

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

TEMA:

Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos.

AUTORES:

**Álvarez Pérez Paúl Nicolás
Jara Miranda Carlos Alberto**

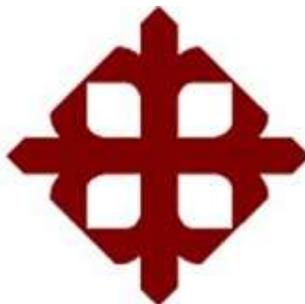
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN COMERCIO EXTERIOR**

TUTORA:

Alcívar Avilés, María Teresa, PhD.

Guayaquil, Ecuador

2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Álvarez Pérez Paúl Nicolás Y Jara Miranda Carlos Alberto**, como **requerimiento para la obtención del título de Licenciado en Comercio Exterior**.

TUTORA:

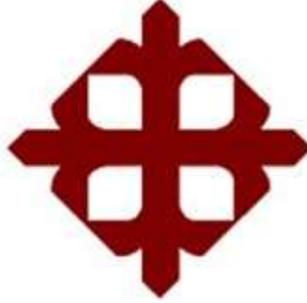


Alcívar Avilés, María Teresa, PhD.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Álvarez Pérez Paúl Nicolas

DECLARO QUE:

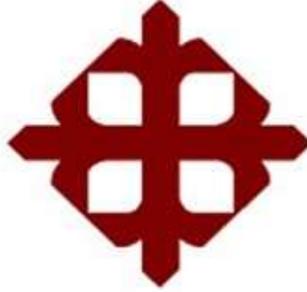
El Trabajo de Integración Curricular: **Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Comercio Exterior**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros 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 7 días del mes de febrero del año 2024

EL AUTOR

Álvarez Pérez Paúl Nicolas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jara Miranda Carlos Alberto

DECLARO QUE:

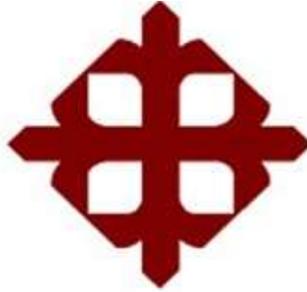
El Trabajo de Integración Curricular: **Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Comercio Exterior**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros 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 7 días del mes de febrero del año 2024

EL AUTOR

Jara Miranda Carlos Alberto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

AUTORIZACIÓN

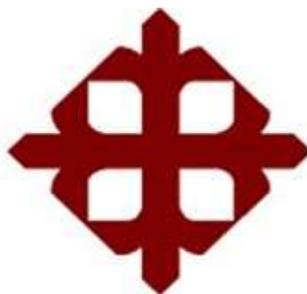
Yo, Álvarez Pérez Paúl Nicolas

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2024

EL AUTOR

Álvarez Pérez Paúl Nicolas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

AUTORIZACIÓN

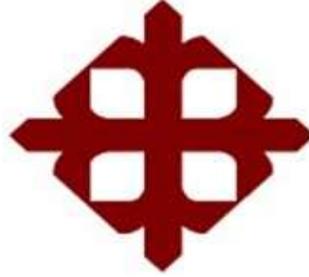
Yo, Jara Miranda Carlos Alberto

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2024

EL AUTOR

Jara Miranda Carlos Alberto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Estudio logístico de distribución física internacional de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, presentado por los estudiantes **Álvarez Pérez Paúl Nicolas y Jara Miranda Carlos Alberto**, fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 3%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

 **CERTIFICADO DE ANÁLISIS**
magister

Carlos.Jara_Paul.Alvarez

3%
Textos sospechosos

3% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: Carlos.Jara_Paul.Alvarez.pdf	Depositante: María Teresa Alcívar Avilés	Número de palabras: 13.789
ID del documento: f380e9bd2e0c308d86386e76dd31735cb85f5efb	Fecha de depósito: 23/1/2024	Número de caracteres: 93.640
Tamaño del documento original: 1,57 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 23/1/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:



TUTORA:



**MARIA TERESA
ALCIVAR AVILES**

Econ. Alcívar Avilés María Teresa, PhD.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi familia por darme la oportunidad de estudiar en una universidad bastante competitiva, donde no solo estudias para ser un gran profesional, sino para ganar amistades que se dediquen a lo mismo en un futuro, mi familia ha demostrado apoyarme en todo sentido en este gran recorrido y seré siempre agradecido. También quiero agradecer a los profesores, en estos cuatro años conocí a profesores con bastante conocimiento que me enseñaron grandes cosas útiles para mi carrera, indudablemente estaré siempre agradecido por formar parte de este camino que para mí fue único, descubrí nuestros objetivos de vida. Finalmente quiero agradecer a la universidad y a mis compañeros, este establecimiento me ha dado muchas oportunidades para yo poder demostrar mis habilidades sin embargo tiene todo lo que necesite esta universidad. Gracias a mis compañeros por ser personas competitivas e impulsarme a ser más creativo y trabajador.

Álvarez Pérez Paúl Nicolas

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi amada madre, cuyo inquebrantable compromiso y amor desinteresado han sido la fuerza que me impulsa. A mi adorada abuela y abuelo, quienes con sus sabias enseñanzas y cariño constante han dejado una huella imborrable en mi vida. A mi novia, compañera de vida y apoyo incondicional, le agradezco por compartir este viaje conmigo, por apoyarme en mis metas y sueños también formar parte de ellos. Agradezco también a mi familia en general, quienes con su apoyo constante y vínculos afectivos han sido pilares fundamentales en mi vida. A mis respetados profesores universitarios, les agradezco sinceramente por compartir su vasto conocimiento y orientación, guiándome a través de los desafíos académicos con paciencia y sabiduría. También quiero expresar mi reconocimiento a mis leales amigos de carrera, quienes han compartido risas, desafíos y momentos inolvidables. Este logro no solo es resultado de mi esfuerzo, sino también de la contribución invaluable de estas personas especiales en mi vida. Su apoyo ha sido la brújula que ha guiado mi trayectoria, y les estoy eternamente agradecido por formar parte de este capítulo significativo en mi camino académico.

Jara Miranda Carlos Alberto

DEDICATORIA

Dedico este gran logro a mi familia ya que estuvieron conmigo desde el principio apoyándome incondicionalmente para que yo pueda ser un gran profesional y una gran persona que tome unas excelentes decisiones en el futuro, también mi padre me apoyó financieramente sin dudar de mis conocimientos. A Dios por darme la paciencia y esfuerzo para trabajar y cada vez aprender y tener gran conocimiento a cerca de lo que estudié, sé que en algún futuro se verán los frutos de mi trabajo. También quiero dedicarle a mi madre que me ha guiado en el trabajo y ha formado un gran hijo que nunca se rindió ante nada a pesar de momentos difíciles que pasé en la carrera, sin embargo, pude seguir adelante.

Álvarez Pérez Paúl Nicolas

Dedico este logro monumental a mi extraordinaria madre, cuya devoción, sacrificio y amor incondicional han sido mi faro en las noches oscuras y mi inspiración en los días soleados. Su guía sabia y su aliento constante han sido los cimientos sobre los cuales he construido esta tesis. A mis adorados abuelos, guardianes de la tradición y depositarios de experiencias invaluable, les dedico un espacio especial en este trabajo. Sus historias han tejido el tapiz de mi comprensión, y su apoyo constante ha sido el viento que ha impulsado las velas de mi ambición académica. En esta travesía intelectual, elevo mi gratitud a la divinidad. A Dios, fuente de fortaleza y razón, le agradezco por iluminar mi sendero, por concederme la sabiduría para enfrentar desafíos y la paciencia para perseverar en los momentos difíciles. Extiendo mi dedicatoria a Lionel Messi, un faro de excelencia deportiva y perseverancia, cuyo ejemplo ha inspirado mi determinación y esfuerzo. Que esta dedicatoria refleje mi profundo agradecimiento a quienes han sido mis pilares, inspiración y fuente de amor incondicional. Este logro no solo es mío, sino también de aquellos que han dejado una huella imborrable en mi corazón.

Jara Miranda Carlos Alberto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Alcívar Avilés, María Teresa, PhD.
TUTOR**

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

**Garzón Renato
COORDINADOR DEL ÁREA**

**Santillán Jaime
OPONENTE**

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	XVII
ABSTRACT	XVIII
Introducción	2
CAPÍTULO I	3
Generalidades de la Investigación.....	3
Antecedentes	3
Descripción del problema.....	4
Sistematización del problema.....	5
Problema general.....	5
Indicadores	6
Preguntas específicas.....	6
Delimitación del problema	6
Objetivos de investigaciónObjetivo general	6
Objetivos específicos	7
Justificación	7
Preguntas de investigación	8
Limitaciones del Estudio.....	8
CAPÍTULO II.....	9
Marco conceptual	9
Marco referencial Logística y transporte.....	10
Logística de los negocios	11
Transporte de mercancías	11

El transporte como sector productivo.....	12
Transporte Multimodal.....	12
Infraestructura para transporte Multimodal.....	13
➤ Actores:	14
➤ Infraestructura:	14
Beneficios del Transporte Multimodal	15
➤ Para el OTM y el transportador efectivo	15
➤ Para el usuario	16
Ventajas y desventajas del transporte multimodal.....	16
Investigaciones en transporte multimodal en Ecuador.....	17
Marco Legal Internacional	20
Marco MetodológicoDiseño metodológico.....	21
Método inductivo	22
Tipo: no experimental	22
Nivel de investigación: descriptiva	22
Enfoque: cualitativa	23
Fuentes secundarias.....	23
Herramientas metodológicas: análisis bibliográfico, análisis de documentos	23
CAPÍTULO III.....	25
Contexto Internacional del Sistema de transporte Multimodal	25
Contexto Latino-Americano del Transporte Multimodal	25
Países que utilizan transporte multimodal.....	26
Empresas en Latinoamérica que utilizan transporte multimodal	33
Realidad actual del transporte multimodal en Ecuador.....	34
Infraestructura del transporte Multimodal en el EcuadorTransporte vía carreteras.....	35

Transporte vía ferroviaria.....	36
Transporte vía aéreo	37
Transporte vía marítima	38
Empresas en Ecuador que utilizan el transporte multimodal	38
Empresas que ofrecen el transporte multimodal en Latam	39
Identificación de los ítems de las exportaciones e importaciones ecuatorianas hacia y desde los países latinoamericanos.	42
Comparación las tarifas por peso y volumen de las empresas que ofertan el servicio de transporte multimodal.	44
Funcionamiento de los diferentes medios de transporte, agentes y documentación	46
Transporte marítimo	46
Transporte aéreo	47
Transporte por carretera.....	48
Transporte ferroviario.....	48
Transporte multimodal	48
Comercio exterior ecuatoriano	50
CAPÍTULO IV	52
Propuesta de Investigación.....	52
El transporte ferroviario como alternativa multimodal entre países de Latinoamérica	52
Antecedentes	52
Los Ferrocarriles de cargas en Latinoamérica.....	53
Trenes de Alta Velocidad.....	56
Trenes de Velocidades Convencionales.....	56
Trenes Sociales.....	57
Trenes Turísticos.....	58

Los Ferrocarriles de Ecuador	58
Objetivo de la propuesta.....	59
Componentes de la propuesta.....	60
Análisis para Centroamérica	60
Análisis para Suramérica.....	61
Criterio de inversión que cada país debe poner.....	64
Extensión de la ruta ferroviaria en el pacífico sur.....	64
Países participantes	64
Conclusiones y Recomendaciones	65
Recomendaciones.....	66
Bibliografía	68
Anexos	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variación del Volumen de Contenedores de Importación (en miles de teu) por Región</i>	30
Tabla 2 <i>Empresas de Transporte Multimodal en Latinoamérica</i>	33
Tabla 3 <i>Empresas que utilizan el transporte multimodal</i>	39
Tabla 4 <i>Empresas de transporte de carga</i>	39
Tabla 5 <i>Comparación de Oferta Exportable del Transporte Tradicional y Transporte Marítimo en el caso de exportación de rosas</i>	45
Tabla 6 <i>Tabla Comparativa Transporte Aéreo y Marítimo caso Exportación de Rosas</i>	45
Tabla 7 <i>Modalidades y Ventajas</i>	49
Tabla 8 <i>Comercio Exterior Ecuatoriano en Millones de USD, Período 2010-2018</i>	50
Tabla 9 <i>Principales Países del Comercio Exterior Ecuatoriano en millones de USD</i>	51
Tabla 10 <i>Condición de la Red Ferroviaria de Ecuador (en kilómetro)</i>	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Participación del Transporte en el PIB Nacional</i>	12
Figura 2 <i>Actividad Portuaria Los Puestos Top 20 en América Latina y el Caribe</i>	28
Figura 3 <i>Tráfico de Contenedores en Puertos, Principales Países Europeos, 2010-2018</i>	29
Figura 4 <i>Evolución de las Exportaciones Totales de Ecuador al mundo, Millones USD</i>	31
Figura 5 <i>Principales Países Destino de las Exportaciones no Petroleras del Ecuador, Millones USD</i>	31
Figura 6 <i>Principales Productos Exportados por Ecuador al Mundo, Millones USD</i>	32
Figura 7 <i>Importaciones por Millones USD FOB (2020)</i>	32
Figura 8 <i>Importaciones no Petroleras por País, Millones USD FOB</i>	33
Figura 9 <i>Ecuador: Principales Productos no Petroleros Exportados a la Alianza del Pacífico 2016-2021 (En millones de dólares)</i>	43
Figura 10 <i>Principales Sectores (2020-2021)</i>	44
Figura 11 <i>Operadores Ferroviarios de Carga en Latinoamérica</i>	53
Figura 12 <i>Latinoamérica. Tráfico Ferroviario por Grupo de Productos, año 2018</i>	54
Figura 13 <i>Latinoamérica. Participación Ferrocarril- Camión en Distintos Países de Latinoamérica</i>	55
Figura 14 <i>Líneas Ferroviarias del Ecuador</i>	59
Figura 15 <i>Mapa PRODECA</i>	61
Figura 16 <i>Mapa Ferroviario</i>	63

RESUMEN

El Ecuador dentro de sus prioridades tiene desarrollar el sector del transporte y logística con diversos proyectos de inversión en la concesión de puertos de aguas profundas, aeropuertos en principales ciudades, puertos fluviales en la Amazonia y construcción del metro. Para esto se llevó a cabo el Estudio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos en donde se analizaron indicadores como la caracterización de los productos exportados en el sistema multimodal, el proceso de exportación de mercancías en el sistema multimodal y la logística multimodal ecuatoriana, y nos llevó a plantear los objetivos como la identificación de los ítem de las exportaciones e importaciones ecuatorianas hacia y desde los países latinoamericanos, Comparar las tarifas por peso y volumen de las empresas que ofrecen servicio multimodal y la descripción del proceso de la exportación. El transporte multimodal es la articulación entre diferentes modos de transporte, a fin de realizar más rápido y eficazmente las operaciones de trasbordo de materiales y mercancías. Dentro del diseño metodológico se planteó el método inductivo, el nivel de investigación descriptiva, con un enfoque cualitativa empleando fuentes secundarias y herramientas como el análisis bibliográfico y de documentos. Ecuador para el año 2020 realiza muchas exportaciones en millones de USD en los rubros de cacao, flores naturales, enlatado de pescado, balsa, camarones, banano a países como Estados Unidos, China, Rusia, Colombia y Perú utilizando una red grande de transporte multimodal de acuerdo a la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística. Con estos antecedentes se planteó la propuesta El transporte ferroviario como alternativa multimodal entre países de Latinoamérica que tiene como objetivo Proponer un criterio de integración vial ferroviaria en la alianza del pacífico sur incluyendo a los países del Mercosur y centro americanos para hacer factible un servicio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos.

Palabras clave: Multimodal; Comercio Exterior; Transporte; Viabilidad; Ferroviario; Marítimo

ABSTRACT

Among its priorities, Ecuador has to develop the transportation and logistics sector with various investment projects in the concession of deep-water ports, airports in main cities, river ports in the Amazon and construction of the metro. For this, the Logistics Study of physical distribution of Ecuadorian multimodal transport for Latin American countries was carried out, where indicators such as the characterization of the products exported in the multimodal system, the process of exporting goods in the multimodal system and multimodal logistics were analyzed. Ecuadorian, and led us to propose the objectives such as the identification of the items of Ecuadorian exports and imports to and from Latin American countries, Compare the rates by weight and volume of companies that offer multimodal service and the description of the export process. Multimodal transportation is the articulation between different modes of transportation, in order to carry out transshipment operations of materials and merchandise more quickly and efficiently. Within the methodological design, the inductive method was proposed, the level of descriptive research, with a qualitative approach using secondary sources and tools such as bibliographic and document analysis. For the year 2020, Ecuador carries out many exports in millions of USD in the areas of cocoa, natural flowers, canned fish, balsa, shrimp, banana to countries such as the United States, China, Russia, Colombia and Peru using a large multimodal transportation network. according to the Ecuadorian Association of Freight and Logistics Agencies. With this background, the proposal was proposed: Rail transport as a multimodal alternative between Latin American countries, which aims to propose a rail road integration criterion in the South Pacific alliance including the Mercosur and Central American countries to make a logistics service feasible. Physical distribution of Ecuadorian multimodal transportation for Latin American countries.

Keywords multimodal; Foreign Trade; Transport Viability; Railway; Maritime

Introducción

Esta investigación está motivada por la necesidad de integrar los mercados latinoamericanos para intercambiar nuestras producciones y conseguir la conformación de un solo mercado. En ese sentido la investigación enfoca la forma actual de la distribución física internacional y como debe proyectarse para conseguir un mercado común latinoamericano. Es así que las redes de comunicación vial y ferroviaria constituye la base de este estudio.

Dado lo anterior se estructura la tesis de la siguiente manera: en el capítulo I los investigadores realizan el momento ontológico de la investigación describiendo la realidad tal como es a través del proyecto de investigación que contiene: antecedentes de la investigación, descripción del problema, sistematización del problema, delimitación del problema y objetivos, además la justificación.

En el capítulo II se explora los conceptos y teorías que dan soporte a la argumentación de que lo vial y ferroviario es fundamental para la integración con criterio multimodal. Su contenido posee marco conceptual, marco referencial, marco jurídico y diseño metodológico con lo cual se hace un abordaje soportado en argumentaciones de autores lo más actualizado al momento.

En el capítulo III transporte multimodal en Latinoamérica se revisa el contexto de la integración vial en detalles para comprender la situación actual de este ámbito latinoamericano. Es por esto que su contenido está dirigido a caracterizar los detalles del intercambio de mercancía en la región latinoamericana.

El capítulo IV Propuesta de la investigación detalla los antecedentes, objetivos y componentes de lo que sería la integración ferroviaria en Latinoamérica. En esta parte son fundamentales los aportes de IIRSA y de PRODECA.

