico se concluyó que para explicar las consecuencias de las crisis marítimas y sus afectaciones a los servicios portuarios una teoría pertinente es la cadena de valor ya que es justamente el conjunto de procesos internos de las empresas importadoras y exportadoras las que se perjudican de manera directa debido al aumento de los costos de los fletes marítimos. Otra teoría fundamental para este estudio es la teoría del caos debido a que explica que lo que está sucediendo se ha convertido en una cadena de alteraciones en donde el origen fue el brote del virus COVID-19 que entre tantas perturbaciones alcanzó al personal portuario de China, lo cual también ocasionó que surgiera una gran congestión tanto en los puertos de este país como en los de Estados Unidos que al final llegó a perjudicar a los operadores del comercio exterior.

Entre los distintos estudios revisados, el más relacionado al tema de investigación fue el análisis de la COVID-19 en el sector marítimo-naval realizado por Legaz en España en el año 2021 en donde indica que debido a la pandemia existió disminución del comercio marítimo, retraso en aduana y despacho portuario, y restricciones de capacidad de almacenamiento. En cuanto al contexto se determinó que los principales factores que incurrieron en las crisis navieras o crisis marítimas en el Ecuador durante el periodo del 2020 – 2021 fueron la paralización en los puertos de los mayores exportadores del mundo como son China y Estados Unidos, la pérdida de capital humano en tiempo de pandemia, el aumento en los tiempos de recepción de las mercancías, la saturación de puertos, después se dio la escasez de espacio para transportar productos provocando un considerable incremento de los precios en los costos del transporte marítimo. Pese a que el comercio internacional ecuatoriano no se vió fuertemente afectado por la pandemia en un principio, los bloqueos comerciales

en los principales países socios del Ecuador tuvieron un impacto crucial en su economía.

Para el estudio metodológico de enfoque mixto se utilizó información del boletín estadístico portuario perteneciente al año 2019 y 2020 e información recabada de entrevistas. Se eligieron indicadores para comparar de qué manera se ha visto afectada la operación del puerto de Guayaquil con sus operadoras. Comparando el volumen de carga movilizada en toneladas métricas se determinó que Naportec, Dpworld Posorja y Fertisa fueron los puertos que tuvieron mayor movilización en el 2020 a diferencia del 2019; sobre el total de TEUS movilizadas los puertos Contecon, Inarpi, Naportec y Fertisa movilizaron más carga en el 2019 que en 2020. En cuanto al tiempo de permanencia del buque en el puerto se comprobó que en Contecon y Naportec los tiempos fueron mayores en 2019, mientras que en Inarpi, Dpworld Posorja y Fertisa fue en 2020, determinando de esta manera que en ambos años los tiempos de espera fueron cambiantes con respecto a los tiempos esperados.

En relación al enfoque cualitativo de las entrevistas realizadas a los expertos en el tema se determinó que los exportadores no tienen conocimiento sobre los términos técnicos de las operaciones portuarias. Por otro lado, todos los sectores aclararon que conocían de las crisis marítimas suscitadas durante el 2020 y cómo su actividad comercial se vio afectada por las mismas ya que comentaron que no había disponibilidad de espacios navieros, en cuanto a la representante de la importadora cartonera indicó que los Terminales Portuarios no tenían la capacidad de realizar las operaciones con puntualidad por lo que existieron retrasos de carga, muchas postergaciones de salidas de embarques, afectando la eficiencia de las operaciones. Por último los expertos en el tema indicaron que es de gran importancia que la universidad tenga más contacto con los sectores productivos, posean canales y que motiven de manera constante a los estudiantes para que tengan una visibilidad más clara de la situación que se encuentra atravesando cualquier sector productivo del país.

Recomendaciones

Luego de realizar la presente investigación sobre los efectos que tuvo la crisis mundial de COVID-19 sobre la actividad portuaria del Ecuador, se pueden realizar las siguientes recomendaciones:

Para futuros trabajos de investigación, se recomienda realizar estudios sobre el efecto de la crisis mundial en otras áreas productivas, ya que, en el presente estudio, se analizaron los sectores de café, cacao y banano y al realizar una investigación en otras áreas productivas, tales como los mariscos o las flores, se pueden obtener una mejor perspectiva acerca de los efectos de la crisis mundial. Adicionalmente, se sugiere realizar una investigación más profunda sobre los indicadores de los Terminales Portuarios debido a que el comportamiento entre los mismos difiere, es decir, investigar por qué un terminal en el año 2019 cargó más que en el 2020 mientras que otro terminal tuvo mayores cargas en el 2019 de igual manera con los tiempos de espera y así determinar el factor que genera estas diferencias.