CAPÍTULO I

Generalidades de la Investigación

Antecedentes

La integración económica del mundo está relacionada en gran medida a la apertura económica, que trae consigo el crecimiento de exportaciones e importaciones, estamos atravesando por un proceso de revolución comercial, los más competitivos serán los países que dominen el comercio internacional del mundo. Según las tendencias mundiales, se espera que el comercio global represente al menos el 50% del PIB mundial para 2050; Pero estos cambios importantes en las relaciones comerciales, el comercio global, no son uniformes ni se cree que se hayan logrado a escala global. Todos los países se comportan de la misma manera, principalmente por factores de crecimiento y competitividad. (Zamora-Torres y Pedraza-Rendón, 2013)

El crecimiento en la importación, exportación y distribución de productos y materia prima, la comercialización de tipo electrónico, al igual que el crecimiento de la infraestructura urbana y el transporte a nivel general, ha desencadenado un aumento en los impactos ambientales, sociales y económicos en el campo de la movilidad. (Lasso-Rosada, 2022)

Todas las empresas tienen la necesidad de llevar sus productos a diferentes mercados lo que les obliga a buscar alternativas que permitan mejorar el desempeño logístico y los elementos que se utilizan en cada uno de los procesos de comercialización de los bienes hasta llegar al consumidor final y el esfuerzo que realiza cada empresa para mantener sus niveles de competitividad asumiendo que los países compiten para mantener e incrementar sus estándares de vida. Al hablar de la logística se requiere de un análisis de los procesos, los cuales deben ser apropiados para mejorar la calidad de la información que se emplea dentro de la cadena logística en cuanto a la coordinación del flujo de productos permitiendo obtener una ventaja competitiva para que el Ecuador pueda insertarse en el mercado internacional. (Herrera- Saravia y Sarmiento-Mena, 2015)

Descripción del problema

La logística tiene un papel importante esto se aplica especialmente a la economía de cada país: bajo la influencia de la globalización, los mercados de diferentes modelos económicos están interconectados, lo que siempre es beneficioso para el crecimiento de cada región. Por ello, “la logística está llamada a convertirse en el pilar y motor del desarrollo del país para despegar nuevas infraestructuras”, (Capurro- Tapia, 2020) entendiéndose esto en el contexto que se vive de apertura comercial, el desarrollo de los servicios logísticos es fundamental para incrementar la competitividad y lograr reducir los tiempos y costos.

El crecimiento logístico se ha incrementado debido a la posibilidad de que los países puedan exportar sus productos a nivel regional e intercontinental. El mercado web ha potencializado el mercado y por ende la cadena logística. Esta posibilidad de mercado ha generado impactos fuertes a nivel social, ambiental y de costos; la utilización de un mayor parque automotor para abarcar el aumento de mercancía a nivel local, ha generado un impacto ambiental por la emisión de gases y un aumento en el volumen vehicular en la población.

Con esto también emergen problemáticas a nivel de costos, los cuales aumentan en una cadena logística convencional, que, a nivel operacional, contrae problemáticas diarias a nivel de transporte de carga. Las rutas, el tipo de transporte, el tipo de mercancías, el tiempo de despacho, el tiempo de llegada, entre otros son los factores que conlleva a que un proceso operacional sea exitoso o no (Lasso 2022).

Empresas de todo el mundo dependen de los departamentos de logística para garantizar que las mercancías se transporten en el menor tiempo posible. Está relacionado con la gestión, almacenamiento, distribución y circulación de productos. Los problemas frecuentes en una empresa logística son la falta de comunicación, no se revisa documentación, demoras en el puerto, robo de productos.

Una de las prioridades del Ecuador es desarrollar la industria del transporte y la logística para cambiar la matriz productiva. El PEM tiene planificada una inversión cercana al 4% del PIB para los próximos (\$118000 millones de dólares hasta 2037). La fuerte relación comercial con China crea la necesidad de la apertura de nuevas rutas marítimas y aéreas. Los principales proyectos en el sector logístico son: agrandamiento y posterior concesión del puerto de aguas profundas de la ciudad de Manta y Guayaquil, inversión en el aeropuerto de Manta, petroquímica y logística en la ciudad de Manta, Puertos Fluviales en la Amazonía, construcción del metro de la capital, zona logística y puerto seco en Latacunga y Santo Domingo, edificación del Astillero del Pacífico (Guamán-Lozano, Miño-Cascante, García-Cabezas, García-Flores, & Moyano-Alulema, 2018).

De esta forma emerge una problemática a nivel ambiental, causado por el incremento del transporte de carga lo que refleja en las rutas diseñadas para este tipo de transporte. Las rutas como el tipo de transporte, el tipo de mercancías, el tiempo de despacho, el tiempo de llegada, entre otros, son factores que conllevan a que un proceso operacional sea exitoso o no.

Es necesario mencionar que existen deficiencias fuertes en el sector logístico las cuales dificultan la comercialización de los productos y a su vez aumentan el costo del producto hacia el consumidor final, por esta razón es indispensable analizar las exportaciones del Ecuador hacia los países latinoamericanos. Se requiere de un análisis de los tiempos estimados basados en salidas desde puertos, aeropuertos, terminales terrestres hacia los diferentes países para identificar estas falencias del sistema logístico ecuatoriano.

Sistematización del problema

Problema general

¿Cómo debe ser la logística de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos?

Indicadores

Fundamentación teórica

Caracterización de los productos exportados en el sistema multimodal

Proceso de exportación de mercancías en el sistema multimodal

Logística multimodal ecuatoriana

Preguntas específicas

¿Como se fundamenta teóricamente la investigación?

¿Cuáles son las características de los productos exportados en el sistema multimodal?

¿Como es el proceso de exportación de mercancías en el sistema multimodal?

¿Cómo debe ser una propuesta?

Delimitación del problema

Temporal: 2022-2023

Espacial: Logística multimodal de Latinoamérica, ecuatoriana y mundial

Teórica: Teoría mercantilista, logística, teoría aduanera

Objetivos de investigación

Objetivo general

Estudiar la logística de distribución física de transporte multimodal para proponer un criterio de integración ferroviaria y vial en los países latinoamericanos.

Objetivos específicos

Identificar los ítems de las exportaciones e importaciones ecuatorianas hacia y desde los países latinoamericanos.

Comparar las tarifas por peso y volumen de las empresas que ofertan el servicio de transporte multimodal.

Describir proceso de la exportación de la mercancía utilizando el sistema multimodal, incluyendo tanto los aspectos relacionados con la protección física (embalaje) como la protección jurídico-económica (seguro).

Proponer un criterio de integración ferroviaria y vial para Latinoamérica

Justificación

El sector del transporte es un sector terciario que brinda apoyo a otros sectores importantes de la economía (es decir, el sector industrial), lo que significa que para que las PYMES logren un sector industrial competitivo a nivel nacional, el apoyo del sector del transporte también es necesario para satisfacer las necesidades del sector industrial.

Todo esto puede explicarse por el hecho de que en los últimos años se han incrementado las actividades industriales relacionadas con la logística justo a tiempo y los proveedores de servicios de transporte integrado.

No cabe duda que el transporte y la distribución son formas naturales de implementar nuevos sistemas de comercialización, aprovechando la economía innovadora de los productos ofrecidos online, por lo que es necesaria una infraestructura logística rápida, segura y eficiente que facilite este nuevo sistema.

El tema del suministro y la distribución es tan importante que las empresas han creado áreas especiales para abordarlo. Estos problemas han evolucionado con el tiempo y ahora son un aspecto crítico del esfuerzo continuo por convertirse en una empresa de servicios de calidad.

Preguntas de investigación

Dentro de la investigación se desarrollarán las siguientes preguntas de investigación en base a los objetivos planteados:

¿Conocer las exportaciones de las empresas ecuatorianas a los países de Latinoamérica?

¿Determinar los costos de las empresas que ofertan el servicio de distribución física?

¿Conocer las técnicas y reglamentos para el transporte de mercancía?

¿Conocer el funcionamiento de los diferentes medios de transporte internacional de mercancías?

Limitaciones del Estudio

Limitados expertos en el desarrollo de infraestructuras viales que implique a región latinoamericana. Por aquella razón no se pudo entrevistar a expertos en el desarrollo de la investigación. Deficiencia que fue compensada con investigación bibliográfica de proyectos y estudios desarrollados por instituciones multilaterales y de estado.

Otra limitante es la característica del estudio que al ser de alto contenido técnico en una etapa de propuesta de esta naturaleza de la investigación no existe una población para encuestar.

Dado que un proyecto de esta naturaleza debe ser desarrollado desde los estados en las instancias integracionistas dependen del alineamiento geopolítico para activarlas y/o reactivarlas en su realización.

CAPÍTULO II

Fundamentación teórica

En este capítulo los investigadores proponen la fundamentación teórica desde la observación hasta los procesos mercantilista padres de las exportaciones, como parte de la fundamentación se va a encontrar la fundamentación teórica, el marco conceptual y el marco del diseño metodológico.

Marco conceptual

Transporte. – Partiendo del análisis conceptual más sencillo, se puede observar que el diccionario de la Real Academia Española define el transporte como un conjunto de actividades destinadas a satisfacer necesidades relacionadas con el intercambio de bienes y servicios o el movimiento de personas. Transporte (del latín trans, "al otro lado" "y portare, "llevar". El transporte es un medio para trasladar personas o mercancías de un lugar a otro. El transporte comercial moderno sirve al interés público e incluye todos los medios e infraestructuras relacionados con el transporte de personas o mercancías, así como la recepción, entrega y carga y descarga de dichas mercancías. El transporte comercial de personas se define como servicios de pasajeros, y el transporte comercial de bienes se define como bienes servicios.

Logística. - La logística se define formalmente como el proceso de planificación, implementación y control del movimiento eficiente y rentable de materias primas, productos en proceso y productos terminados, así como información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo. actuar según las necesidades del cliente. (Pacheco-Llaguno, 2011)

Transporte Multimodal. - Es un vínculo entre diferentes modos de transporte para garantizar operaciones de movimiento de materiales y mercancías más rápidas y eficientes. Este es un modo de transporte que requiere más de un tipo de vehículo para trasladar las mercancías desde su origen hasta su destino.

Incoterms. - Los Incoterms son un conjunto de términos comerciales internacionales utilizados en todo el mundo. También pueden definirse como disposiciones sobre las condiciones de entrega de mercancías. Se utilizan para dividir los costos de transacción y las responsabilidades entre compradores y vendedores y reflejan las prácticas de entrega modernas.

Just in time. - Es una herramienta muy útil para todo tipo de empresas, ya que su filosofía está absolutamente orientada a la mejora continua, lo que permite a las empresas reducir costes a través de la eficiencia de cada elemento que compone el sistema empresarial: costes de producción, materia prima y transporte. Satisface la necesidad de producir una gama de productos en la cantidad requerida y con precisión. (Rosado-Ureta, 2019)

Marco referencial

Logística y transporte

Referirse a la logística y transporte en este ámbito multimodal implica tomar en cuenta no solamente la vía de movilización que puede ser terrestre, aéreo o marítimo, sino que también, hay que tomar en cuenta bodegas, transporte, formas de empaque, estibadores, trámite de puertos. A continuación, se presenta un análisis Luis Aníbal Mora en su libro Logística del transporte.

Al hablar de los diversos mecanismos de transporte empleados para la correcta operación de la cadena de abastecimiento se debe establecer, en primer lugar, que estos constituyen los diferentes medios empleados para el traslado físico de mercancía y carga desde un determinado origen (vendedor/exportador) hacia un determinado punto de destino (comprador/importador), en la cantidad, calidad, tiempo y costo más efectivos para las partes en cuestión. De allí que exista una serie de modalidades para el terrestre, el férreo, el aéreo, el marítimos, el fluvial y el intermodal (el cual surge del uso combinado de dos o más de las modalidades citadas inicialmente. (Mora García, 2023).

Logística de los negocios

Las empresas no contaban con el conocimiento suficiente y manejaban el transporte y el inventario de manera separada, llevándolos a no ser competitivos en el mercado. Hoy en día, lo ideal es que las empresas apliquen una logística integral, que abarque todos los procesos internos y externos para la eficiencia de las cadenas de abastecimiento es decir lo que implica a fabricantes, proveedores, medios de transporte, almacenaje, embalaje, distribución y clientes finales, a través de la planeación logística, puesto que con el tiempo se toma mayor importancia sobre este tema de definiéndola como la “ciencia estratégica del siglo XVI”. El autor Black Leventhal 1993 la define la logística como la *"La rama de la ciencia militar que se ocupa de la adquisición, mantenimiento y transporte de materiales, personal y equipo"* también afirma que *"la logística es la parte del proceso de la cadena de suministro que conduce, planifica, ejecuta y controla el flujo eficiente, el almacenamiento y flujo de efectivo de bienes y mercancías "*. *Servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para satisfacer las necesidades del cliente"* (Herrera- Saravia y Sarmiento-Mena, 2015)

Transporte de mercancías

El transporte de mercancías es probablemente una de las actividades económicas más antigua que se conoce y se genera por la necesidad de trasladar los productos desde el lugar de producción hasta el de consumo. Desde los primeros estudios en el área del transporte, se ha establecido una indudable conexión entre el transporte de mercancías y la actividad comercial, por lo que, en muchas ocasiones, el transporte es considerado como un procedimiento accesorio o complementario de la compraventa. Un servicio de transporte, como cualquier otro tipo de servicio es un conjunto de características de desempeño que el cliente adquiere a un determinado precio. Estos servicios giran alrededor de las cinco modalidades de transporte: marítimo, ferroviario, carretera, aéreo y por acueductos (Ospina-Pinzón, 2015)

El transporte como sector productivo

La contribución del sector transporte al PIB del país en los últimos años. Esta tasa de participación promedia el 8,10% y es una de las principales industrias del país. "Sin transporte no hay desarrollo", esta afirmación se convierte en una realidad absoluta, porque sin la capacidad de transportar mercancías y personas, todas las actividades en el mundo moderno se paralizan. Tal es la importancia de este sector y la necesidad de políticas para desarrollarlo como servidor y facilitador de otros sectores de la economía. (Planificación, 2014)

Figura 1.

Participación del Transporte en el PIB Nacional



Fuente INEC Elaborado: MTOP

Transporte Multimodal

El transporte multimodal según las Naciones Unidas se puede entender como organización o modo de transporte a través del cual transferimos mercancías de diferentes modos de transporte a través de contratos. de transporte, que puede ser en una misma logística o vehículo en el cual no se manipulan al momento de intercambiar dicha mercancía de un lugar a otro. En la actualidad, el transporte multimodal es impulsado por el creciente uso de contenedores, la proliferación de centros de consolidación y distribución de carga y el desarrollo de tecnología de información, el uso integrado de los diferentes medios de transponer para movilizar carga dejado de ser una actividad necesaria para superar las barreras geográficas y se

ha constituido como una opción fundamental para satisfacer las necesidades de las industrias y de los mercados domésticos e internacionales. (Alvarado- Contreras y Santos-Cruz, 2015)

El transporte multimodal se refiere a un modo de transporte que utiliza varios modos de transporte (terrestre, aéreo, marítimo o fluvial) para transportar mercancías a nivel internacional y procesa diferentes contratos de transporte para cada modo de transporte. Algunos autores señalan que la relevancia del transporte intermodal es un factor que necesita ser analizado cuidadosamente porque tiene un vínculo directo entre origen y destino y puede identificarse como la forma de transporte más débil y al mismo tiempo compacta. En este modo de transporte el factor más importante a analizar es el régimen de competencia o responsabilidad aplicable, existen dos regímenes: régimen de responsabilidad solidaria y régimen de responsabilidad de red. (Espinoza- Robles, 2020)

El transporte multimodal se refiere al transporte de mercancías desde un lugar del país donde el operador de transporte multimodal manipula las mercancías hasta un lugar específico ubicado en otro lugar, utilizando al menos dos modos de transporte diferentes bajo un solo contrato de transporte. nación. Un ejemplo es cargar mercancías en camiones y transportarlas a trenes, que luego se transportan a los puertos y se envían por mar. Actualmente, la mayor parte de nuestra carga, especialmente la marítima y aérea, requerirá el uso de diferentes modos de transporte, ya que es común utilizar el transporte por carretera para entregar mercancías en puertos y aeropuertos. (Pacheco-Llaguno, 2011)

Infraestructura para transporte Multimodal

Podemos señalar que un transportista multimodal (OTM) es un comercializador de transporte con un amplio conocimiento del mercado y una visión comercial de lo que representa el transporte en términos de competitividad de producto. El carácter altamente internacional de sus operaciones obliga a contar con una red de agentes responsables de la gestión operativa de sus operaciones en las rutas que atiende.

Las operaciones multimodales involucran a muchos actores, pero también requieren infraestructura física. Los participantes son: OTM, autoridades de cada país en el que circula la mercancía, usuarios y organismos nacionales e internacionales responsables del seguimiento.

El transporte multimodal utiliza infraestructura de transporte unimodal y segmentada, pero esto no es suficiente cuando las mercancías deben moverse rápidamente entre el origen y el destino. Terminales de carga terrestre o puertos secos, centros de transbordo e instalaciones de seguimiento y comunicación son parte de la nueva infraestructura que se incluirá para permitir el transporte multimodal. (Muñoz y Neira, 2010)

➤ **Actores:**

En el ánimo de ser más detallados en la explicación de lo multimodal a continuación se ponen los actores que se consideran más importantes:

- Los operadores Multimodales, en este es importante la estación multimodal que permite el cambio de modalidad y transporte siendo importante el embalaje y la distribución.
- Operadores locales que pueden ser autoridades con capacidad de comprender la dinámica de lo multimodal.
- Los contratantes (usuarios) quienes son los interesados y por tanto facilitan el encuentro entre oferta y demanda.
- Los Gobiernos y naciones que tienen la responsabilidad de la reglamentación y regulación.

Estos actores no son todos, pero indican con claridad los participantes en lo multimodal.

➤ **Infraestructura:**

En un análisis de la infraestructura necesaria a continuación se detalla de forma general lo que se necesita como aspectos de inversión a realizar:

- *Terminales Internos de carga o Puertos Secos, son instalaciones fijas ubicadas en los lugares de origen de la carga como actor principal, usuarios, equipos, vehículos y otros (Mora García, 2023)*
- *Centros de transferencia Intermodal, son instalaciones que facilitan la combinación*

de modos de transporte, también son sitios de embalajes y planificación de otros servicios que requiera la carga (Mora García, 2023)

- *Corredores de Comercio Exterior, - Un corredor de comercio exterior es un conjunto de infraestructuras y servicios brindados a todos los participantes, principalmente carreteras, centros de transbordo, talleres, hoteles y restaurantes, puertos secos y terminales de transporte (Mora García, 2023)*

Beneficios del Transporte Multimodal

➤ **Para el País**

1. Prevenir la congestión portuaria
2. Reducir los costos de control de materias primas.
3. La recaudación y administración de impuestos es más segura
4. Autocontrol del contrabando
5. Reducir los impuestos y aranceles aduaneros
6. Nuestros productos son más competitivos en el mercado internacional.
7. Los precios de los bienes importados están disminuyendo.