Al gobierno ecuatoriano y a las autoridades, se recomienda analizar los sectores que más han sido afectados por la crisis mundial logística con el fin de que se proceda a establecer políticas y leyes de apoyo que los incentiven a salir adelante, recuperar su comportamiento financiero y poder seguir expandiéndose a otras partes del mundo.

A la comunidad del gremio de exportadores, tales como asociación de bananeros, Anecacao, Anecafé, se les recomienda que elaboren estrategias que permitan mitigar los efectos negativos que la crisis mundial ha causado en las operaciones de las empresas exportadoras, tales como: realizar contratos con las navieras para congelar los precios del transporte por determinados períodos de tiempo, alianzas estratégicas con proveedores de materia prima para reducir el incremento constante de precios y reuniones constantes con agentes del gobierno para incentivar políticas de apoyo a pequeñas y medianas empresas que recién comenzaron sus actividades en el año 2020 y no han podido crecer como esperaban debido a la crisis marítimas.

Bibliografía

- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s.f.). *Historia del puerto*. Consultado el 10 de Noviembre de 2021. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/historia-del-puerto/>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s.f.). *Información de la Autoridad Portuaria de Guayaquil*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/informacion/>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s.f.). *Puerto Marítimo de Guayaquil, Libertador Simón Bolívar atiende cumpliendo los protocolos de seguridad contra el COVID-19*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/3GPI2KV>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s.f.). *En el primer trimestre del año las terminales públicas movilizaron más de 207 mil TEUS*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/en-el-primer-trimestre-del-ano-las-terminales-publicas-movilizaron-mas-de-207-mil-teus/>
- Autoridad Portuaria Guayaquil. (s.f.). *Ejes estratégicos*. Consultado el 29 de enero del 2022. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/ejes-estrategicos/>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s.f.). *Ministro de Transporte y Obras Públicas firmó convenio para potenciación del puerto marítimo de Guayaquil*. Consultado el 29 de enero del 2022. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/ministro-de-transporte-y-obras-publicas-firmo-convenio-para-potenciacion-del-puerto-maritimo-de-guayaquil/>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2020). *Informe de rendición de cuentas 2019*. <https://bit.ly/3fHJNNb>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2021). *Informe de rendición de cuentas 2020*. <https://bit.ly/34Y3KgA>
- Autoridad Portuaria de Guayaquil. (2021). *DP World Posorja, el puerto de mayor inversión en el país*. <https://www.obraspublicas.gob.ec/dp-world-posorja-el-puerto-de-mayor-inversion-en-el-pais/>
- Autoridad Portuaria Esmeraldas. (s.f.). *El puerto de Esmeraldas*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/el-puerto>

- Autoridad Portuaria de Manta. (s.f.). *¿ Quiénes somos ?* . Consultado el 29 de noviembre de 2021. <https://www.puertodemanta.gob.ec/quienes-somos/>
- Autoridad Portuaria Puerto Bolívar. (s.f.). *La Institución*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <https://www.puertobolivar.gob.ec/la-institucion/>
- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. <https://bit.ly/3qK3DO2>
- Alvarado, P. (12 de agosto de 2021). *El acuerdo de Primera Fase firmado entre Ecuador y Estados Unidos entró en vigor oficialmente*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-eeuu-acuerdo-negocios-inversiones.html>
- Asociación de Comercialización y Exportación de banano. (s.f.). *Análisis de las exportaciones de banano del Ecuador: de enero a diciembre del 2020*. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/3KtIHTp>
- Asociación Nacional de Exportadores de Café. (2020). *Exportaciones del café de Ecuador desde el 2015 al 2020*. <https://www.anecafe.org.ec/wp-content/uploads/2020-GRAFICO-3.pdf>
- Asociación Nacional de Exportadores de Café (2021). *Reporte estadístico de las exportaciones del café*. <https://www.anecafe.org.ec/wp-content/uploads/ANALISIS-ESTADISTICO-2021.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *La pandemia incidió en el crecimiento 2020 : La economía ecuatoriana decreció 7,8 %*. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/VFBoletinComercioExteriorJul20921.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *La economía ecuatoriana decreció 12,4 % en el segundo trimestre de 2020*. <https://bit.ly/3KqKgBF>
- Barría, C. (30 de agosto de 2021). La emergencia de los contenedores: cómo una de las mayores crisis del transporte marítimo de la historia puede afectar tu bolsillo. *BBC Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58324770>
- BBC Mundo. (25 de octubre de 2015). *Cómo accede Bolivia al mar en la actualidad*. <https://bbc.in/359hcyo>
- BBC Mundo. (1 de septiembre de 2021). La emergencia de los contenedores: cómo una de las mayores crisis del transporte marítimo de la historia puede afectar tu bolsillo. <https://bit.ly/3GHWu6y>