➤ **Para el OTM y el transportador efectivo**

1. Programación de las actividades
2. Control de carga de compensación
3. Almacenar los bienes adecuadamente (para evitar accidentes)
4. Organizar el uso de los medios de transporte
5. esquema de ingresos
6. Continúe hasta su destino.
7. OTM no exige que SIA solicite el viaje de continuación
8. Reconocimiento del DTM como documento aduanero
9. Régimen preferencial de entrada y tránsito aduanero

➤ **Para el usuario**

1. Reducir los costos totales de transporte
2. menor tiempo de viaje
3. Planificación y planificación del tiempo de viaje
4. Inventario de envío
5. Asegurar el funcionamiento de la empresa
6. Consiga un interlocutor totalmente responsable
7. Precauciones técnicas para la manipulación de mercancías.
8. Reducir el riesgo de pérdida por robo o hurto
9. Capacidad de negociación

Ventajas y desventajas del transporte multimodal

Referir las ventajas y desventajas de estas características del transporte nos exige observar desde varios ángulos la función de lo multimodal, se recurrió a DripCapital a su sitio web en el cual plantea: Este medio multimodal combina a dos o más medios de transportes siendo la clave la estación de transferencia de carga por lo que facilita cambiar a distintas formas de movilizarla. De no tener esto se convierte en una tarea titánica para el operador del comercio internacional realizar el traslado de la carga.

En una especificación mayor, luego del análisis de la producción de varios autores, se considera que DripCapital sintetiza estas ventajas y desventajas del transporte multimodal de mejor manera, lo cual lo exponemos a continuación:

- Reduce la congestión en los puertos marítimos.
- Reduce los costos del transporte de mercancías
- Brinda mayor seguridad para el control de mercancías
- Reduce los riesgos de robo o saqueo
- La programación global de la ruta y los costes económicos, humanos y logísticos son más sencillos.

Por otro lado, algunas desventajas de este sistema son:

- Existen algunas restricciones por diferencias en los estándares internacionales.
- La seguridad sigue siendo elevada y las inspecciones en terminales siguen limitando las operaciones.
- No existe una visión integral del transporte multimodal, por lo que hay una infraestructura para facilitar operaciones multimodales.
- La estructura de la demanda es deficiente, la falta de compensación de flujos afecta el ingreso de contenedores al interior (Dueñas, 2022).

Investigaciones en transporte multimodal en Ecuador

Se efectuó una investigación sobre el Transporte Multimodal tomando como ejemplo la comercialización de rosas a los mercados internacionales como referencia consideramos la empresa Rosadex Cía Ltda, una empresa familiar dedicada a la comercialización de rosas, en los mercados de Estados Unidos, China, Alemania, Rusia, la empresa normalmente hace sus actividades de exportación por vía aérea, lo que esto involucra altos costos. Se desarrollo una propuesta con base en la información obtenida, se busca transportar las rosas de una forma diferente a las tradicionales, es decir, del aire al mar, asegurar la calidad del producto y que no se dañe durante el transporte, reduciendo así los costos logísticos (Rosado-Ureta, 2019)

Al analizar la investigación sobre el desarrollo del transporte multimodal en el Ecuador y su influencia en la Comunidad Andina de Naciones, se observó que el principal problema de estudio es no contar con una infraestructura vial, acondicionada para la prestación de este tipo como causa del escaso mantenimiento de carreteras, puertos, aeropuertos en condiciones favorables, además de la poca seguridad y agilidad en cuanto al servicio de transporte en el país. El alcance de esta investigación es elaborar un documento que revele las condiciones físicas, de una red de transporte aéreo, marítimo y terrestre para el servicio multimodal; analizar los programas de integración como la CAN y MERCOSUR en sus disposiciones y reglamentos que hayan considerado una red vial aéreo, marítimo y terrestre, para el servicio multimodal que facilite el intercambio de las producciones de esta región. Finalmente, presentar una propuesta que facilite la viabilidad del diseño y la construcción de un anillo vial para el serviciomultimodal que integre todos los países de América del sur facilitando el intercambio de las producciones proveniente de estos países. (Alvardo- Contreras & Santos-Cruz, 2015)

Marco jurídico o legal

En la práctica, cuando se habla de un marco jurídico en el ámbito de transporte regional se aborda, probablemente, uno de los temas más complejos de desarrollar. En esa perspectiva, el régimen jurídico como tal, para el transporte multimodal, no está constituido por ninguna legislación uniforme pertinente de carácter regional. Con lo que se cuenta en la actualidad con una multiplicidad de sistemas nacionales y supranacionales que responden a intereses dispares y planteamientos legales que propician inseguridad jurídica. Por ello, que los usuarios del transporte han tenido que dar prioridad a una regulación convencional para poder hacer frente a la problemática en este ámbito de integración, y de aquí se derivada un problema práctico a resolver.

Los intervinientes protagónicos son operadores de transporte Multimodal los que aseguran que la mercancía realice el recorrido que la logística demanda para ir desde el origen hasta su destino. Otro actor importante en esta cadena logística es el consignatario quien es el autorizado para recibir y asegurar el buen estado de la mercancía. En esa misma línea, un tercer actor es el expedidor, quien es el encargado de firmar el contrato de transporte multimodal con el operador de transporte multimodal. Finalmente, otro actor importante en esta cadena es el porteador este tiene la responsabilidad de ejecutar de forma directa o a través de otros la responsabilidad adquirida por el contrato. En esta parte un concepto a tener en cuenta es el Documento de transporte multimodal que garantiza el cumplimiento de los términos del contrato y confirma que el operador de transporte multimodal ha confiado las mercancías bajo su custodia y ha aceptado entregarlas de conformidad con los términos de este contrato. (Piloso-Moreira, 2019)

En ese mismo sentido cuando nos referimos al Marco jurídico ecuatoriano la deficiencia también es visible. En este país la regulación específica también está ausente para el transporte multimodal. El Ecuador sufre de las disputas políticas intensas de grupos de interés al interior que ralentizan el avance normativo en esta materia. Incluso, no obstante, a la muy lenta actuación de la asamblea Nacional en la ratificación por parte del Estado de los distintos instrumentos internacionales, se han adoptado de forma paulatina la normativa nacional de

acuerdo al ritmo que la política interna ha permitido.

En este análisis la participación del Ecuador como Estado Asociado de la organización internacional Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y como miembro de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo se vincula activamente según los órganos pertinente al seguimiento de elaboración de normativa para este campo. Dada esta activa acción se incorporan en su marco jurídico regulaciones específicas en esta materia tratando de solucionar problemas jurídicos según sea el caso. Sin embargo, no llega a cubrirse ni lejanamente los vacíos que demanda el transporte multimodal para esta región que tiene el reto del crecimiento en la economía global. En esa perspectiva vale citar un caso interesante que es el Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones en el Reglamento de la Facilitación Aduanera art. 49 aparece la figura del transporte multimodal, sin embargo, solo aparece como operación aduanera (Piloso-Moreira, 2019)

Marco Legal Internacional

A finales de 1979 y mediados de 1980, La Asamblea General de las Naciones Unidas lideró la celebración de dos reuniones de tipo Internacional a las que asistieron 77 países, para elaborar un “Convenio de Transporte Multimodal Internacional” el cual se preparó y adoptó el 24 de mayo de 1980. Este convenio conocido como Convenio de las Naciones Unidas para el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías, estableció:

1. Las Condiciones Generales de los Contratos de Transporte Multimodal
2. La Reglamentación para los OTM
3. Las Responsabilidades en la Operación
4. Los Requisitos a cumplir.

Pero por no haber sido ratificado dicho convenio por los 30 países que se requería, se encomendó a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo UNCTAD y a la Cámara de Comercio Internacional CCI, para que elaboraran reglas, hoy conocidas como reglas UNCTAD/ICC relativas a los Documentos de Transporte Multimodal las cuales son de adopción voluntaria ya que solo podrán ser adoptadas cuando entre en vigor el Convenio de las Naciones Unidas. (García, 2023)

En el marco jurídico internacional el Acuerdo de Cartagena que da origen a la Comunidad Andina, manejó como propio el ordenamiento jurídico que soporta el Convenio de las Naciones Unidas y las Reglas de la UNCTAD/ICC que tiene la función de desarrollar la normativa común subregional sobre Transporte Multimodal. Es por eso que, en 1993, en conferencia de países del Acuerdo de Cartagena, se aprobó la Decisión 331 sobre Transporte Multimodal. La cual, tiene como característica el ser obligatorio para todas las partes. Siguiendo esta misma línea en el mismo espacio multilateral subregional, en 1996, se aprobó la Decisión 393 que modifica algunos artículos de la Decisión anterior. (García, 2023)

Un marco integracionista importante a inicios del siglo XXI lo representa el COSIPLAN que en su seno desarrolla la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA). Este, es un mecanismo de coordinación institucional intergubernamentales que implica los doce países suramericanos. Su objetivo declarado es desarrollar un programa conjunto para promover proyectos que integren infraestructuras de transporte, energía y comunicaciones. (COSIPLAN, 2023)

IIRSA surgió de la iniciativa de la Conferencia de Presidentes de América del Sur, que tuvo lugar en agosto de 2000 en la ciudad sudamericana de Brasilia. Esta se constituyó como un foro esencial de los doce países para la planificación de la infraestructura del territorio suramericano con una visión regional y compartida de las oportunidades y obstáculos del subcontinente. (COSIPLAN, 2023)

Con respecto a Centroamérica el marco jurídico integracionista regional se desarrolla a partir de PRODECA (Programa Proyectos de Infraestructura de Transporte en Centroamérica). Este programa se creó a inicios de 1990. (ALADI, 2023)

Este es el proyecto más avanzado en cuanto a la integración vial y ferroviaria que hasta el día de hoy sigue vigente. En ese sentido, al referirse al transporte vial, se trata de recuperar los tramos principales de la red vial de los países del centro de América. Se describe tres corredores prioritarios y otros que se consideran complementarios. También, se consideran proyectos de infraestructura para lo ferroviario, lo marítimo, y lo aéreo. (ALADI, 2023)

Marco Metodológico

Diseño metodológico

Postura epistemológica: Paradigmática socio crítica

Se basa en la crítica social y tiene evidentes cualidades autorreflexivas; cree que el conocimiento siempre está determinado por intereses basados en las necesidades del grupo; busca la racionalidad humana y la autonomía liberadora; y logra esto usando los siguientes métodos de capacitación.

El paradigma sociocrítico “requiere que los investigadores reflexione-actúen, reflexionen-actúen constantemente. Esto significa que los investigadores tienen la responsabilidad de cambiar y liberar de la práctica todo comportamiento que contribuya al cambio social.” Con base en esto, este paradigma propone que se generen perspectivas basados en los intereses y necesidades de los grupos sociales, permitiendo que la sociedad se transforme. Este paradigma considera la simbiosis entre teoría y práctica y promueve la investigación participativa. (Loza-Ticona, *et al* 2020)

Método inductivo

El método inductivo es un método de investigación con énfasis en la detección de fenómenos, que comienza con la observación del mismo para luego proceder a derivar teorías o patrones generalizables a partir de él. El método inductivo puede ser: enumerativo, eliminativo o variacional, es conocido como investigación exploratoria o de enfoque ascendente, ya que ayuda a descubrir patrones y secuencias de eventos, que, a su vez, sirven de insumo para el desarrollo de modelos de operación de los sistemas. (César, 2023)

Tipo: no experimental

La investigación no experimental es el tipo de exploración que carece de una variable independiente. En cambio, el investigador observa el contexto en el que se desarrolla el fenómeno y lo analiza para obtener información

Nivel de investigación: descriptiva

El nivel descriptivo se refiere a un tipo de investigación en el que sólo se identifican y describen en detalle las características de un fenómeno, generalmente en dimensiones temporales y espaciales específicas. Carlos Sabino la define como el tipo de investigación que

tiene como objetivo describir las características básicas de un grupo homogéneo de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan determinar la estructura o comportamiento del fenómeno en estudio y proporcionen información sistemática que pueda compararse con otras fuentes. (Guevara -Alban, *et al*, 2020)

Enfoque: cualitativa

El enfoque de investigación cualitativa, está orientado a reconstruir la realidad tal y como la observan los participantes del sistema social definido previamente. Este proceso de investigación cualitativa es flexible en relación a que se ajusta a los sucesos para de esta forma lograr una correcta interpretación de datos y desarrollo pertinente de la teoría. Su metodología se fundamenta en la recolección de información no numérica, por ende, se vale principalmente de descripciones y observaciones (Universidad Tecnica de Machala, 2018).

Fuentes secundarias

Con las fuentes secundarias aprendemos sobre hechos o fenómenos a partir de documentos o literatura, datos recopilados por otros. También consisten en resúmenes, compilaciones o listados de referencias o sea información ya procesada. (Hernández-Sampieri, 2006)

Las fuentes secundarias son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Se obtendrá información de sitios web, también se utilizará información de fuentes bibliográficas, fuentes estadísticas oficiales, artículos de revistas, enciclopedias, publicaciones gubernamentales, fuentes internas entre otras (Carreño y Lucero, 2018)

Herramientas metodológicas: análisis bibliográfico, análisis de documentos

El análisis de documentos es una forma de investigación técnica, un conjunto de actividades intelectuales diseñadas para describir y representar documentos de manera

sistemática y uniforme con el fin de facilitar su recuperación. Incluye síntesis analítica, que a su vez incluye descripción bibliográfica y general de fuentes, clasificación, indexación, anotación, extracción, traducción y revisión por pares. (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2004)

CAPÍTULO III

Transporte Multimodal en Latinoamérica

En este capítulo se explica el desarrollo de la investigación con relación al transporte multimodal

Contexto Internacional del Sistema de transporte Multimodal

La importancia que tiene el sector de transporte en su modalidad ferroviaria y vial fundamentalmente está referida a la necesidad de aprovechar las ventajas comparativas que brinda al reducir los costos de traslado y de esta forma se transforman en competitivas las ventajas señaladas. En las Universidades y escuelas técnicas se conoce a este concepto con el nombre de Operaciones Logísticas del Transporte. En sumarnos a la tendencia que marca la dolarización la exigencia de desarrollar de forma integrada el comercio implica modernizar las vías logísticas para carga, de tal manera, lleguemos a estar al nivel de los países más desarrollados del mundo.

Contexto Latino-Americano del Transporte Multimodal

Después de que el convenio sobre transporte multimodal de 1980 fuera promulgado, era necesaria su ratificación por solamente 30 de ellos más de 70 países que estuvieron presentes en su redacción, habiéndose firmado solo por 7 países, lo que hacía muy poco probable su aplicación. Luego en el año 1992 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo UNCTAD, junto con la Cámara de Comercio Internacional (ICC), han desarrollado un conjunto de reglas para los documentos de transporte multimodal, las que son de carácter consensual. Estas tuvieron mayor aceptación y son comúnmente usadas en los contratos tanto de transporte multimodal, como transporte uni-modal, siempre que se deje bien especificado de qué tipo de transporte se trata (Portacio, 2019)

En América del Sur existen tres legislaciones sobre el tema:

1.- La decisión 15 del MERCOSUR, que aprobó el Acuerdo de facilitación para el transporte Multimodal, en el año 1994.

2.- La decisión 331 del Acuerdo de Cartagena, hoy Comunidad Andina de Naciones, aprueban el régimen jurídico comunitario de transporte multimodal de mercancías en el año 1993, el cual fue modificado por la Decisión 393 del año 1996.

3.- Finalmente, la Conferencia Sudamericana de Ministros de Transportes, Comunicaciones y Obras Públicas, aprobaron en el año 1996 el Acuerdo Internacional de transporte de América del Sur (Portacio, 2019)

Por regla general estas legislaciones siguen una misma estructura, muy parecida al convenio de 1980, desde la implantación del marco legal para el comercio mediante la utilización del transporte multimodal en el contexto latinoamericano se pueden resaltar la importancia de esta función de la carga que se está movilizandando a través de los principales puertos de la región.

Países que utilizan transporte multimodal

En América Latina, varios países llevan a cabo operaciones de transporte multimodal, aprovechando la combinación de diferentes modos de transporte para mejorar la eficiencia logística. A continuación, se proporciona una lista de algunos países en Latinoamérica donde se realiza el transporte multimodal:

1. **Brasil:** Con una extensa red de carreteras, ferrocarriles y puertos, Brasil es un importante jugador en el transporte multimodal, especialmente en la región del Mercosur.

2. **México:** Dada su ubicación estratégica entre América del Norte y América del Sur, México cuenta con una infraestructura de transporte multimodal bien desarrollada, con conexiones por carretera, ferrocarril y puertos.
3. **Chile:** Chile ha invertido en la mejora de sus puertos y tiene una red de carreteras y ferrocarriles que facilitan el transporte multimodal, especialmente en la conexión con los países vecinos.
4. **Perú:** Perú ha trabajado en la modernización de sus puertos y en la expansión de su red de carreteras y ferrocarriles, facilitando el transporte de mercancías desde los Andes hasta los puertos en la costa.
5. **Colombia:** Colombia ha mejorado su infraestructura de transporte, incluyendo la expansión de sus puertos y el desarrollo de proyectos de ferrocarriles, para facilitar el transporte multimodal.
6. **Argentina:** Con una extensa red de carreteras y ferrocarriles, así como puertos clave, Argentina realiza operaciones de transporte multimodal, siendo un actor importante en el Mercosur.
7. **Ecuador:** A pesar de sus desafíos geográficos, Ecuador ha mejorado sus conexiones de transporte multimodal, especialmente en la región costera, donde se encuentran importantes puertos.
8. **Uruguay:** Con el puerto de Montevideo como uno de los principales centros logísticos de la región, Uruguay participa en el transporte multimodal, conectando por carretera, ferrocarril y marítimo.
9. **Panamá:** Con el Canal de Panamá como un punto crucial de conexión entre los océanos Atlántico y Pacífico, Panamá es un actor clave en el transporte multimodal en la región

Figura 2

Actividad Portuaria Los Puertos Top 20 en América Latina y el Caribe

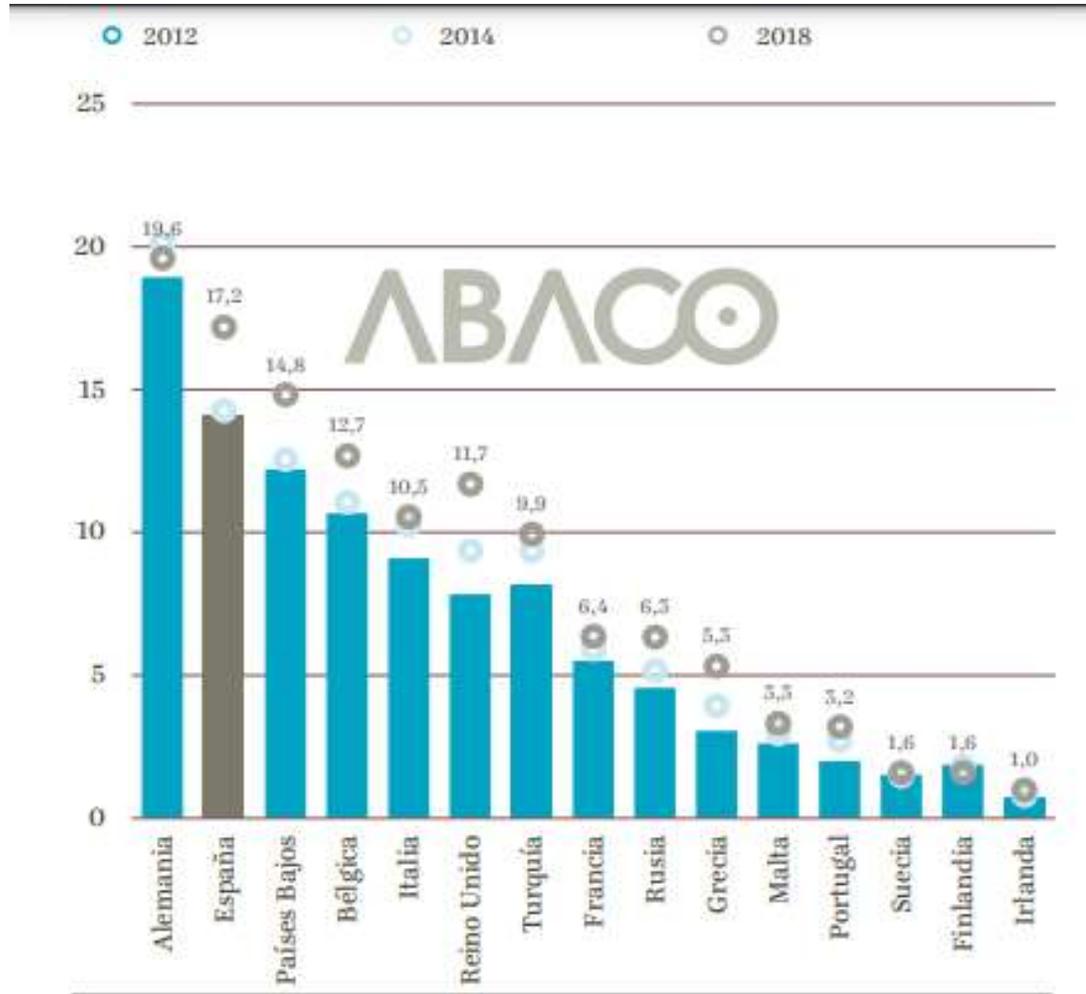


Fuente: Comisión Económica para América Latina <https://www.cepal.org/7es/infografias/actividad-portuaria> 2018-puertos-top-20-america-latina-caribe

Según el Fondo financiero para el desarrollo de la Cuenca del Plata, (2003), el transporte multimodal se aplica especialmente – aunque no en forma exclusiva al transporte de containers. La evolución de esta tecnología de transporte refleja en el comercio internacional una evolución desde 1965 muy significativa. En particular en la región sudamericana se provee un crecimiento anual del volumen de containers del 8,8% anual, por arriba del estimado internacional del 6,6%

Figura 3

Tráfico de Contenedores en Puertos, Principales Países Europeos, 2010-2018



Fuente: Banco Mundial 2020

Elaboración: Observatorio de las actividades basadas en el conocimiento (ABACO)

TEU= Siglas en inglés de Twenty -foot Equivalente Unit equivalente en su traducción a una Unidad equivalente a veinte pies. Medida estándar que sirve para determinar el tráfico de contenedores de todo tipo de puertos.

Tabla 1.*Variación del Volumen de Contenedores de Importación (en miles de teu) por Región*

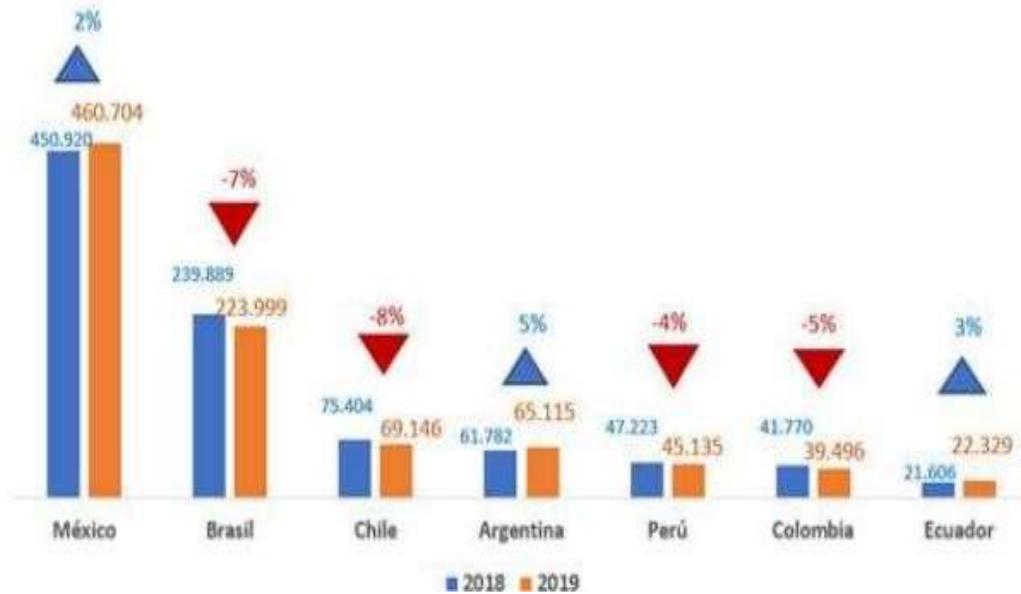
Importaciones desde	Ene-jun 2020	Ene-jun 2019	Porcentaje variación ene-jun 20/19	Ene-sep 2020	Ene-sep 2019	Porcentaje variación ene/sep 20/19
Lejano Oriente	11263,30	11496,20	-2,03	17264,20	17272,50	0,0
Europa	11547,90	12952,40	-10,84	17959,0	19439,40	-7,60
América del Norte	12528,10	13680	-8,42	21181,50	21213,80	-0,20
Australasia	1822,10	1881,90	-3,18	2928,80	2891,40	1,30
Oriente Medio-India	6182,70	7065,60	-12,50	9449,20	10592,90	-10,8
África Sub-Sahara	3291,30	3506,70	-6,14	5273,00	5465,10	-3,5
América Latina	3795,90	4353,20	-12,80	0.55,10	6756,80	-10,4
Total, Importaciones	50431,30	54936,00	-8,20	80110,80	8631,90	-4,2

Fuente: (Sánchez y Weikert, 2020)

Al efecto de la evaluación de la demanda, se consideraron exclusivamente las cargas marítimas, relevándose los volúmenes de carga general, según las exportaciones de los países de la región, por vía marítima (líneas regulares), en los tráficos en ambas costas de Sudamérica, determinando, tal como se indica en las figuras 4 al 8

Figura 4

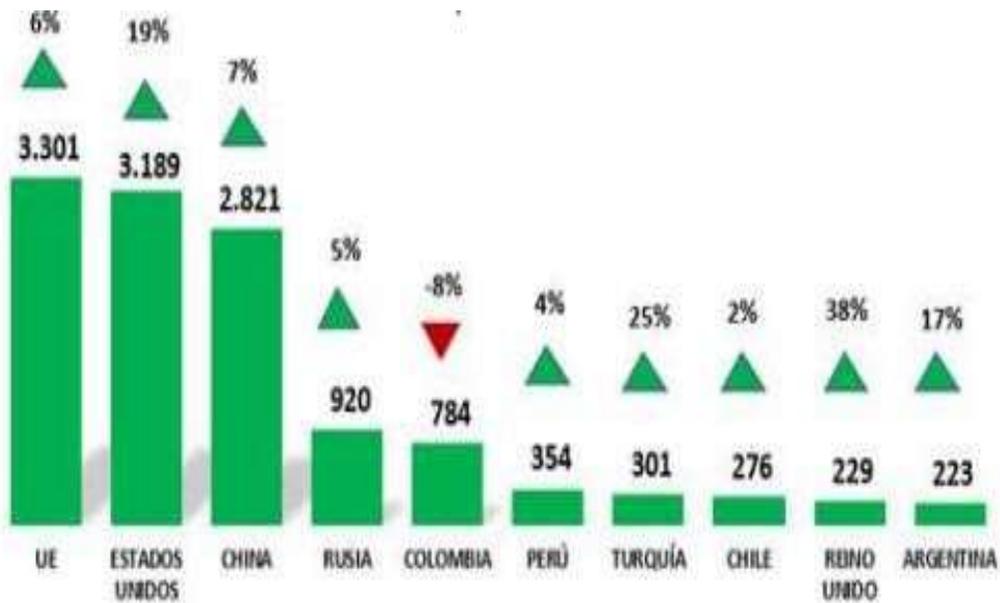
Evolución de las Exportaciones Totales de Ecuador al mundo, Millones USD



Fuente: Informe de Gestión 2020 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

Figura 5

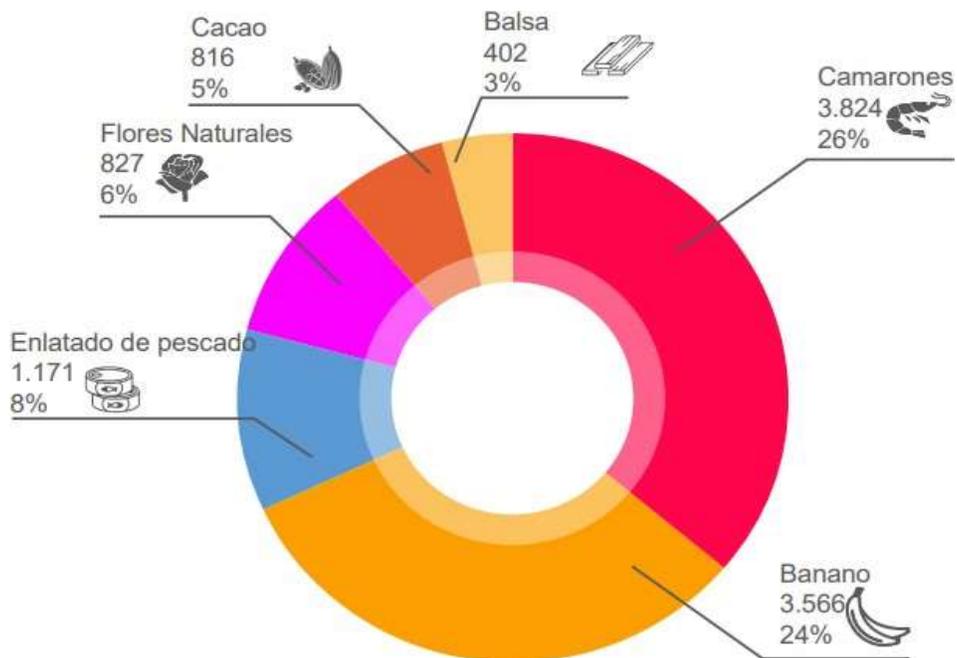
Principales Países Destino de las Exportaciones no Petroleras del Ecuador, Millones USD



Fuente: Informe de Gestión 2020 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

Figura 6.

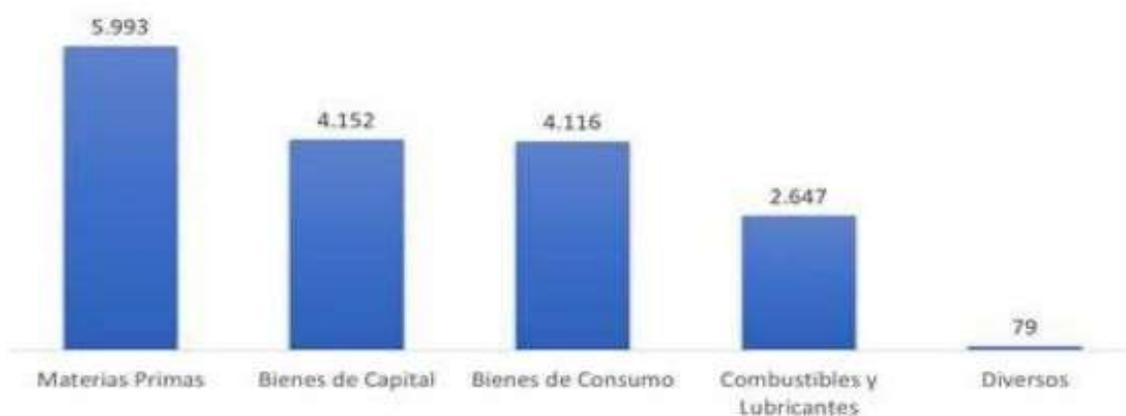
Principales Productos Exportados por Ecuador al Mundo, Millones USD



Fuente: Informe de Gestión 2020 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

Figura 7.

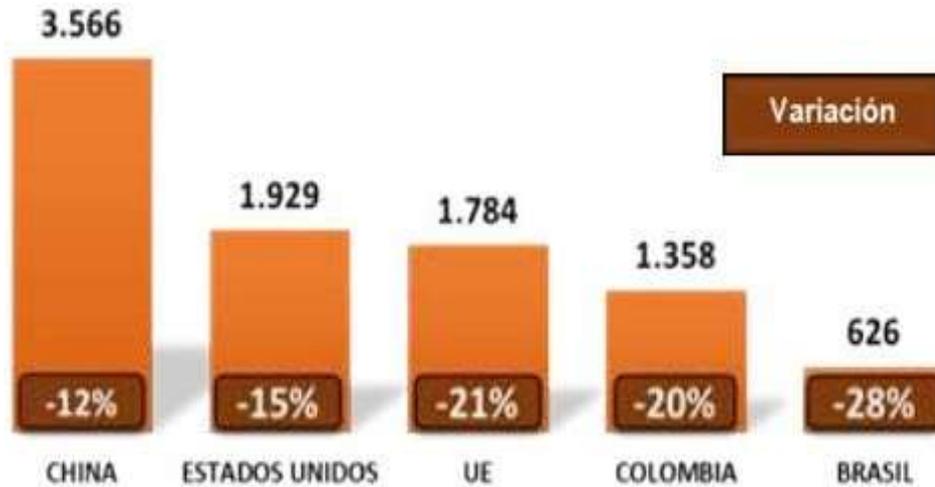
Importaciones por Millones USD FOB (2020)



Fuente: Informe de Gestión 2020 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

Figura 8.

Importaciones no Petroleras por País, Millones USD FOB



Fuente: Informe de Gestión 2020 Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

Empresas en Latinoamérica que utilizan transporte multimodal

Existen a nivel de Latinoamérica diversas compañías que realizan transporte multimodal tal como se describe en la tabla 2

Tabla 2

Empresas de Transporte Multimodal en Latinoamérica

Empresa	País
Blue logistics	Colombia
Logicem	Colombia
Multimodal	Colombia
ABL American Business Logistics de Venezuela	Venezuela
Aerocamiones de Venezuela, C.A. (AEROCAY)	Venezuela

Inseroca	Venezuela
Grupo Cap Logistic	Perú
South Express Cargo	Perú
Nort Express Cargo	Perú
Freight Supplier	Chile
Llego	Chile
Multimodal Chile	Chile
Maersk	Chile
Atlas Shipping	Argentina
Grupo craft	Argentina
Tradelog	Argentina
Siatigroup	Uruguay
Transur	Uruguay
Waiver Logistics Uruguay SA	Uruguay
Logistica Latina	Paraguay
System Line cargo S.A.	Paraguay
Rolitrans	Paraguay
Grupo Ras	Bolivia
Flumar S.A.	Bolivia
Andes Logistics	Bolivia
Fuerza Logística y transporte cde carga FLTC SAS	Brasil
Avalon cargo	Brasil
ATD Group	Brasil

Fuente: Directorio de carga de los países Latinoamericanos (2022)

Realidad actual del transporte multimodal en Ecuador

El Ecuador al formar parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), está regulado bajo su normativa en lo referente a Comercio Internacional, para esto la operación de transporte internacional de mercancías por carretera se regula específicamente por la Decisión 617 con sus respectivas modificaciones, esta norma comunitaria permite la libre circulación de mercancías

entre los territorios de los Países Miembros, facilitando su traslado desde un lugar de origen a un lugar de destino sin ningún tipo de transbordo, todo ello amparado en documentos unificados y el intercambio de información entre las aduanas de los países miembros involucrados en esta operación, debiendo establecerse controles posteriores de ser el caso.

El transportista autorizado es el responsable directo de cumplir con cada una de las formalidades aduaneras establecida en cada país por el cual se desarrolla esta operación aduanera, el será quien realice el efectivo transporte, custodia y posterior entrega de las mercancías; debiendo existir un acuerdo de transporte entre el cliente y la empresa de transporte para proceder a elaborar Carta de Porte Internacional (CPIC), Manifiesto de Carga Internacional (MCI) y Declaración de Transbordo Aduanero Internacional (DTAI) y demás documentos que sean necesarios conjuntamente con la mercancía y el medio de transporte, ante las autoridades aduaneras al momento de su partida por los diferentes pasos fronterizos y al llegar al destino final.

El eje multimodal Manta – Manaos un proyecto que esta engavetado que resulta interesante desde la perspectiva multimodal. Este cuenta con 997 km de carreteras, 3200 km de vías acuáticas. De los cuales 170 km están en territorio ecuatoriano y los demás se encuentran en países como Perú y Brasil. Se puede citar, entre las obras importantes proyectadas a construir la rehabilitación del Puerto de Manta y construcción de un nuevo Puerto de Aguas Profundas; mejora y adecuación del Aeropuerto de Manta General Eloy Alfaro; y otras obras adicionales que facilitarían el desarrollo ferroviario. (Iza, Lluilema, Moya, Ortiz, & Vacacela, 2019)

Infraestructura del transporte Multimodal en el Ecuador

Transporte vía carreteras

Según PROECUADOR (Ministerio de Comercio Exterior) los avances en este ámbito son interesantes lo que se verifica en la siguiente cita:

La infraestructura logística es uno de los recursos más importantes del país, ya que promueve el intercambio comercial de bienes y servicios con un óptimo desarrollo. En los últimos años, el Gobierno de la República del Ecuador ha destinado un promedio de más de 900 millones de dólares anuales a inversiones en infraestructura vial (excluidos puertos y aeropuertos), centrándose en puentes, carreteras y terminales terrestres. La red de carreteras de Ecuador sigue siendo una prioridad para el gobierno y ya se ha completado una ampliación total de 9 997.90 km pavimentados.

Las carreteras y caminos del Ecuador se conocen como Red Nacional de Carreteras. La red vial nacional incluye una serie de carreteras nacionales que cumplen con la normativa y estructuras institucionales vigentes. La red nacional de carreteras está formada por las siguientes Redes Vial Estatal (vías primarias y vías secundarias), la Red Vial Provincial (vías terciarias) y la Red Vial Cantonal (caminos vecinales) (PROECUADOR, 2023)

Este análisis con el cual aporta PROECUADOR es muy importante porque deja señalado los avances y factibilidad que hay en este tema al interior del Ecuador. Nos indica la importancia de la convergencia de los proyectos integracionistas que en este ámbito resultan cruciales en la globalización. La región y subregiones en Latinoamérica han desarrollado acuerdos multilaterales de bloque que son los que deben impulsar esta perspectiva que plantea PROECUADOR.

Transporte vía ferroviaria

Otro aporte que PROECUADOR desarrolla en detalle es mostrar un análisis de lo que contiene el PEM como proyección de desarrollo vial ferroviario hasta 2037. Parte de este estudio lo citamos a continuación para su contextualización:

El PEM (Plan Estratégico de Movilidad y Transportes) para 2013-2037 en su propuesta plantea los esfuerzos del sistema ferroviario a medio plazo para conectarlo especialmente con todo el sistema de transporte, que necesita crear corredores ferroviarios metropolitanos para los ciudadanos. transporte, terminales y estaciones para intercambio o transporte de materiales, talleres y sistemas.