- BBC Mundo. (24 de marzo de 2021). El canal de Suez, bloqueado por el encallamiento de Ever Given, un enorme barco carguero. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56506254>
- BBC Mundo. (29 de marzo de 2021). Canal de Suez: ¿cuánto ha costado hasta ahora el bloqueo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-56564948>
- Barleta, E. y Sánchez, R. (2021). Informe Portuario 2020: el impacto de la pandemia del COVID-19 en el comercio marítimo, transbordo y throughput de los puertos de contenedores de América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://bit.ly/3IhfZDe>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bohoyo, L. (2017). *Los riesgos en el transporte de carga de proyecto* [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Comillas]. <https://bit.ly/3fE4FFc>
- Booth, A. (24 de marzo de 2021). *Suez Canal blockage continues, delaying more than 20 liquid/gas tankers*. <https://www.kpler.com/blog/suez-canal-blockage-continues-delaying-more-than-20-liquid-gas-tankers>
- Burgos, G., Jara, C., López, J., y García, B. (2021). Afectación a las exportaciones de banano ecuatoriano a causa de la pandemia por el COVID-19: Impact on Ecuadorian banana exports due to the covid 19 pandemic. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 3200-3212. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-158>
- Cámara Marítima del Ecuador. (s.f.). *Terminales Portuarios del Ecuador*. <http://www.camae.org/puertos-del-ecuador/>
- Cámara Marítima del Ecuador. (6 de julio de 2021). *Puerto de Guayaquil movilizó 219.003 TEUS durante el primer cuatrimestre del año*. <https://bit.ly/3FKIE2a>
- Cámara Marítima del Ecuador. (15 de junio de 2020). *El top 5 del puerto de Guayaquil*. <http://www.camae.org/competitividad/el-top-5-del-puerto-de-guayaquil/>
- Cámara de Comercio Ecuador-Shanghái China. (17 de septiembre de 2021). *La crisis de los contenedores*. <https://camaraecuadorshanghai.com/la-crisis-de-los-contenedores/>
- Cámara Nacional de Acuicultura (s.f.) Camarón- Reporte de exportaciones ecuatorianas totales. Consultado el 29 de noviembre de 2021. <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>

- Casanova, A, Zuaznábar, I. (2018). *El comercio internacional: Teorías y políticas*. Universo Sur. <https://www21.ucsg.edu.ec:2653/es/ereader/ucsg/120836>
- Castellanos, A. (2015). *Logística comercial internacional*. Universidad del Norte. <https://www21.ucsg.edu.ec:2653/es/ereader/ucsg/69949>
- Castro, H., y Bernal, M. (2021). *Propuesta y diseño de un software de control de inventarios y entregas justo a tiempo para la empresa SLO*. (Tesis de maestría). Universidad EAN, Bogotá, Colombia. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/11364/CastroHadit2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Chaparría, V. (2014). *Obras Marítimas*. Universitat Politècnica de València. <https://bit.ly/3AfH0US>
- Chiriboga, V. (2021). *Análisis de la cultura de aprendizaje organizacional y la satisfacción laboral aplicada a empresas navieras en la ciudad de Guayaquil en el período 2020-2021*. (Tesis de maestría). Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4792/1/T-UIDE-1440.pdf>
- Cipoletta, G., y Sánchez, R. (2010). *La industria del transporte marítimo y las crisis económicas*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6352/1/lcl3206e.pdf>
- Colmenero, R. (20 de agosto de 2019). *Mol Comfort: Nadie entiende el mayor naufragio del mundo*. EL MUNDO. <https://bit.ly/33FyNgO>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2009). *El Transporte Marítimo en 2009*. UNCTAD. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=664469>
- Convenio SOLAS para la seguridad de la vida humana en el mar. 01 de noviembre de 1974.
- Convenio MARPOL para prevenir la contaminación por los buques. 02 de noviembre de 1973.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (23 de abril de 2021). *El transporte marítimo durante el COVID-19: por qué se han disparado los fletes de los contenedores*. UNCTAD. <https://bit.ly/3fS6e2i>

- Contecon. (s.f.). *Nuestro puerto*. Consultado el 25 de enero de 2021. Recuperado de <https://www.cgsa.com.ec/nuestro-puerto/>
- Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos. (2008). *Políticas para la actividad marítima y portuaria*. <http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/politicaspalaraactividadmaritimayportuaria.pdf>
- Coppo, J. (2010). Teoría del caos y método científico. *Revista Veterinaria*, 21(2), 157-167. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/vet/article/view/1949>
- Doerr, O., y Sánchez, R. (2006). *Indicadores de productividad para la industria portuaria: aplicación en América Latina y el Caribe*. CEPAL. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/20875/1/10187_1.pdf
- El Comercio. (2020). La carga portuaria en Ecuador se redujo en un 4%. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/carga-portuaria-redujo-ecuador-pandemia.html>
- El País. (14 de diciembre de 2002). Un carguero se hunde al colisionar con otro en el Mar del Norte. Recuperado de <https://bit.ly/3FLdVSo>
- El Universo. (01 de julio de 2017). Dos buques chocan en el Paso de Calais, entre Francia e Inglaterra. Recuperado de <https://bit.ly/3InmJQ9>
- El Universo. (13 de septiembre de 2021). Gremios piden al Gobierno que elimine los fletes navieros de la base imponible del pago de tributos. <https://bit.ly/3IjD3Bu>
- El Universo. (2 de marzo 2020). Terminales privados en Guayaquil siguen captando un mayor mercado. <https://bit.ly/3qIE1RU>
- El Universo. (21 de noviembre de 2021). Sector cafetalero ecuatoriano está desabastecido por problemas con contenedores y elevados costos de insumos. <https://bit.ly/3H5Zwlb>
- El Universo. (2 de diciembre de 2021). Terminal Portuario de Guayaquil cerrará el 2021 con 545.000 contenedores movilizados, 21 % más que en 2020. e <https://bit.ly/35xkITz>
- El Universo. (10 de diciembre de 2021). Guayaquil perdería más de \$ 3.000 millones para 2050 debido al cambio climático. <https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/guayaquil-perderia-mas-de-3000-millones-para-2050-debido-al-cambio-climatico-nota/>
- Embajada del Ecuador en Chile. (s.f.). *Relación Bilateral Ecuador-Chile*. <https://www.cancilleria.gob.ec/chile/2021/03/22/relacion-bilateral-ecuador->

- Guerrero, D. (1995). *Competitividad: teoría y política*. Barcelona: Ariel.
<https://bit.ly/3Ir6aD3>
- Henríquez, M. (2017). *La importancia de identificar mercancías peligrosas en los puertos marítimos de Colombia*.
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/16816>
- Hill, C. (2011). *Negocios Internacionales. Competencia en el mercado global*. McGraw-Hill Interamericana de España. <https://www.ebooks7-24.com/?il=384&pg=186>
- Huesca, C. (2012). *Comercio internacional*. Red Tercer Milenio S.C. http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Comercio_internacional.pdf
- I Care Environnement. (2018). *Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en Guayaquil*. Caracas: CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1276>
- Jiménez, J. (06 de marzo de 2020). *En 1992, miles de patitos de goma se perdieron en el Pacífico e iniciaron el viaje más fascinante de la oceanografía moderna*. Xataka. <https://bit.ly/3FYCOdH>
- Jiménez, J., Carvajal, H y Vite, H. (2021). Análisis del pronóstico de las exportaciones del camarón en el Ecuador a partir del año 2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 55-61. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/348>
- Kaplinsky, R., y Morris, M. (2000). *A handbook for value chain research* (Vol. 113). Brighton: University of Sussex, Institute of Development Studies. <https://bit.ly/32i2t39>
- Krugman, P y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y política*. Pearson Educación, S.A. <https://bit.ly/3tHUwiO>
- Legaz, M. (2021). El COVID-19 en el sector marítimo-naval. En Vinader, R., Puebla, B. (Ed.), *Ecosistema de una pandemia. COVID-19, la transformación mundial*. (1993-2014). Dykinson S.L. <https://bit.ly/34YgpQE>
- Lloyd's List Intelligence. (24 de marzo de 2021). *Suez Canal remains blocked despite efforts to refloat grounded Ever Given*. <https://bit.ly/3tKTS4m>
- Luz, G., Sánchez, A., y Zurita, J. (2015). La crisis financiera internacional de 2008 y algunos de sus efectos económicos sobre México. *Contaduría y administración*, 60, 128-146. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.011>

- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario*. Ediciones de la U. <https://bit.ly/3qNdx1m>
- Marí, R. (1999). *Maniobra de los buques*. UPC. <https://docplayer.es/22197789-Maniobra-de-los-buques.html>
- Martínez, C. (2018). Teoría del caos y estrategia empresarial. *Tendencias*, 19(1), 204-214. <https://biblat.unam.mx/hevila/Tendencias/2018/vol19/no1/9.pdf>
- Mendoza, M. (12 de marzo de 2021). ¿Qué pasaba en Ecuador el 12 de marzo del 2020? ‘El día que todo se detuvo’. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/ecuador-pandemia-covid-emergencia-sanitaria.html>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2021). Puerto Marítimo de Guayaquil “Libertador Simón Bolívar se moderniza “. <https://bit.ly/3FFIQQ4>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). *Informe mensual de comercio exterior Agosto 2020*. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Bolet%C3%ADn-mensual-October-2020-datos-agosto-BCE.pdf>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). *Boletín de cifras de comercio exterior de julio 2021*. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/VFBoletinComercioExteriorJul20921.pdf>
- Mundo Marítimo. (25 de septiembre de 2019). *Gobierno de Ecuador impulsa inversiones en infraestructura y equipos en cinco puertos*. <https://mundomaritimo.cl/noticias/gobierno-de-ecuador-impulsa-inversiones-en-infraestructura-y-equipos-en-cinco-puertos>
- Naportec. (s.f.). *Quiénes somos y nuestra historia*. Consultado el 25 de enero de 202. <http://www.naportec.com.ec/index.php/empresa/>
- Ortega, A. (2018). Enfoques de Investigación. <https://bit.ly/3Ak9Bs5>
- Oxley, J. (9 de julio de 2021). Contenedores a la deriva. *Revista de Marina*. <https://revistamarina.cl/es/articulo/contenedores-la-deriva>
- Organización Marítima Internacional. (s.f.). *Listado de Convenios de la OMI*. Consultado el 26 de enero del 2022. <https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/ListOfConventions.aspx>

- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2020). *Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*.
<https://www.oecd.org/dev/Impacto-social-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Palmieri, F. (2019). *Comercio Internacional. Repensando las teorías del comercio internacional*. Instituto de Estrategia Internacional.
<https://docplayer.es/128833525-Comercio-internacional-repensando-las-teorias-del-comercio-internacional-francisco-g-palmieri.html>
- Pejovés, J. (2018). *¿Qué son los servicios portuarios y cuáles son los modelos de gestión portuaria?*. <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/que-son-los-servicios-portuarios-y-cuales-son-los-modelos-de-gestion-portuaria>
- Pérez, R.(2021). Desafíos en la logística internacional durante la crisis COVID-19. *Pie De Página*, (005), 23-25.
<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/piedepagina/article/view/5160>
- Pérez, C., y Quintero, M.(2018). Herramienta virtual para simular maniobras con buques tipo GNL en la bahía de Cartagena. *Revista Científica General José María Córdova*, 16(21), 1-16.
<https://www.redalyc.org/journal/4762/476257529005/html/>
- Peláez, F. (2009). *El arbitraje internacional: cuestiones de actualidad*. J.M. BOSCH EDITOR. <https://www21.ucsg.edu.ec:2653/es/lc/ucsg/titulos/52308>
- Piandoy, I., y Yepes, E. (2021). *Diagnóstico del modelo tecnológico actual de la empresa Slo SAS y su impacto en la cadena de abastecimiento: una mirada a los retos corporativos de la organización*. (Tesis de maestría). Universidad Ean, Bogotá, Colombia.
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/11432/IvanPiandoy2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pimienta, J., y De la Orden Hoz, A. (2017). *Metodología de la investigaciónn (3a. Ed.)*. Pearson Educación.
<https://www.biblionline.pearson.com/Pages/BookRead.aspx>
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. <https://es.scribd.com/document/53698919/Competitive-Strategy-Michael-Porter>
- Quiroga, C. (2019). *Análisis de los efectos de la globalización en el transporte marítimo y el desarrollo portuario. Caso de estudio: Colombia y Ecuador*