*Ferrocarriles Ecuatorianos opera la red ferroviaria nacional, la Línea de Ampliación General tiene una extensión de 965,50 km, que unen la Sierra con la Costa. Existen varias rutas: **Centro:** Machala- Boliche, Quito- Boliche, Quito- Latacunga, Quito- Machachi. **Litoral:** Duran-Yaguachi, **Norte:** Ibarra- Salinas, **Sur:** Alausí- Sibambe, Riobamba-Colta, Riobamba Urbina, Tambo- Coyocor (PROECUADOR, 2023).*

Visto el análisis anterior se puede considerar que existen suficientes estudios con la rigurosidad requerida para levantar un megaproyecto de integración vial en el marco de ferrocarriles. Lo que es evidente que falta es el interés político que promuevan la inversión necesaria. Aunque PROECUADOR se refiere a un proyecto nacional, consideramos, este es compatible con la idea de la integración regional en este ámbito.

Transporte vía aéreo

Otro elemento analizado detalladamente por PROECUADOR tiene que ver con el transporte de modalidad aérea. En este estudio se detalla la capacidad logística de aeropuertos que tiene el Ecuador a continuación una breve síntesis de lo que se considera importante para esta investigación:

Los Aeropuertos de Ecuador están entre los mejores de América Latina y el Caribe. Los principales aeropuertos de Ecuador son José Joaquín de Olmedo de Guayaquil y Mariscal Sucre de Quito, los mismos que manejan diariamente una gran cantidad de vuelos internacionales de carga y pasajeros y se atienden más de 10 rutas aéreas de carga.

Ecuador también cuenta con otros aeropuertos que contribuyen al desarrollo turístico y empresarial local, como Cuenca, Manta, Santa Rosa, Coca, Latacunga, Esmeraldas, Salinas, San Cristóbal, Loja y Lago Agrio. (PROECUADOR, 2023).

Como se puede evidenciar el Ecuador, a juicio de PROECUADOR basados en estudios de alta responsabilidad, posee aeropuertos con muy buena capacidad logística poniéndolos a nivel de los mejores de Latinoamérica.

Transporte vía marítima

El transporte marítimo elemento clave en el desarrollo de criterios logísticos multimodales también ha sido analizado por PROECUADOR para determinar si las condiciones nacionales son favorables para la competitividad regional y global, a continuación, una breve síntesis del análisis:

Ubicado en la costa del Pacífico Norte de Sudamérica, Ecuador tiene una posición estratégica en el continente gracias a su acceso directo al Océano Pacífico, lo que beneficia enormemente a las empresas navieras al optimizar los tiempos y recursos utilizados para procesar su carga. Entre ellas se encuentran cuatro autoridades portuarias, que son autoridades públicas responsables de la gestión, supervisión y control de las operaciones portuarias.

En 2016, el volumen total de envíos FCL en mi país fue de 9,98 millones de toneladas, de las cuales los contenedores de 20 pies representaron el 28,96% y el 71,31% restante fueron contenedores de 40 pies. Navieras como Transoceánica, Maersk del Ecuador, Hamburg Sud Ecuador y Mediterranean Shipping Line acapararon el 81,27% del total. (PROECUADOR, 2023).

Empresas en Ecuador que utilizan el transporte multimodal

En la tabla 3 se presenta empresas que utilizan transporte multimodal según el catálogo del directorio de descarga.

Tabla 3*Empresas que utilizan el transporte multimodal*

Empresa	Dirección
Mooncargo	Chile 329, Guayaquil 090313
Orión cargo Servicio de transporte	Sangolquí
Valero & Valero Servicios Logísticos	Córdova 810 y Víctor Manuel Rendón Edif Torres de la Merced
Agencia de Aduanas Tulio Campoverde	Remigio Gómez 107 y Portovelo Planta Alta, Huaquillas- Ecuador

Fuente: Directorio de carga (2020)**Empresas que ofrecen el transporte multimodal en Latam**

Según la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional se destacan varias compañías de transporte de carga la cual se detalla en la Tabla 4

Tabla 4*Empresas de transporte de carga*

Empresa	Dirección
Acgroup Worldwide	Cdla. Kennedy Norte, Calle Flores Pérez y Calle Clotario Paz, Edificio Atlantis, Piso 5
Aereoservi S.A.	
Ainad del Ecuador	Shuaras N53A y Gonzalo Benitez, 170511, Quito – ECUADOR
Air Mainland & Sea Cargo Services S.A-AMS DEL EC.	Quisquis 1502 y Tulcan - 4to Piso Oficina 401 Guayaquil - Ecuador
Alianza Logistika TDGE S.A. Logiztik Alliance Group	Av. Interoceánica OE6-73 y González Suárez. Picadilly Center, Floors 2 & 3. Quito – Ecuador

Asia Round the world S.A. ASROWD	Av. Fco de Orellana # 234 Edif. Blue Towers Piso 8 Of. 806 Guayaquil – Ecuador
Asia Shipping Ecuador S.A. ASE	Guayaquil. - 1er Callejón 11N-E-Puerto Santa Ana Mz 1 Solar 8-1 (Ciudad del Río) The Pointy Building, floor 19th of. 1909 Quito. - Ave. República del Salvador N34-211 y Moscú Edif Faraón Piso 6 Ofic 6B
DHL Global Forwarding Ecuador S.A	
DP World Logistics Cargo DPWLC S.A.	
Durescargoworldwide Forwarders	A. Víctor Emilio Estarada 509 y Las Monjas Ofc 1A
Ecu – worldwide-(Ecuador) S.A. Express Cargo Line del Ecuador Expressline S.A.	
Farletza S.A.	Kennedy Norte Av. Miguel H. Alcívar y Víctor Hugo Sicouret Edif Torres del Norte, Torre A 2nd Floor. Ofic 205
Fervacargo S.A.	Av. De las Américas Edificio Terminal de Cargas del Ecuador
Goldenlogistics S.A. Gsline Logistic S.A. H.A. Cargo S.A.	
Inca Lines del Ecuador INCALINES S.A.	
International Shipping & Storage CIA.LTDA.	Guayaquil Av. Benjamín Carrión, 1er Pasaje. Edificio City Office, Oficina 803

Krystal Logistics Ecuador	
Kryslogic C.Ltda	
Logiga cargo	Av. Francisco de Orellana, World Trade Center , Torre A, Piso 5
Logistics unlimited S.A.	
LOGUNSA	
MSL del Ecuador	
Navecuador S.A.	
Pacific Ocean S.A.	Av. Juan Tanga Marengo y Av. Joaquín Orrantia Edf 100 Business Plaza, P4, Of 404
Pacificlink S.A.	Ave. 9 de octubre No. 100 y Malecón Simón Bolívar Edificio La Previsora Piso 28 Of.2805
Panatlantic Logistics S.A.	
Planet Direct Cargo Pladic ar S.A.	
Pluscargo-Ecuador S.A.	
Provexcar	
Saco Shipping S.A.	Norte, Torre A Planta baja, local #7 Alcívar 506, Edificio Torres
Servicios aéreos y Marítimos INTL S.A. (SAMISA)	Guayaquil Av. Rodrigo Chávez Parque Empresarial Colón Edif Pacific Plaza Piso 1 oficina 101
Starcargo	Av. Francisco Orellana y Miguel H. Alcívar. Centro Empresarial La Cámaras Piso 12 Guayaquil
Surtax	Guayaquil Av. Miguel H. Alcivar y Victor HugoSicouret edif Torres de Norte (Torre A piso 5 Ofic 505-506)
TIBA Ecuador – Forwardingsa	Guayaquil Av. Rodrigo Chávez, Parque Empresarial Colón, Edificio Pacif Plaza Piso 1 Oficina 104
TOLEPU S.A.	Guayaquil Edificio Nobis Executive Center 2do piso- Oficina 207

Transmares Group	Guayaquil Ciudad del Río, Ed The Point Piso 6 Of.
Trnasocean logistics Corporation	608
S.A	
Transport Solutions TSTM S.A.	Av. Rodolfo Baquerizo Nazur. Edificio Albobanco
	1er piso Oficina 102 (Entre Banco de Machala y
	Banco Internacional
Ulog Ecuador S.A.	
Uniline Transport System C. Ltda	Guayaquil Parque Empresarial Colón Edif
	Corporativo 2 Piso 4 Oficina 401
Universal Cargo	
Vial Shipping y Representaciones	Quito Av. República de El Salvador 1082 y Av.
C.A	Naciones Unidas Edificio Mansión Blanca, Tercer
	Piso Oficina N 3L

Fuente: Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional (2022)

Identificación de los ítems de las exportaciones e importaciones ecuatorianas hacia y desde los países latinoamericanos.

Entre los socios comerciales del Ecuador, la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú) como bloque que ha tomado creciente relevancia es uno de los más destacados sobre todo por la relación de vecindad de Colombia y Perú, que pertenecen a su vez junto con Ecuador a la CAN (Comunidad Andina de Naciones) (Durán-Lima, Castresana, & Saeteros - Pérez, 2023).

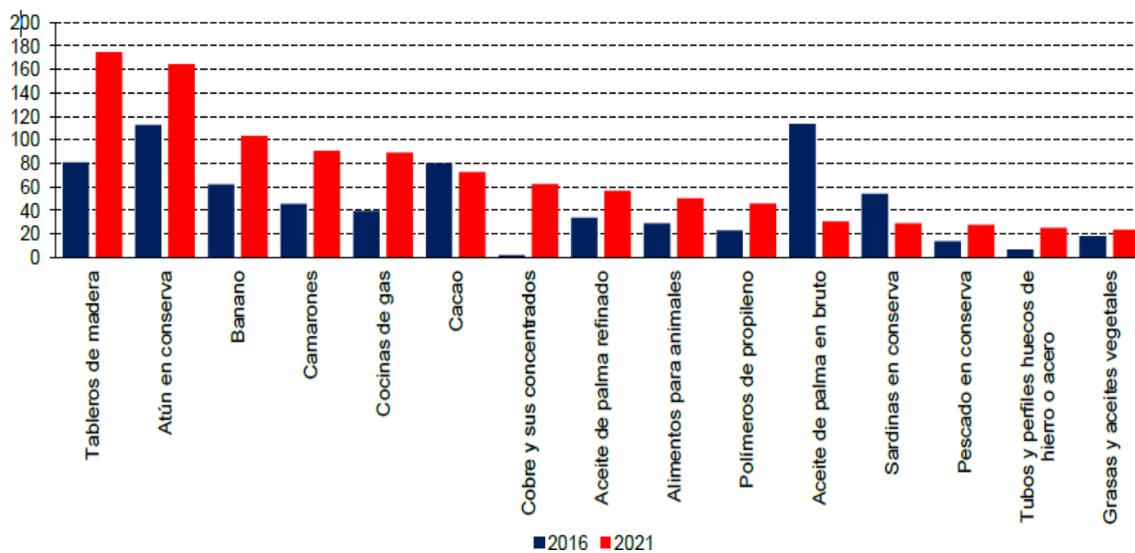
Esta alianza concentra el 35% de la población de América Latina y el Caribe (232 millones) y con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) posee el 37% de la región. En 2018 llegó a ocupar el segundo lugar en recepción de las exportaciones ecuatorianas (19% del total exportado), en segundo lugar, con el 15% la Unión Europea. Por otra parte, América latina se constituye como el sexto importador de insumos.

En Ecuador las exportaciones no petroleras son de alrededor del 6% de la Balanza Comercial. Con respecto al intercambio internacional, del total de exportaciones de bienes, el 80% se distribuye en estos cuatro sectores: i) Química y petroquímica, ii) Alimento, bebidas y tabaco. iii) Agricultura, caza y pesca; y iv) Madera y papel.

Un total de 15 productos representan 38% de las exportaciones lo que está liderado por tableros de madera (lo que tuvo una subida desde 80 millones a 170 millones aproximadamente). Esta canasta de productos menos protagónicos en la balanza según la CEPAL (2023) “también incluye atún, banano, sardinas, aceite de palma, camarones, cacao, alimento para animales, minerales de cobre y concentrados, aceite de palma entre otros”.

A continuación, se muestran dos figuras que explican la participación de cada ítem de la balanza no petrolera.

Figura 9



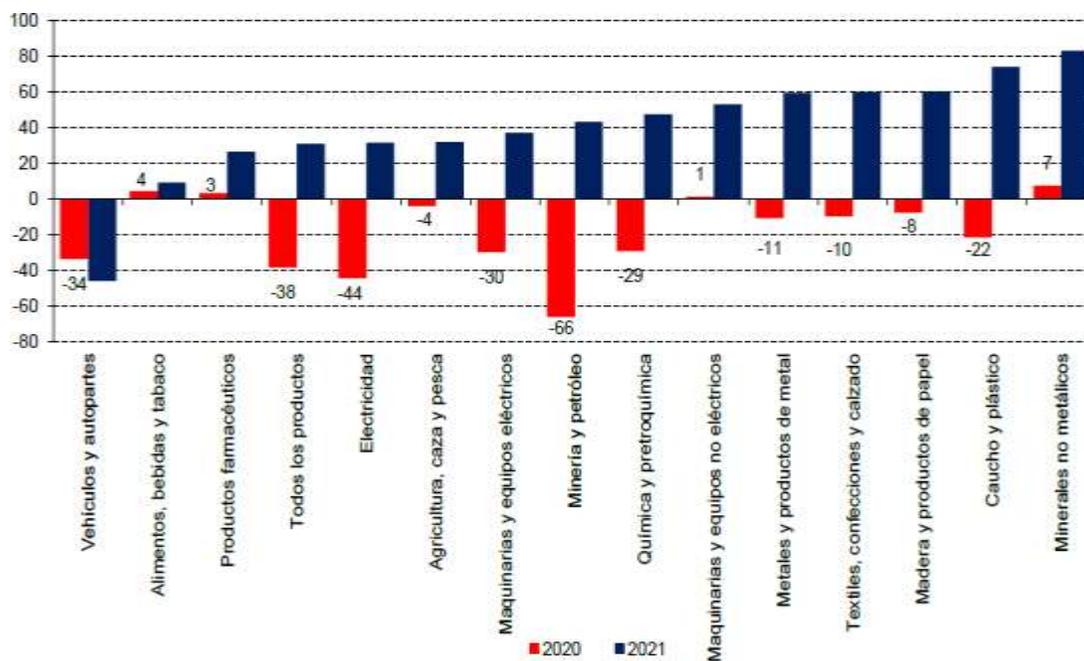
Ecuador: Principales Productos no Petroleros Exportados a la Alianza del Pacífico 2016-2021

(En millones de dólares)

Fuente: CEPAL 2023

Figura 10

Principales Sectores (2020-2021)



Fuente: CEPAL sobre la base de datos de Aduanas del Ecuador, SENA E 2021

Comparación las tarifas por peso y volumen de las empresas que ofertan el servicio de transporte multimodal.

Tarifas

A continuación, se detallan las tarifas vigentes en el Ecuador en las modalidades aérea y marítima. Los cuadros priorizan lo relacionado con flores ecuatorianas, producción importante para la Balanza Comercial con los demás países.

Tabla 5

Comparación de Oferta Exportable del Transporte Tradicional y Transporte Marítimo en el caso de exportación de rosas

AÉREO		MARÍTIMO	
Precio rosas	\$ 56,00	Precio rosas	\$ 56,00
Margen de utilidad	\$ 22,40	Margen de utilidad	\$ 22,40
1 embalaje	\$ 1,60	1 embalaje	\$ 1,60
2 embalaje	\$ 2,00	2 embalaje	\$ 2,00
Cert. Fitosanitario	\$ 0,32	Cert. Fitosanitario	\$ 0,32
Cert. Origen	\$ 0,02	Cert. Origen	\$ 0,02
Transporte interno	\$ 0,81	Transporte interno	\$ 1,85
Handling	\$ 0,23	Handling	\$ 0,23
Gasto Porteo	\$ 0,23	Gasto Porteo	\$ 0,23
Antinarcóticos	0	Antinarcóticos	0
Emisión AWB	\$ 0,11	Emisión BL	\$ 0,11
TOTAL	\$ 83,81	TOTAL	\$ 84,85
Transporte internacional	\$ 22,00	Transporte internacional	\$ 7,87
CPT	\$105,81	CFR	\$92,72

Fuente: (Rosado-Ureta, 2019)

Tabla 6

Tabla Comparativa Transporte Aéreo y Marítimo caso Exportación de Rosas

AÉREO		MARÍTIMO	
\$ CAJA	\$ CONTENEDOR	\$ CAJA	\$ CONTENEDOR
FOB	FOB	FOB	FOB
83,81	36.205,92	84,85	36.655,20
FLETE.INT	FLETE.INT	FLETE.INT	FLETE.INT
22	9504	7,87	3.399,84
CPT	CPT	CFR	CFR
105,81	45.709,92	92,72	40.055,04

Fuente: (Rosado-Ureta, 2019)

Como se puede observar, las tarifas señaladas se cotizan tomando en cuenta la cantidad. Dependiendo del tamaño (pequeño o grande) se gravará con un cobro de tarifa mínimo que irá variando hacia valores mayores a medida que el tamaño aumente. Un desarrollo en la comercialización vía terrestre o ferroviaria entre los países latinoamericanos abarataría los costos por la distribución física internacional. Esto por la utilización de otras modalidades además de la aérea. (Naranjo- Chiriboga, 2018)

Funcionamiento de los diferentes medios de transporte, agentes y documentación

Se pueden considerar los siguientes medios de transporte: marítima, aérea, por ferrocarril y por carretera. Hay que señalar que la prioridad con la cual se enfoca esta investigación es la ferroviaria, sin embargo, abordamos como explicación general las otras modalidades para notar su diferencia y su complementariedad.

Transporte marítimo

Esta vía de movilización de carga es la más popular entre los que se encuentran en el comercio exterior debido a sus costos más bajos comparado con los otros medios. Dos especificaciones que hacen de este medio de transporte prioritario: primero se puede fraccionar carga, que en barcos de recorrido regular se realiza sin contratiempos, y, segundo, el servicio que masifica carga, que asume rutas largas de tráfico marítimo de menor concurrencia, para lo cual se utilizan los “buques tramp”.

Aquí vale señalar que la tarifa se fija dependiendo, del volumen o del peso escogiéndose el mayor entre los dos. En consecuencia, una carga de recorrido regular es más barata que la de recorrido de larga distancia. Lo posterior en este proceso es notificar a las personas o instituciones responsables de recoger la carga en destino, fecha, lugar y hora en que estará disponible para su retiro cumpliendo con todos los requisitos legales incluidos costos para poder descargar y retirar por aduana.

Los siguientes son los sujetos responsables de cada etapa del proceso:

- **Armador (Shipowner):** es el dueño del barco.
- **Porteador:** es el término que se usa para referirse al transportista.
- **Consignatario:** este es el responsable de realizar la transacción y acuerdos en cada puerto.
- **Cargador (Shipper):** este embarca la mercancía según contrato de transporte.

Transporte aéreo

Esta modalidad de transporte por su rapidez es demandada para movilizar cargas de entrega inmediata. Lo que necesita es únicamente una logística de aeropuerto y llegara incluso a lugares poco accesibles para los otros medios de transporte sobre todo el marítimo. Sin embargo, este valioso medio de transporte tiene dos limitantes, el volumen de la carga (El espacio es muy limitado) y segundo el precio que resulta ser mucho más alto que los otros medios.

En ese sentido sus ventajas se las pueden señalar como las siguientes:

- Disminución de gastos financieros de capital inmovilizado.
- Seguros más baratos debido a que la carga es más pequeña.
- Por su rapidez reduce los riesgos en demoras y robos.
- Es fácil de utilizar este servicio.
- Es menos compleja su logística.

La simplicidad tiene que ver con que la carga se retira en el aeropuerto respectivo. Suele suceder con frecuencia que las líneas aéreas poseen servicios de recogido y entrega de mercancías. Finalmente sigue el proceso que regularmente se tiene en los otros medios de transporte: Notificar y esperar al encargado de retirar la mercancía.

Como ya se ha dicho este medio también tiene limitantes la que vale destacar ahora es la referida a las dimensiones o al volumen de carga. La estandarización de los aviones trae en sí

mismo la limitación. Vale precisar, finalmente, que las tarifas regularmente son establecidas y controladas según International Air Transport Association (IATA). Sin embargo, las competencias entre las líneas aéreas hacen posible que la tarifa se modifique regularmente hacia la baja.

Transporte por carretera

Aunque ya se ha hablado sobre esta modalidad anteriormente en este escrito vale precisar que este es muy fácil de utilizar y de dar seguimiento para cualquier operador del comercio exterior. La fortaleza de este radica en que se puede llevar casi cualquier tipo de producto hasta el destino incluso directo a bodegas de forma rápida y relativamente a bajos costos.

Si se quisiera nombrar una especialización de este tipo de transporte es que puede llegar vía terrestre cargas completas o cargas agrupadas (grupajes). Según sea el caso se busca y contrata individualmente o varios vehículos para satisfacer la demanda.

Transporte ferroviario

Este medio de transporte internacional es muy importante en este estudio debido a que en el Ecuador es el menos desarrollado, a pesar, de ser pioneros en la implementación desde el siglo XIX, y, además, en la actualidad existen las tecnologías que permiten velocidades de alto impacto que redundan en una disminución de costos y de ejecución de un servicio inmediato.

Transporte multimodal

Este transporte multimodal, motivo de esta investigación implica las siguientes características:

- Utilización de varias modalidades de transporte en el traslado de una carga.
- A través de este sistema multimodal se acorta la línea entre productor y consumidor.

- La inmediatez en recibir la carga solicitada por parte del consumidor o del demandante.
- La integración de los bloques terráqueos facilitando una posible unidad aduanera.
- La precisión del trasbordo que requiere este movimiento.
- La movilización del turismo internacional como producto o servicio para algunas economías.

El Ecuador con respecto a este tipo de servicio debe considerar importante su implementación por lo perecible de su carga, además, la inmediatez en la entrega de las producciones perecibles, como pescado, marisco fresco, camarón, cacao, entre otros.

A continuación, en la tabla 7 se presentan de manera resumida y ordenadas las modalidades y sus ventajas con respecto a las otras.

Tabla 7

Modalidades y Ventajas

Transporte	Tipo de mercancía	Costo	Capacidad	Rapidez	Seguridad
Multimodal	Todas	Medio	Media	Alta	Media
Tren	Gráneles y sólidos	Medio	Alta	Media	Alta
Aéreo	Alto valor y perecederas	Alto	Baja	Muy alta	Muy alta
Marítimo	Contenedores y granel	Bajo	Muy alta	Baja	Alta
Carretera	Todas	Bajo	Baja	Alta	Media

Fuente: Elaboración propia.

Comercio exterior ecuatoriano

A continuación, para comprender las circunstancias del comercio exterior ecuatoriano citamos lo que nos dice el Banco Central del Ecuador en su boletín N°31 Ecuador y Los Acuerdos Comerciales:

Con base en información preliminar, se puede decir que el comercio del Ecuador, al igual que el de otros países latinoamericanos, ha sido históricamente un gran exportador. Las principales exportaciones de Ecuador son aceite, camarones, flores, cacao, atún y pescado. En 2018, la industria petrolera aportó el 36% de las exportaciones totales de ese año, seguida por el camarón, el banano y el plátano con un 15% cada uno, y los productos del mar fueron los más representativos con un 6%. Las exportaciones totales fueron de \$21.606,13 millones. En términos de importaciones, las importaciones alcanzaron los \$22.1206 millones en 2018, de los cuales el 34% fueron materias primas, el 24% bienes de capital, el 23% bienes de consumo y el 20% combustibles y lubricantes. (BCE, 2019).

La siguiente tabla a partir de lo anterior se explica por parte del BCE, el estado de la balanza comercial ecuatoriana:

Tabla 8

Comercio Exterior Ecuatoriano en Millones de USD, Período 2010-2018

Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo
2010	17,489.93	19,468.65	(1978.73)
2011	22,322.35	23,151.86	(829.50)
2012	23,764.76	24,205.37	(440.61)
2013	24,847.85	25,888.84	(1040.99)
2014	25,724.40	26,447.60	(723.20)
2015	18,330.60	20,460.20	(2,129.60)
2016	16797.70	15,550.60	1247.00
2017	19,122.50	19,033.20	89.20
2018	21,606.10	22,120.60	(514.50)

Fuente: Banco Central del Ecuador, (2019)

Siguiendo con el análisis que nos brinda el Banco Central se presenta la siguiente cita explicativa rigurosamente elaborada.

En el año 2018, el principal destino de las exportaciones ecuatorianas fue Estados Unidos, país que representó el 31% en relación al total mundial, le siguen países latinoamericanos como Chile Y Perú con 7% cada uno, China con 7% y Vietnam con el 6% entre los más relevantes. En lo que se refiere a importaciones, la mayor participación la tiene Estados Unidos y China con 22% y 19%, respectivamente, le siguen Colombia (8%) y Panamá (5%). (BCE, 2019)

Lo anterior se ilustra de forma organizada en la siguiente tabla donde se ponen los países principales con los que el Ecuador tiene comercio exterior.

Tabla 9

Principales Países del Comercio Exterior Ecuatoriano en millones de USD

No.	Exportaciones			Importaciones		
	Países	2018	%	Países	2018	%
1	EE.UU.	6,608	31,00	EE.UU.	4,762	22,00
2	Chile	1,466	7,00	China	4,132	19,00
3	Perú	1,615	7,00	Colombia	1,754	8,00
4	China	1,494	7,00	Panamá	1,095	5,00
5	Vietnam	1,212	6,00	Brasil	934	4,00
6	Panamá	1,244	6,00	Perú	763	3,00
7	Colombia	833	4,00	México	773	4,00
8	Rusia	838	4,00	Sur Corea	730	3,00
9	España	582	3,00	Japón	533	2,00
10	Alemania	494	2,00	Alemania	575	3,00

Fuente: Banco Central del Ecuador, (2019).

Este estudio evaluatorio del BCE nos enseña que el Ecuador necesita por su intensidad comercial ampliar y modernizar sus modalidades de transporte hasta lograr logística multimodal.

CAPÍTULO IV

Propuesta de Investigación

El transporte ferroviario como alternativa multimodal entre países de Latinoamérica

Antecedentes

El transporte ferroviario se desarrolla como un elemento clave para lo multimodal, en vinculación con las grandes carreteras y avenidas que permiten el transporte de carga en la región. El centro de esta propuesta es lo ferroviario debido a que es el aspecto de transporte menos desarrollado en los países de la alianza del pacífico sur. Vale precisar, que, aunque el Ecuador no pertenezca a esta alianza (se encuentra en trámite su ingreso) su posición geográfica lo hace indispensable en un proyecto de integración regional de estas características.

Dada esta característica regional, los flujos, la ubicación de cada territorio y la existencia de redes de transporte multimodal, su calidad y sus conexiones son relevantes. Pues los actores territoriales necesitan redes de transporte eficientes para ser competitivos en el movimiento de la carga. Esta separación espacial entre producción, comercialización y consumo hacen que este transporte se vea necesario, en el marco de redes básicas que integre el servicio multimodal.

Desde el punto de vista económico tiende a hacer cada vez más eficiente el traslado de productos, se reduce el tiempo de movilización de las mercancías, se aumenta el volumen transportado lo que abarata costos. Además, estos medios de transporte son menos contaminantes. Para ello se utilizan modos de traslación principalmente, por carreteras, ferrocarril y marítimo. El transporte es el cuarto pilar de la globalización y su desarrollo coincide con el crecimiento industrial y un despegue del transporte marítimo que se sincroniza con el vial y ferroviario.

Los Ferrocarriles de cargas en Latinoamérica

Dada la mirada anterior, se puede colegir que el transporte ferroviario por la facilidad de estaciones y enganches férreos hace posible cambiar de modalidad de transporte de forma logísticamente económica. Una línea férrea puede permitir conectarse con muelles en puertos y aeropuertos. Un ejemplo de esto es el tren interoceánico recientemente inaugurado en el sur de México que va desde el Pacífico al Atlántico. Otro ejemplo, en Ecuador ya hemos tenido experiencia en este tipo de multimodal con el ferrocarril Ibarra – San Lorenzo que recorría desde el norte del Ecuador salía de Pichincha recorría por Imbabura y luego bajaba hasta San Lorenzo en Esmeraldas para cargar y descargar en el muelle.

Al revisar los aportes para la construcción de un sistema vial ferroviario regional analizamos lo que nos dice el Ministerio de Obras Públicas y Transporte del Ecuador “Actualmente en América Latina se cuenta con 38 operadores de trenes de mercancías: 29 de gestión privada y 9 estatales. El sector privado representa más del 95% del total de toneladas-kilómetro transportadas” (MTOPE, Informe consultoría para diseñar una visión estratégica, 2022)

Figura 11

Figura 11

Operadores Ferroviarios de Carga en Latinoamérica



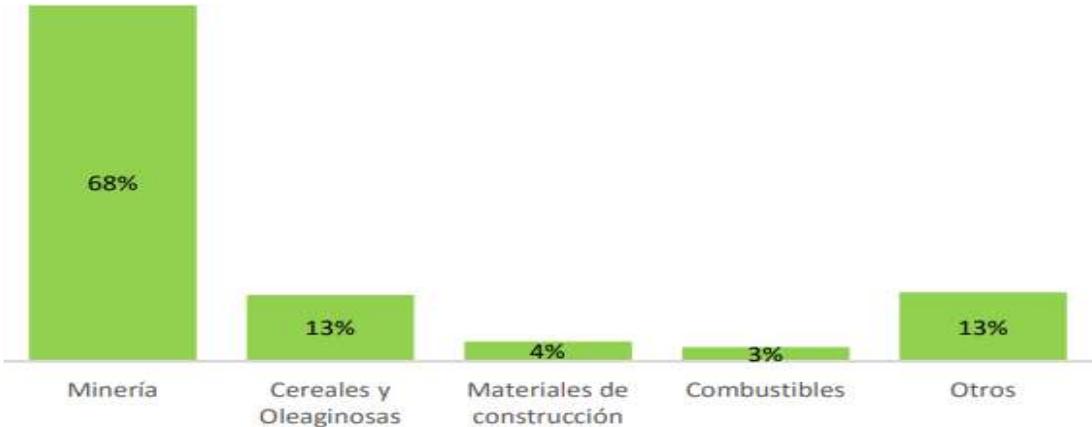
Fuente: (Ministerio de Obras públicas del Ecuador, 2022)

La grafica de Latinoamérica que explica la estructura vial y ferroviaria se detalla en su importancia en lo que a continuación explica el estudio del Ministerio de Obras Públicas.

En el análisis del transporte ferroviario hay que distinguir entre los transportes correspondientes a productos mineros concentrados (mineral de hierro y carbón) y los que contribuyen a otros transportes, entre los que el transporte por carretera no puede competir por su elevado tonelaje. Productos que incluyen actividades agrícolas, materiales de construcción (principalmente cemento), combustibles e industria en general. Si a los envíos ferroviarios de minería no concentrada (principalmente concentrados de cobre) provenientes de otros países como México y Perú se suma la minería concentrada, el sector minero en conjunto representó el 68% del tonelaje ferroviario de la región en 2018: casi el 10% de los envíos de Colombia y el 100% (sistema ferroviario, que puede clasificarse como un solo producto), que representa aprox. 80% del tonelaje ferroviario de Brasil y Perú. Los cereales y las oleaginosas representan el 13% del tráfico ferroviario en América Latina y son particularmente importantes en Argentina. (MTO, Informe consultoría para diseñar una visión estratégica, 2022) Figura 12

Figura 12

Latinoamérica. Tráfico Ferroviario por Grupo de Productos, año 2018

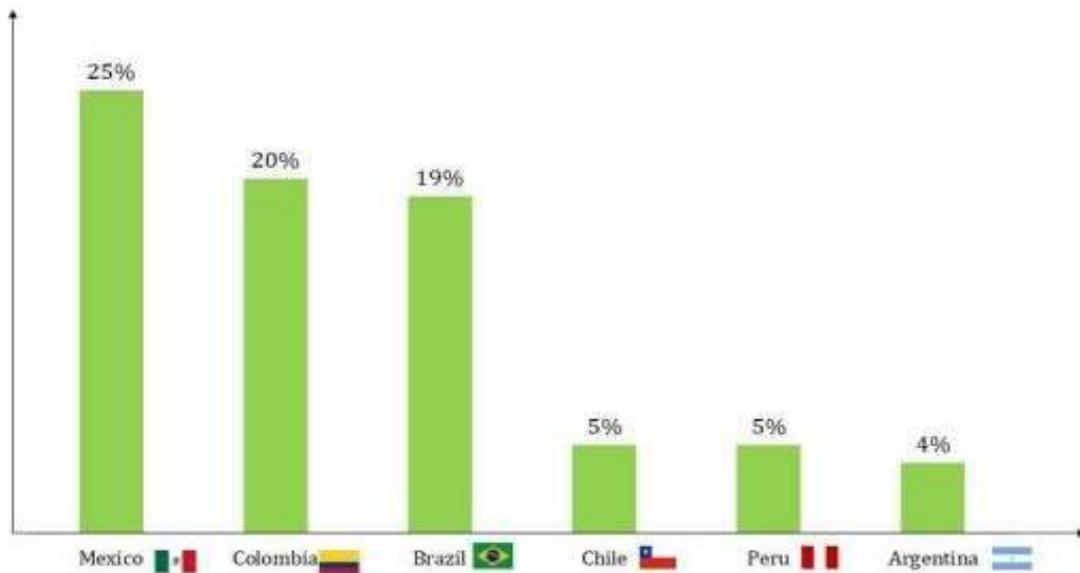


Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Publicas, (2022)

Otro elemento importante a resaltar en la figura que a continuación se pone la importancia que ha tomado el tráfico ferroviario sobre todo en los países México, Colombia y Brasil.

Figura 13

Latinoamérica. Participación Ferrocarril- Camión en Distintos Países de Latinoamérica



Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas, (2022).

En este sentido, según la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), se ha avanzado en importantes consensos por la conveniencia que implica el servicio vial ferroviario. Esta modalidad por su característica puede llegar a dinamizar de manera significativa el turismo por el transporte de personas. Esta modalidad cuando se refiere a pasajeros presenta las siguientes 3 especificaciones:

1. De velocidad alta (hasta 400 km/h), que se desplazan con una tecnología magnética, ejemplo Europa y China.
2. De media velocidad (entre 100 y 120 km/h los que podrían llegar en términos de velocidad hasta 160 y 180 km/h), los que circularían en la infraestructura férrea vigente.

3. De interés social, los que necesitan nuevas construcciones viales en modalidad de red ferroviaria. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas 2022)

Trenes de Alta Velocidad

En ese sentido de lo detallado anteriormente el Ministerio de Obras Públicas del Ecuador define a esta modalidad de trenes de la siguiente manera.

El ferrocarril de alta velocidad requiere una demanda muy alta para lograr beneficios sociales. La investigación de la UE pretende descubrir en qué condiciones el tren de alta velocidad proporcionaría beneficios sociales positivos. Con demasiada frecuencia, los argumentos a favor de la construcción de trenes de alta velocidad están dominados por criterios estratégicos, políticos y de desarrollo regional, abandonando análisis microeconómicos más confiables, que a menudo utilizan evaluaciones ad hoc. El potencial del ferrocarril de alta velocidad es mayor en corredores de entre 300 y 600 kilómetros de longitud, distancias óptimas para competir con el transporte por carretera y el transporte aéreo. Los costes de inversión son de 12 millones de euros por kilómetro en España y de 45 millones de euros en Holanda, donde el precio de un kilómetro de tren es de 15 millones de euros. Ahorrar tiempo en viajes es la principal fuente de beneficios. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas 2022)

Estos trenes requieren una gran demanda según lo especificado por el ministerio. Esto justificaría la alianza estratégica entre varios países de la misma región para lograr su factibilidad financiera y operativa.

Trenes de Velocidades Convencionales

También el Ministerio se refiere de la siguiente manera con respecto a esta modalidad de trenes.

Los servicios de pasajeros a velocidades convencionales también requieren demandas importantes para encontrar su razonabilidad económica. Los servicios de pasajeros de larga distancia con velocidades por encima a los 100 km/h necesitan de vías de calidad muy superiores

a las exigidas por los trenes de carga, lo que implica costos incrementales de infraestructura de relevancia.

Los servicios de trenes de pasajeros de larga distancia poseen dificultades para ser rentables tanto desde una perspectiva financiera como desde una perspectiva económico-social. Los altos costos de infraestructura sumados a los elevados costos de material rodante (una locomotora diesel de 3000 HP nueva cuesta más de 10 veces que un bus de larga distancia y un coche remolcado ferroviario nuevo cuesta al menos tres veces un bus). Desde una perspectiva económico-social sólo la existencia de severos cuellos de botella o congestiones en las carreteras alternativas, permiten computar las externalidades positivas que podrían llegar a hacerlos socialmente rentables. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas 2022)

También esta modalidad exige infraestructura adecuada y alta demanda, aunque a un nivel menor que el de alta velocidad.

Trenes Sociales

Con respecto a esta modalidad de transporte el Ministerio de Obras Públicas lo explica de la siguiente manera:

Los trenes públicos circulan por redes dedicadas principalmente al transporte de mercancías, ajustando su frecuencia y velocidad según lo permite la infraestructura (normalmente no más de 60-70 km/h y en muchos casos incluso menos). Su tiempo de viaje es largo, más largo que el de los autobuses de la competencia. A menudo están fuertemente subsidiados y son la única opción para movilizar a los sectores con menos recursos. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2022).

Esta modalidad resulta de menor complejidad para su puesta en marcha lo que lo hace ideal para que se desarrolle al interior de los países de manera complementaria.

Trenes Turísticos

En esta parte el Ministerio de Obras Públicas explica la trascendencia de esta modalidad de la siguiente manera:

Los trenes turísticos son un mercado relativamente nuevo para el transporte de pasajeros y su atractivo deriva principalmente del propio tren o del paisaje a lo largo de la ruta que recorre, más que solo del deseo de llegar a la estación de destino. Los turistas han viajado en tren desde los primeros días del ferrocarril, pero generalmente usaban trenes para llegar a destinos con atracciones turísticas, sin ver los trenes en sí como parte de la atracción. Hablando de trenes de pasajeros de larga distancia en América Latina, tiende a conectarse entre el romance o los buscadores de aventuras y los viajes de trenes que ayudan a transformarse en un destino turístico. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2022).