- (Tesis de Maestría). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
<https://bit.ly/3GLBxHS>
- Ramos, x. (31 de octubre del 2021). El ingreso a Ecuador de los modelos de autos del 2022 demora más tiempo de lo normal por la crisis del transporte marítimo. *El Universo*.
<https://www.eluniverso.com/noticias/informes/el-ingreso-a-ecuador-de-los-modelos-de-autos-del-2022-demora-mas-tiempo-de-lo-normal-por-la-crisis-del-transporte-maritimo-nota/>
- Registro Oficial del Ecuador.(1970). *Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional*. Registro Oficial N° 67.
- Registro Oficial del Ecuador. (1976). *Ley General de los Puertos*. Registro Oficial N° 67.
- Registro Oficial del Ecuador. (2000). *Reglamento General de la Actividad Portuaria*. Registro Oficial N° 97.
- Registro Oficial del Ecuador. (2016). Normas que Regulan los Servicios Portuarios en el Ecuador. Registro Oficial N° 732.
- Ruíz, J.C. (2021). De los puertos y las agencias navieras. *El Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/opinion/puertos-agencias-navieras-juan-jacome.html>
- Salama, R. (2016). *Elaboración de un modelo analítico que permita relacionar el transporte marítimo, la globalización y el desarrollo económico. Casos de estudio: Venezuela, Colombia, Perú y Brasil* (Tesis de doctorado). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España.
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/392608/TRSB1de1.pdf?sequence=1>
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*.
- Sánchez, R., y Weikert, F. (2020). *Logística internacional pospandemia: análisis de las industrias aérea y de transporte marítimo de contenedores*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46656/S2000789_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F. y Freire. C. (2021). Importaciones Ecuatorianas. *Observatorio Económico y social de Tungurahua*.
https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipecticos/Dipectico_N57.pdf

- Sánchez, M. (11 de noviembre de 2021). La inflación en Estados Unidos escala al 6,2% en octubre, el peor dato registrado en 30 años. *El país*. <https://bit.ly/3qHqGt0>
- Sánchez, B. (2021). Las autopistas del mar. Una solución en la crisis del COVID-19. *Revista General de Marina*, 280, 1. <https://armada.defensa.gob.es/archivo/rgm/2021/01-02/rgm01022021cap1.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. <https://bit.ly/3tLwL9I>
- Silva, M. (2020). Pérdidas por covid-19 en Ecuador llegaron a USD 14 101 millones en mayo. *El comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/perdidas-covid19-ecuador-economia-negocios.html>
- SINDE. (2013). *Dominios Institucionales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <https://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/pdf/sinde/DOMINIOS-LINEAS-DE-INVESTIGACION.pdf>
- Sosa, C. (4 de octubre de 2021). Larga crisis de contenedores. *El Comercio*. <https://bit.ly/32hEe57>
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial. (2019). *Estadísticas Portuarias y de Transporte Marítimo 2019*. <https://bit.ly/3FL1iHc>
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial. (2016). *Normas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador*. <https://bit.ly/3rCgkcZ>
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y fluvial. (2020). *Estadísticas Portuarias y de Transporte marítimo 2020*. <https://bit.ly/3FNzDFw>
- Terminal Portuario de Guayaquil. (s.f.). *Historia del Terminal Portuario de Guayaquil*. Consultado el 25 de enero de 2021. <http://www.tpg.com.ec/index.php/ubicacion-geografica-terminal-portuario-de-guayaquil/>
- Terminal Fertisa. (s.f.). *Nuestra historia*. Consultado el 25 de enero de 2021. <https://terminalfertisa.com/quienes-somos/>
- Torrero, A. (2018). *Los economistas y la crisis financiera: 2007-2008*. Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales. E - ISBN: 9788491236603. <https://www21.ucsg.edu.ec:2653/es/ereader/ucsg/127387?page=1>