En los últimos años esta modalidad turística en el Ecuador ha sido bien desarrollada, aunque a partir del año 2017 ha habido discontinuidad con la inversión nacional en este sentido.

Los Ferrocarriles de Ecuador

La siguiente tabla muestra en síntesis la situación férrea en km lineales del Ecuador

Tabla 10

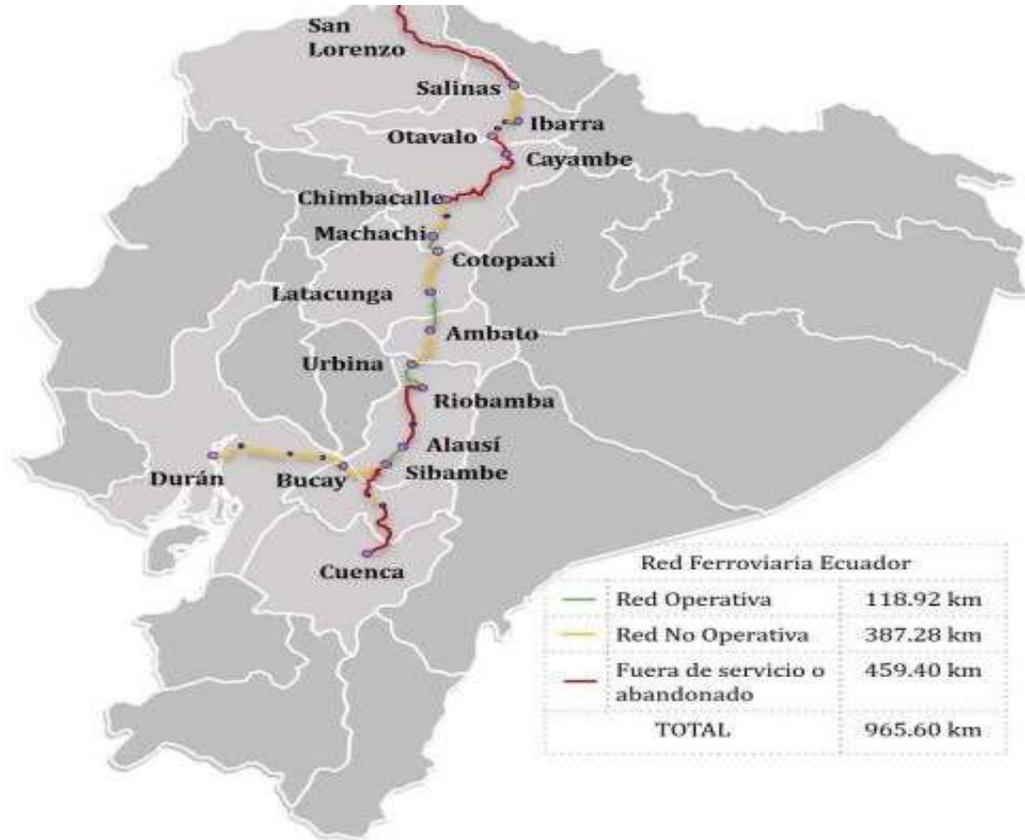
Condición de la Red Ferroviaria de Ecuador (en kilómetro)

Total, de Km del Sistema Ferroviario	965,50
Km Operativos al 31 de agosto del 2021	118,92
Km no Operativos	387,28
Fuera de Servicio o Abandono	459,40

Fuente: Subsecretaría de Transporte Terrestre y Ferroviario, (2021)

Figura 14

Líneas Ferroviarias del Ecuador



Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2022)

Objetivo de la propuesta

Proponer un criterio de integración vial ferroviaria en la alianza del pacífico sur incluyendo a los países del Mercosur y centro americanos para hacer factible un servicio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos.

Componentes de la propuesta

La propuesta se compone de la perspectiva Centroamericana y la Suramericana para efecto de la integración ferroviaria vial regional para servicios multimodal. Respectivamente, se analiza las contribuciones en el ámbito integracionista que las dos subregiones han tenido, en el caso de Centroamérica PRODECA y en el caso Suramericano IIRSA

Análisis para Centroamérica

En el caso de Centroamérica se puede partir de su proyecto más ambicioso en este ámbito que es el PRODECA (Proyectos de Infraestructura de Transporte en Centroamérica) plantea un Plan Maestro de la Red Ferroviaria Centroamericana que comprenda la red del Bloque Norte (Guatemala, Honduras, y El Salvador) y la del Bloque Sur (Nicaragua y Costa Rica) (Melara, 2021).

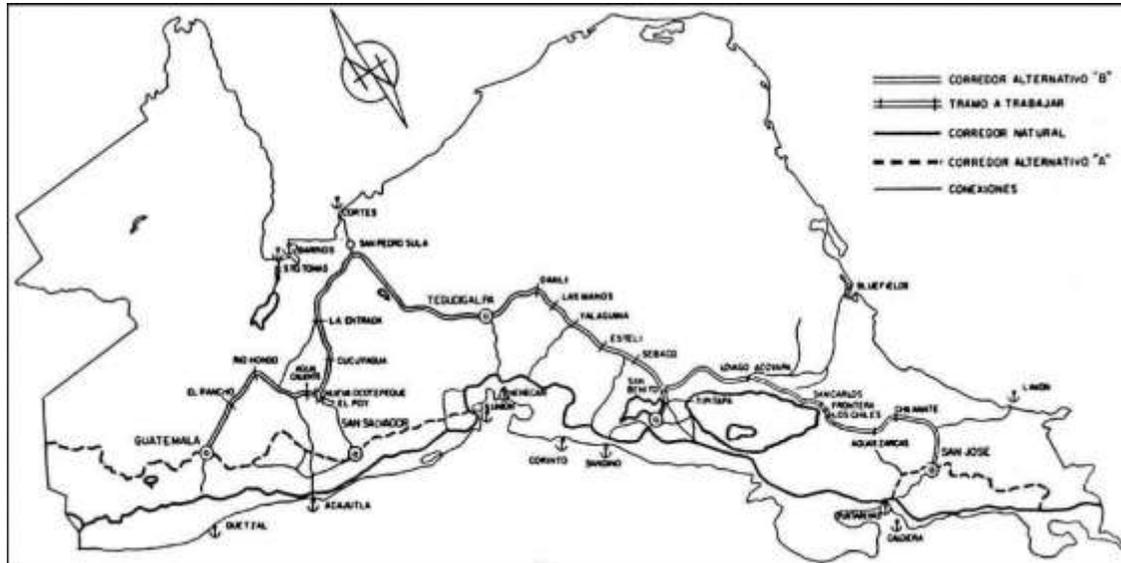
Desde hace muchos años se ha venido planteando el Corredor Ferroviario Centroamericano cuya extensión va desde la frontera México-Guatemala hasta Panamá, haciendo conexión a los principales puertos del Istmo. El corredor constituiría un vínculo entre las pequeñas redes ferroviarias de los países y propiciaría la modernización de los sistemas nacionales. En esa línea, un proyecto de este nivel de inversión necesitará cuidadosos estudios de costo/beneficio, con proyecciones realistas del tránsito internacional.

Otro proyecto más pequeño conectaría los servicios de transporte ferroviario de El Salvador y Guatemala con México, Estados Unidos e incluso Canadá. La posibilidad de que esto ocurra es aún más real porque las necesidades operativas deben satisfacerse hoy porque la infraestructura ya existe. El problema del desvío en la frontera entre Guatemala y México se puede resolver mediante el transbordo de contenedores cerrados. Para determinados tipos de productos, este sistema de transporte tiene un enorme potencial. (Melara, 2021).

A continuación, un mapa ilustrativo de lo que plantea PRODECA para Centroamérica

Figura 15

Mapa PRODECA



Fuente: Programa de Carreteras para la Integración de Centroamérica Revista E&N (2021)

Consideramos que esta perspectiva es la más realista que podemos recomendar para efectos de lograr una integración ferroviaria importante.

Análisis para Suramérica

Con respecto al IIRSA a continuación se detalla lo que consideramos sustancial para la integración Suramericana.

1. Estudio y convergencia con proyectos de integración ferroviaria como IIRSA (Integración de la Infraestructura Regional Suramericana) el mismo que fue considerado dentro del COSIPLAN (Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento), que plantea los siguientes aspectos:

La propuesta que se estructura en IIRSA aunque es de tinte suramericano que implica los 12 países, para efecto de esta tesis es posible rescatar los elementos

pertinentes en el contexto que hoy viven y necesitan los países de la alianza del pacífico sur. En esa línea los siguientes puntos son fundamentales a estudiar como puntos de partida para la propuesta.

- Desarrollo y aplicación del enfoque de planificación territorial indicativa, que resultó en la creación unánime de una cartera de más de 500 proyectos de infraestructura de transporte, energía y comunicaciones organizados en nueve ejes de integración y desarrollo (EID);
- Desarrollo de la Agenda de Implementación de Consenso (AIC) para 2005-2010, que incluye 31 proyectos prioritarios que inciden significativamente en la integración de las unidades territoriales;
- Desarrollar proyectos relacionados con el proceso de integración sectorial (PSI), y
- Desarrollo y aplicación de nuevas herramientas y métodos de planificación.

2. Análisis de la factibilidad política nacional y regional

Es fundamental como aspecto siguiente al análisis de lo ya recorrido con el IIRSA, es comprender la circunstancia política de cada país implicado lo que permitiría aplicar una diplomacia de negociación política.

3. Diseño ruta ferroviaria en el pacífico sur

Con los antecedentes analizados se puede precisar en el siguiente diseño ferroviario siguiendo los diseños de IIRSA

Figura 16

Mapa Ferroviario



Fuente: Insumos para elaborar una estrategia que facilite la integración Ferroviaria de Suramérica (IIRSA, 2017).

El mapa señala según estudios técnicos del IIRSA el ancho de la vía férrea que se requiere en sur América, para efecto de la propuesta en el pacífico sur nos centraremos en lo referente a Colombia, Ecuador, Perú y Chile, región en la cual el ancho va de 914mm hasta 1676 mm. Esto considera estaciones con puntos de aduana de transferencia de carga.

Con estas dos perspectivas descritas para Centro y Suramérica se logra tener una propuesta para la región latinoamericana. Evidentemente este requiere de estudios

financieros y de financiamiento que de existir consenso entre los países se presente a la cooperación internacional.

Criterio de inversión que cada país debe poner

La propuesta gira alrededor de lograr un financiamiento con el Banco Multilateral De Desarrollo creado por los BRICS, debido a que la factibilidad financiera es mayor al utilizar tasas en promedios menores y su base organizativa es la integración regional. No se descarta la relación financiera con el BID y la CAF.

Extensión de la ruta ferroviaria en el pacífico sur

Esta obra permite pensar en una extensión de alrededor de 6.148,3 km, ya que, su principio derivado de lo multimodal requiere conectividad internacional e infraestructura.

Países participantes

Los países que participan en el proyecto son: Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, considerando los países del Pacífico Sur, además conecta con los demás países suramericanos.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Después de haber desarrollado la investigación con respecto al Estudio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos podemos obtener las siguientes conclusiones

- Tomando en cuenta que el objetivo general contempla estudiar la logística de distribución física de transporte multimodal para proponer un criterio de integración ferroviaria y vial en los países latinoamericanos, consideramos que ha sido alcanzado dado que en el capítulo III se detalla lo requerido y además cada uno de los objetivos específicos han sido alcanzados.
- Existe una legislación con las normativas que permite que las empresas que realizan transporte multimodal desde Ecuador a los países latinoamericanos tengan claro el tema de tarifas por peso y volumen.
- De la misma manera se encuentra establecido todas las normas para el tipo, naturaleza y empaque de carga con la respectiva legislación jurídico-económica para proteger la mercancía de los usuarios.
- Existe personal altamente calificado y preparado que realizan todos los trámites y asesoramiento para que los clientes escojan los mejores medios de transporte de acuerdo a la mercancía que van a exportar.
- Ecuador posee una gran infraestructura instalada para realizar la logística de transporte multimodal ya que cuenta con alrededor de 47 empresas dedicadas a esta actividad y que están registradas en la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional.

- El Ecuador está en proceso de pertenecer a la Alianza del Pacífico lo que le permitirá la diversificación del comercio intrarregional, siendo el mayor producto de exportación el petróleo crudo, seguido de los tableros de madera, atún, banano, sardinas, aceite de palma, camarones, cacao, alimento para animales y minerales de cobre tal como se ha demostrado en los capítulos III y IV.
- Para efecto del objetivo específico 4 que se plantea proponer un criterio de integración ferroviaria y vial para Latinoamérica. Este objetivo se alcanza plenamente en este trabajo de investigación y se lo puede evidenciar en el capítulo IV el cual justifica y detalla la propuesta buscada.

Recomendaciones

Por lo expuesto en la investigación se recomienda:

Que exista una demanda de los gremios empresariales hacia el gobierno y/o Asamblea Nacional para que Ecuador definitivamente se integre a la Alianza del Pacífico.

Que basados en ser parte de la Integración regional Alianza del Pacífico el Ecuador promueva el proyecto de integración ferroviaria y vial como el que aquí se plantea, con apoyo de los gremios empresariales.

Considerar que las integraciones regionales se realizan con un criterio de estado para que se disminuya la presión política coyuntural.

Incentivar a los productores y comerciantes que realicen sus envíos utilizando transporte multimodal ya que permite reducir los costos y tener una alta efectividad en la entrega de la mercancía.

El Ecuador posee grandes oportunidades de realizar comercio exterior ya que posee toda la infraestructura necesaria, personal técnico calificado, legislación establecida que permiten impulsar el trabajo y generar ingresos económicos al país.

Bibliografía

- Abril-Rubio, A. (2014). Régimen jurídico del transporte multimodal internacional. *Ars Iuris Salmanticensis Estudios*, Vol 2, Pp 71-93. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/129050/Regimen_juridico_del_transport_e_multimod.pdf;jsessionid=ECA430DAA283CF44552323FCD74DD9BD?sequence=1
- ALADI. (8 de 11 de 2023). ALADI. <https://biblio.aladi.org/bib/56036>
- Alarcón-Carreño, J., y Orrala-Lucero, C. (2018). propuesta para la creación e implementación de un espacio de coworking en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Trabajo de Titulación en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Especialidades Empresariales, Guayaquil.
- Alvarado- Contreras, L., y Santos-Cruz, E. (2015). El desarrollo del transporte multimodal en el Ecuador y su influencia en la Comunidad Andina. Tesis de Magister en Administración de Empresas, Universidad de Guayaquil , Escuela de Post-grado Facultad de Ciencias Administrativa, Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47164>
- Armijos, A. (2023). Logística y Transporte en Ecuador: Una visión hacia el 2037. Escuela Superior Politécnica del Litoral , Guayaquil. <https://www.linkedin.com/pulse/logistica-y-transporte-en-ecuador-una- vision-hacia-el-alfredo-armijos/?originalSubdomain=es>
- BCE. (20 de 06 de 2019). Boletín Informativo de Integración Monetaria y Financiera. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN312019.pdf>
- BCE, B. C. (2007). Ecuador: Evolución de la Balanza Comercial Enero- Diciembre 2006. Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Sector Externo/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc200612.pdf>

- BCE, B. C. (2019). Boletín Informativo de Integración Monetaria y Financiera. Quito. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Boletin312019.pdf>
- Burns, D. (2008). Future of the Passenger Trains para la semana Sectorial de Transporte. Banco Interamericano de Desarrollo - INDES.
- Capurro- Tapia, E. (2020). Impacto económico de la logística en el Ecuador y su afectación en la pandemia. Revista Científica Dominio de las Ciencias, Vol 6 (No. 4), 1610-1625. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1571>
- César, A.-J. (2023). Definición de investigación inductivo. Cusco -Perú. <https://doi.org/DOI:10.13140/RG.2.2.28232.49925>
- COSIPLAN. (10 de Diciembre de 2023). COSIPLAN. <https://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItemId=28>
- Dorta-González, P. (2019). Transporte y Logística Internacional. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte_y_logistica_internacional_2013.pdf
- Dulzaides Iglesias, M., y Molina Gómez, A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso (Vol. Vol 12). (ACIMED, Ed.) [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011&lng=es&tlng=es)
- Durán-Lima, J., Castresana, S., y Saeteros -Pérez, M. (2023). Evaluación de los efectos de un posible acuerdo comercial entre el Ecuador y la Alianza del Pacífico.
- Escudero-Sánchez, C., y Cortez-Suárez, L. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para investigación científica (Vol. Vol 1). Machala, El Oro, Ecuador: UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14209/1/Cap.3-Diseno-de-investigacion-cualitativa.pdf>

Espinoza- Robles, L. (2020). Análisis de los riesgos asociados a la manipulación de mercancías y las medidas de seguridad para evitar incidentes logísticos. Proyecto de Investigación, Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Empresariales Carrera de Comercio Internacional, Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15280/1/E-8794_Espinoza-Robles-Liliana-Elizabeth.pdf

Fondo financiero para el desarrollo de la Cuenca del Plata. (Junio de 2003). Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) Transporte Multimodal en Sudamérica. Informe Final. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

García, L. A. (2023). Logística del transporte y distribución de carga 2da edición. Ecoe Ediciones.

Guamán-Lozano, Á., Miño-Cascante, G., García-Cabezas, E., García-Flores, A., y Moyano-Alulema, J. (2018). Análisis del sistema logístico del Ecuador y Japón en las importaciones desde la región asiática. Revista Observatorio Iberoamericano de Economía y la Sociedad de Japón, 10(32), 1-19. <https://www.eumed.net/rev/japon/32/ecuador-japon-importaciones.html>

Guamán-Lozano, Á., Miño-Cascante, G., García-Cabezas, E., García-Flores, A., y Moyano-Alulema, J. (2018). Análisis del sistema logístico del Ecuador y Japón en las importaciones desde la región asiática. Revista Observatorio Iberoamericano de Economía y la Sociedad de Japón, 10(32), 1-19. <https://www.eumed.net/rev/japon/32/ecuador-japon-importaciones.html>

Guamán-Lozano, Á., Miño-Cascante, G., García-Cabezas, E., García-Flores, A., y Moyano-Alulema, J. (2018). Análisis del sistema logístico del Ecuador y Japón en las importaciones desde la región asiática. Revista Observatorio Iberoamericano de Economía y la Sociedad de Japón. <https://www.eumed.net/rev/japon/32/ecuador-japon-importaciones.html>

- Guevara -Alban, G., Verdesoto-Arguello, A., y Castro-Molina, N. (2020). Metodología d
e investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de
investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*,
163-173. [https://doi.org/DOI: 10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/DOI: 10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Guisao-Giraldo, E., y Zuluaga-Mazo, A. (2019). Distribución Física Internacional (DFI). Caso
de aplicación a productos de Panela pulverizada - Biopanela. Tesis de Maestría,
Universidad Nacional de Colombia, Maestría en Ingeniería Administrativa, Medellín -
Colombia.
- Hernández-Sampieri, R. (2006). La elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y
construcción de una perspectiva teórica. México: McGraw-Hill.
<https://idolotec.files.wordpress.com/2012/04/sampieri-cap-3.pdf>
- Herrera- Saravia, L., y Sarmiento-Mena, S. (2015). Estudio de la logística desde Ecuador hacia
los países pertenecientes a la comunidad Andina para la comercialización de
preparaciones de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos en
el período 2013-2014. Trabajo de Tesis, Universidad de las Fuerzas Armadas,
Departamento de Ciencias Administrativas y de Comercio, Quito.
<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12301/1/T-ESPE-057107.pdf>
- Iza, M., Lluilema, Á., Moya, J., Ortiz, D., y Vacacela, p. (28 de 04 de 2019). Scribd. Retrieved
11 de 01 de 2024, from [https://es.scribd.com/document/407929175/Transporte-
Multimodal-en-Ecuador-docx](https://es.scribd.com/document/407929175/Transporte-Multimodal-en-Ecuador-docx)
- Kohon, J. (2021). Mas y Mejores Trenes; Cambiando la matriz de transporte en América Latina
y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo. Washington Dc.
- Kohon, J. (2022). Consultoría para diseñar una visión estratégica ferroviaria para Ecuador y
desarrollar el análisis de alternativas para la rehabilitación, operación y mantenimiento
del sistema ferroviario. Consultoría Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

- Lasso-Rosada, S. (2022). Estudio del problema Transporte multimodal en logística de la última milla. Trabajo de Investigación, Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias Empresariales programa de Ingeniería Industrial. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/570c46cc-0c76-4503-8d46-f80d84f7d4cb/content>
- Loza-Ticona, R., Mamani-Condori, J., Mariaca-Mamani, J., y Yanqui-Santos, F. (2020). Paradigma sociocrítico en investigación. *Pisque Mag: Revista Científica Digital de Psicología*, Vol 9 (No. 2). https://www.researchgate.net/publication/351574638_Paradigma_sociocritico_en_investigacion
- Martínez- Dueñas, C. (20 de Septiembre de 2022). Qué es el transporte Multimodal. <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/que-es-el-transporte-multimodal>
- Melara, G. (2021). 9 retos de Centroamérica para lograr mejor interconexión. E&N.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (6 de 9 del 2022). Consultoría Para Diseñar Una Visión Estratégica Ferroviaria Para Ecuador Y Desarrollar El Análisis De Alternativas Para La Rehabilitación, Operación Y Mantenimiento Del Sistema Ferroviario. Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Quito: 3era. <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/01/Consultoriia-para-la-Vision-Estrateegica-del-Ferrocarril-en-Ecuador.pdf>
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga* (novena ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mora, L. (2008). *Gestión Logística Integral*. Medellín, Colombia: Diagramación y Diseño Acero.
- MTOP. (2016). Proecuador. Retrieved 11 de 01 de 2024, from <https://www.proecuador.gob.ec/infraestructura-logistica/>

- MTOP. (6 de 9 de 2022). Informe consultoria para diseñar una vision estratégica.
<https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/01/Consultoriia-para-la-Vision-Estrateegica-del-Ferrocarril-en-Ecuador.pdf>
- Muñoz, C., y Carlos, N. (2010). El transporte Multimodal y la incorporación d euna póliza de seguros en el proyecto eje multimodal Manta- Manaos. Proyecto de graduación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6176/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-119.pdf>
- Muñoz, C., y Neira, C. (2010). El transporte Multimodal y la incorporación de una póliza de seguros en el proyecto eje multimodal Manta- Manaos. Proyecto de Graduación, Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6176/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-119.pdf>
- Murillo- Garavito, J. (2014). Transporte Multimodal de carga en el contexto Colombiano. Monografía para optar Título de Especialista en Tránsito y Transporte, Universidad de Santander-UNDES, Facultad de Posgrados Especialización en Tránsito y Transporte, Bucaramanga.
- Naranjo- Chiriboga, I. (2018). Modelo tarifario de transporte terrestre y los costos de distribución en la empresa de productos Suiza DAJED Cía Ltda. Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato, Dirección de Posgrado Maestría en Gestión de Operaciones, Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28324/1/Tesis_t1440mgo.pdf
- Ortega- Gil, M., y Segovia- Cuevas, M. C. (2017). La influencia de las redes de transporte en los actores estratégicos del campo de Gibraltar (España). Revista Transporte y Territorio, Vol 17, Pp 288-305. <https://doi.org/https://doi.org/10.34096/rtt.i17.3877>

- Ospina-Pinzón, S. (2015). Calidad de servicio y valor en el transporte intermodal de mercancías. Programa de Doctorado en Marketing, Vniversitat de Valencia, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Valencia- España. <https://core.ac.uk/download/pdf/71039926.pdf>
- Pacheco-Llaguno, G. (2011). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicio de transporte de mercaderías de las pequeñas empresas a nivel nacional. Tesis de Ingeniería Comercial, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Administración de Empresas, Quito. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5040/1/UPS-QT02293.pdf>
- Piloso-Moreira, V. (2019). El transporte multimodal y su incidencia en la legislación ecuatoriana. SATHIRI. Sembrador, Vol 14(No. 2), Pp 318-326. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0001-5089-7045>
- Planificación, S. d. (2014). Ministerio de Transporte y Obras Públicas. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/LOTAIP_normas-tecnicas-politica_de_movilidadMTOP.pdf
- Portacio, L. (2019). Transporte Multimodal Como Herramienta De Ventaja Competitiva En El Proceso De Logística Internacional, Título Profesional, Universidad de Cordoba. Repositorio Institucional, Montería.
- PROECUADOR. (14 de diciembre de 2023). PROECUADOR. <https://www.proecuador.gob.ec/infraestructura-logistica/>
- Rosado-Ureta, T. (2019). El transporte multimodal en la comercialización de rosas a Estados Unidos caso Rosadex CIA.LTDA, 2018 Propuesta de un plan logístico alternativo. Trabajo de titulación, Universidad Equinoccial del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas Carrera de Ingeniería en Comercio Exterior, Integración y Aduanas.

SantoDomingo.https://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/20278/1/10172_1..pdf

Sánchez, R., y Weikert, F. (2020). Logística Internacional pospandemia. Comercio Internacional. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f0676b4b-a584-487d-98be-6e8e13784b3b/content>

Zamora-Torres, A., y Pedraza-Rendón, O. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 18, 108-118. <https://www.elsevier.es/en-revista-journal-of-economics-finance-and-352>

Anexos

Anexos 1. Lista de empresas por países que realizan transporte multimodal

Empresa	País	Sitio web
Blue logistics	Colombia	https://blulogistics.com/colombia/transporte-multimodal-otm/
Logicem	Colombia	https://logicem.com/
Multimodal	Colombia	https://www.multimodal.com.co/empresa
ABL American Business Logistics de Venezuela	Venezuela	http://alv-logistica.org/index.asp?id=7
Aerocamiones de Venezuela, C.A. (AEROCAV)	Venezuela	ptinoco@aerocav.com
Inseroca	Venezuela	https://inseroca.com/ventajas-del-transporte-multimodal-para-exportaciones-hacia-venezuela/
Grupo Cap Logistic	Perú	https://caplogistic.com.pe/?utm_term=servicio%20logisticos&utm
South Express Cargo	Perú	https://www.southexpress.pe/?gclid
Nort Express Cargo	Perú	https://nortexpress.pe/?gclid
Freight Supplier	Chile	https://freightsupplier.com/?gclid
Llego	Chile	https://llego.cl/?utm_term=transporte%20de%20carga&utm_campaign=%5BMB

Multimodal Chile	Chile	https://multimodal.cl/
Maersk	Chile	https://www.maersk.com/es-mx/transportation-services?gad_source=1&gclid
Atlas Shipping	Argentina	https://www.logisticalatina.com/argentina/transporte-multimodal/
Grupo craft	Argentina	https://www.craft.com.ar/
Tradelog	Argentina	https://www.tradelog.com.ar/transporte-internacional/
Siatigroup	Uruguay	https://siatigroup.com/exportaciones-carga-internacional/?gclid=
Transur	Uruguay	https://transur.com.uy/
Waiver Logistics Uruguay SA	Uruguay	https://uruguayaudiovisual.com/empresa/waiver-logistics-uruguay-sa/
Logistica Latina	Paraguay	https://www.logisticalatina.com/paraguay/transporte-multimodal/
System Line cargo S.A.	Paraguay	https://1305-py.all.biz/transportes-multimodales-s207
Rolitrans	Paraguay	https://todologisticanews.com/site/rolitrans-un-protagonista-del-transporte-multimodal-en-la-region/

Grupo Ras	Bolivia	https://gruporas.com/pluscar-go-bolivia/
Flumar S.A.	Bolivia	https://www.guialogistica.info/listados/flumar-s-a-.html
Andes Logistics	Bolivia	http://www.andeslogistics.com/3bolivia/in-bolivia.html
Fuerza Logística y transporte cde carga FLTC SAS	Brasil	https://www.fuerzalogistica.co/?gclid=CjwKCAiA-vOsBhAAEiwAIWR0TWILj0VpCoKtv9IfJMQMvDiPIalJQh2_XLRWdJ0G3GmNvU4fDc9nzBoCI6UQAvD_BwE
Avalon cargo	Brasil	https://avaloncargo.com.br/?gclid=CjwKCAiA-vOsBhAAEiwAIWR0TX8nq9TZhxVaPV5K6GU7bgnvViZjhXKydHJmtoXAe71bAy14HwIwYBoCSOgQAvD_BwE
ATD Group	Brasil	http://www.atdgroup.com.br/es-es/empresa

Anexos 2. Lista de empresa LATAM

Empresa	Dirección	Sitio web
Mooncargo	Chile 329, Guayaquil 090313	https://mooncargo.com.ec/
Orión cargo Servicio de transporte	Sangolquí	http://www.orioncargo.com/web/index.php
Valero & Valero Servicios Logísticos	Córdova 810 y Víctor Manuel Rendón Edif Torres de la Merced	http://www.valeroyvalero.com.ec/
Agencia de Aduanas Tulio Campoverde	Remigio Gómez 107 y Portovelo Planta Alta, Huaquillas- Ecuador	https://www.agentesdeaduanatuliocampoverde.com/

Anexos 3. Lista de Empresas de Ecuador que realizan transporte multimodal

Empresa	Dirección	Sitio web
Acgroup Worldwide	Cdla. Kennedy Norte, Calle Flores Pérez y Calle Clotario Paz, Edificio Atlantis, Piso 5	https://www.acgroupecuador.com/
Aereoservi S.A.		https://www.aereoservi.com.ec/
Ainad del Ecuador	Shuaras N53A y Gonzalo Benitez, 170511, Quito – ECUADOR	https://www.ainaddeecuador.com/
Air Mainland & Sea Cargo Services S.A-AMS DEL EC.	Quisquis 1502 y Tulcan - 4to Piso Oficina 401 Guayaquil - Ecuador	https://www.amsecuador.com.ec/
Alianza Logistika TDGE S.A. Logiztik Alliance Group	Av. Interoceánica OE6-73 y González Suárez. Picadilly Center, Floors 2 & 3. Quito – Ecuador	https://www.logiztikalliance.com/
Asia Round the world S.A. ASROWD	Av. Fco de Orellana # 234 Edif. Blue Towers Piso 8 Of. 806 Guayaquil – Ecuador	https://www.asrowd.com/
Asia Shipping Ecuador S.A. ASE	Guayaquil. - 1er Callejón 11N-E-Puerto Santa Ana Mz 1 Solar 8-1 (Ciudad del Río) The Pointy Building, floor 19th of. 1909 Quito. - Ave. República del Salvador N34-211 y	https://www.asiashipping.com.ec/

Moscú Edif Faraón Piso 6
Ofic 6B

DHL Global Forwarding Ecuador S.A		https://www.dhl.com/
DP World Logistics Cargo DPWLC S.A.		Sales-ec.dpwlc@dpworld.com
Durescarga worldwide Forwarders	B. Víctor Emilio Estarada 509 y Las Monjas Ofc 1A	https://www.dvcomex.com/
Ecu – worldwide- (Ecuador) S.A.		https://www.ecuworldwide.com/
Express Cargo Line del Ecuador Expressline S.A.		https://www.ecl.com.ec/
Farletza S.A.	Kennedy Norte Av. Miguel H. Alcívar y Víctor Hugo Sicouret Edif Torres del Norte, Torre A 2nd Floor. Ofic 205	https://www.farletza.com/
Fervacargo S.A.	Av. De las Américas Edificio Terminal de Cargas del Ecuador	https://www.fervacargo.com/
Goldenlogistics S.A.		https://www.goldenlogistics.com/
Gsline Logistic S.A.		https://www.gslinelogistic.com/
H.A. Cargo S.A.		https://www.hacargo.com/
Inca Lines del Ecuador INCALINES S.A.		https://www.incalines.com/
International Shipping & Storage CIA.LTDA.	Guayaquil Av. Benjamín Carrión, 1er Pasaje.	https://www.insa.com.ec/

	Edificio City Office, Oficina 803	
Krystal Logistics Ecuador C.Ltda		https://www.krystallogistics.com/
Logiga cargo	Av. Francisco de Orellana, World Trade Center, Torre A, Piso 5	https://www.logigacorp.com/
Logistics unlimited S.A. LOGUNSA		https://www.logunsa.com/
MSL del Ecuador		https://www.msllcorporate.com.ec/
Navecuador S.A.		https://www.navecuador.com.ec/
Pacific Ocean S.A.	Av. Juan Tanga Marengo y Av. Joaquín Orrantia Edf 100 Business Plaza, P4, Of 404	https://www.pacificocean.com.ec/
Pacificlink S.A.	Ave. 9 de octubre No. 100 y Malecón Simón Bolívar Edificio La Previsora Piso 28 Of.2805	https://www.pacificlink.ec/
Panatlantic Logistics S.A.		https://www.panatlantic.com/
Planet Direct Cargo		https://www.planetcargo.com/
Pladic ar S.A.		
Pluscargo-Ecuador S.A.		https://www.gruporas.com/
Provexcar		https://www.provexcar.com.ec/
Saco Shipping S.A.	Norte, Torre A Planta baja, local #7	https://www.saco.de/

		Alcívar 506, Edificio Torres	
Servicios aéreos y Marítimos (SAMISA)	INTL S.A.	Guayaquil Av. Rodrigo Chávez Empresarial Colón Edif Pacific Plaza Piso 1 oficina 101	https://www.samisa.com.ec/
Starcargo		Av. Francisco Orellana y Miguel H. Alcívar. Centro Empresarial La Cámaras Piso 12 Guayaquil	https://www.starcargo.com.ec/
Surtax		Guayaquil Av. Miguel H. Alcivar y Victor Hugo Sicouret edif Torres de Norte (Torre A piso 5 Ofic 505-506)	https://www.surtax.com.ec/
TIBA Ecuador Forwardingsa	-	Guayaquil Av. Rodrigo Chávez, Parque Empresarial Colón, Edificio Pacif Plaza Piso 1 Oficina 104	https://www.tibagroup.com/
TOLEPU S.A.		Guayaquil Edificio Nobis Executive Center 2do piso- Oficina 207	https://www.torresytorres.com/
Transmares Group Trnasocean logistics Corporation S.A		Guayaquil Ciudad del Río, Ed The Point Piso 6 Of. 608	https://www.tpsac.com.pe/
Transport Solutions TSTM S.A.		Av. Rodolfo Baquerizo Nazur. Edificio Albobanco 1er piso	https://transportsolutionstm.com/

Oficina 102 (Entre Banco
de Machala y Banco
Internacional

Ulog Ecuador S.A.

<https://www.ulog.com.ec/>

Uniline Transport System Guayaquil Parque
C. Ltda Empresarial Colón Edif
Corporativo 2 Piso 4
Oficina 401

<https://www.uniline.com.ec/>

Universal Cargo

<https://www.universalcargoecuador.com.ec/>

Vial Shipping y Quito Av. República de
Representaciones C.A El Salvador 1082 y Av.
Naciones Unidas Edificio
Mansión Blanca, Tercer
Piso Oficina N 3L

<https://www.vialgroup.com.ec/>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Sistema Nacional de Información de la Educación Superior
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Álvarez Pérez Paúl Nicolas** con C.C: # 0931657092 y **Jara Miranda Carlos Alberto**, con C.C: # 0926327297 autores del trabajo de titulación: **Estudio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Comercio Exterior** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos 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.- Autorizamos 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, 7 de febrero del 2024

f. _____

Nombre: **Álvarez Pérez Paúl Nicolas**
C.C: 0931657092

f. _____

Nombre: **Jara Miranda Carlos Alberto**
C.C: 0926327297

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION

TEMA Y SUBTEMA:	Estudio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países Latinoamericanos.		
AUTOR(ES)	Alvarez Pérez Paul Nicolas Jara Miranda Carlos Alberto		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Eco. Alcívar Avilés, María Teresa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Comercio Exterior		
TITULO OBTENIDO:	Licenciados en Comercio Exterior		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	7 febrero del 2024	No. DE PÁGINAS:	84
ÁREAS TEMÁTICAS:	Transporte, logística, economía, comercio exterior		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Multimodal; comercio exterior; transporte; viabilidad; ferroviario; marítimo		
RESUMEN:			
<p>El Ecuador dentro de sus prioridades tiene desarrollar el sector del transporte y logística con diversos proyectos de inversión en la concesión de puertos de aguas profundas, aeropuertos en principales ciudades, puertos fluviales en la Amazonia y construcción del metro. Para esto se llevó a cabo el Estudio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos en donde se analizaron indicadores como la caracterización de los productos exportados en el sistema multimodal, el proceso de exportación de mercancías en el sistema multimodal y la logística multimodal ecuatoriana, y nos llevó a plantear los objetivos como la identificación de los ítem de las exportaciones e importaciones ecuatorianas hacia y desde los países latinoamericanos, Comparar las tarifas por peso y volumen de las empresas que ofrecen servicio multimodal y la descripción del proceso de la exportación. El transporte multimodal es la articulación entre diferentes modos de transporte, a fin de realizar más rápido y eficazmente las operaciones de trasbordo de materiales y mercancías. Dentro del diseño metodológico se planteó el método inductivo, el nivel de investigación descriptiva, con un enfoque cualitativo empleando fuentes secundarias y herramientas como el análisis bibliográfico y de documentos. Ecuador para el año 2020 realiza muchas exportaciones en millones de USD en los rubros de cacao, flores naturales, enlatado de pescado, balsa, camarones, banano a países como Estados Unidos, China, Rusia, Colombia y Perú utilizando una red grande de transporte multimodal de acuerdo a la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística. Con estos antecedentes se planteó la propuesta El transporte ferroviario como alternativa multimodal entre países de Latinoamérica que tiene como objetivo Proponer un criterio de integración vial ferroviaria en la alianza del pacífico sur incluyendo a los países del Mercosur y centro americanos para hacer factible un servicio logístico de distribución física de transporte multimodal ecuatoriano para países latinoamericanos.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593983205637 +593997072382	<input type="checkbox"/> E-mail: paulalvarez2000@hotmail.com carlosjaracc@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UIC):	Nombre: Ing. Mónica Echeverría Bucheli, Mgs.		
	Teléfono: PBX: +593-04-3804600 o call center: +593-04-2222024, 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):			