- Torres, W. (2 de octubre de 2021). Crisis de contenedores: el aumento en flete llega hasta un 1.033%. *Primicias* <https://www.primicias.ec/noticias/economia/flete-contenedores-industria-nacional/>
- Valenciaport. (2021). *Servicios portuarios y comerciales*. <https://www.valenciaport.com/negocio/servicios/portuarios-y-comerciales/>
- Vargas, K., y Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*. <http://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/119/184>
- Vilema, S. (Mayo de 2007). *Análisis logístico del sistema portuario y marítimo del Ecuador: un enfoque hacia la integración regional y comercial*. http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0225_VilemaEscuderoSF.pdf
- Yee, V., y Glanz, J. (19 de julio de 2021). Así fue como el Ever Given se atascó en el Canal de Suez. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2021/07/19/espanol/canal-suez-evergiven.html>
- Yüksel, I. (2012). Developing a multi-criteria decision-making model for PESTEL analysis. *International Journal of Business and Management*, 7(24), 52. https://www.researchgate.net/profile/Ihsan-Yueksel/publication/274863692_Developing_a_Multi-Criteria_Decision_Making_Model_for_PESTEL_Analysis/links/569aaf1708ae6169e55dad01/Developing-a-Multi-Criteria-Decision-Making-Model-for-PESTEL-Analysis.pdf



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Padilla Mocha, Esther Diana**, con C.C: # 0955276282 y **Villón Zambrano, Génesis Pierina** con C.C: # 0923259774 autoras del trabajo de titulación: **Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020**, previo a la obtención del título de **LICENCIADAS EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES BILINGÜE** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 24 días del mes de febrero del año 2022

Padilla Mocha, Esther Diana

C.C: 0955276282

Villón Zambrano, Genesis Pierina

C.C: 0923259774



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020		
AUTOR(ES)	Padilla Mocha, Esther Diana; Villón Zambrano, Génesis Pierina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Echeverría Bucheli, Mónica Patricia, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES		
CARRERA:	Comercio y Finanzas Internacionales		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciadas en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	24 de febrero de 2022	No. DE PÁGINAS:	107
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía Internacional		
PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS:	Covid-19; terminales portuarios; logística; comercio exterior; productividad; eficiencia/ covid-19; port terminals; logistics; foreign trade; productivity; efficiency.		
RESUMEN:	<p>La presente investigación está orientada en evaluar en qué medida las crisis marítimas producidas durante el año 2020 han afectado a los servicios portuarios del Ecuador. Para cumplir el objetivo de la investigación, se empleó una metodología con enfoque mixto ya que se realizaron entrevistas a cinco personas: un operador logístico 4PL con conocimiento especializado en actividades portuarias, un exportador de cacao, un exportador de café, un exportador de banano y un importador de materia prima para elaborar cartones. Así mismo, se utilizó información obtenida del boletín estadístico portuario del Ecuador, con la cual se realizó un análisis comparativo entre el año 2019 y el año 2020 sobre el comportamiento de los indicadores de cinco diferentes terminales portuarios del país, los mismos que fueron: Contecon, Terminal Portuario de Guayaquil, Bananpuerto, Dpworld Posorja y Fertisa; tales como: volumen de carga movilizada en toneladas métricas, total de TEUS movilizados y tiempo de permanencia en horas de buques en puerto. En el análisis comparativo de los indicadores se pudo determinar que todos los puertos movilizaron menos TEUS en el año 2020 que en el año 2019. Sin embargo, el comportamiento sobre el volumen de carga movilizada y el tiempo de permanencia de los buques varía según el puerto y según los meses del año. Así mismo, mediante las entrevistas realizadas se pudo determinar que el sector más afectado por la crisis logística fue el sector bananero, mientras que el sector del café no se vió afectado por la misma, sino más bien al contrario, sus exportaciones crecieron de manera progresiva desde el 2019 hasta el 2021.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	+593-968102256 +593-939201548	dianesther_padilla97@hotmail.com piervillonz@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Ing. Mónica Echeverría Bucheli, Mgs.		
	Teléfono: PBX: 043804600 o call center: 2222024, 2222025 ext. 5021, 5129		
	E-mail: monica.echeverria@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			