



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
COMERCIO**

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

Modalidad Análisis de Caso

Tema

“Análisis comparativo del movimiento de carga de graneles sólidos del sistema portuario
ecuatoriano”

Autor/a:

Mejía Loor Katherin Lilibeth

Tutor/a:

Mgs. Mayra Iveth Párraga Mogrovejo.

Declaración de Autoría

Yo, **Katherin Lilibeth Mejía Loor**,

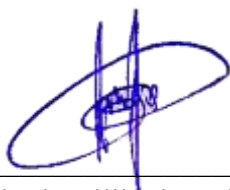
DECLARO QUE:

El contenido en el presente Trabajo de Titulación, **“Análisis comparativo del movimiento de carga de graneles sólidos del sistema portuario ecuatoriano”** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y pie de las páginas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Los resultados, análisis, lecciones y recomendaciones obtenidas de un amplio estudio son única y exclusiva responsabilidad de la autora, datos que no pueden ser modificados sin la debida autorización.

A través de esta declaración, cedo la investigación a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí para que la utilice como estime conveniente, según lo establecido por las Leyes y Reglamentos estipulados y por la normativa institucional vigente.

Manta, 30 de Julio del 2025



Katherin Lilibeth Mejía Loor
CI: 2300308661

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	CERTIFICADO DE TUTOR(A).	
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio de la Carrera de Comercio Exterior de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Mejía Loo Katherin Lilibeth**, legalmente matriculada en la carrera de Comercio Exterior, período académico 2024(2)-2025(1), cumpliendo el total de **320 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es **"Análisis comparativo del movimiento de graneles sólidos del sistema portuario ecuatoriano"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

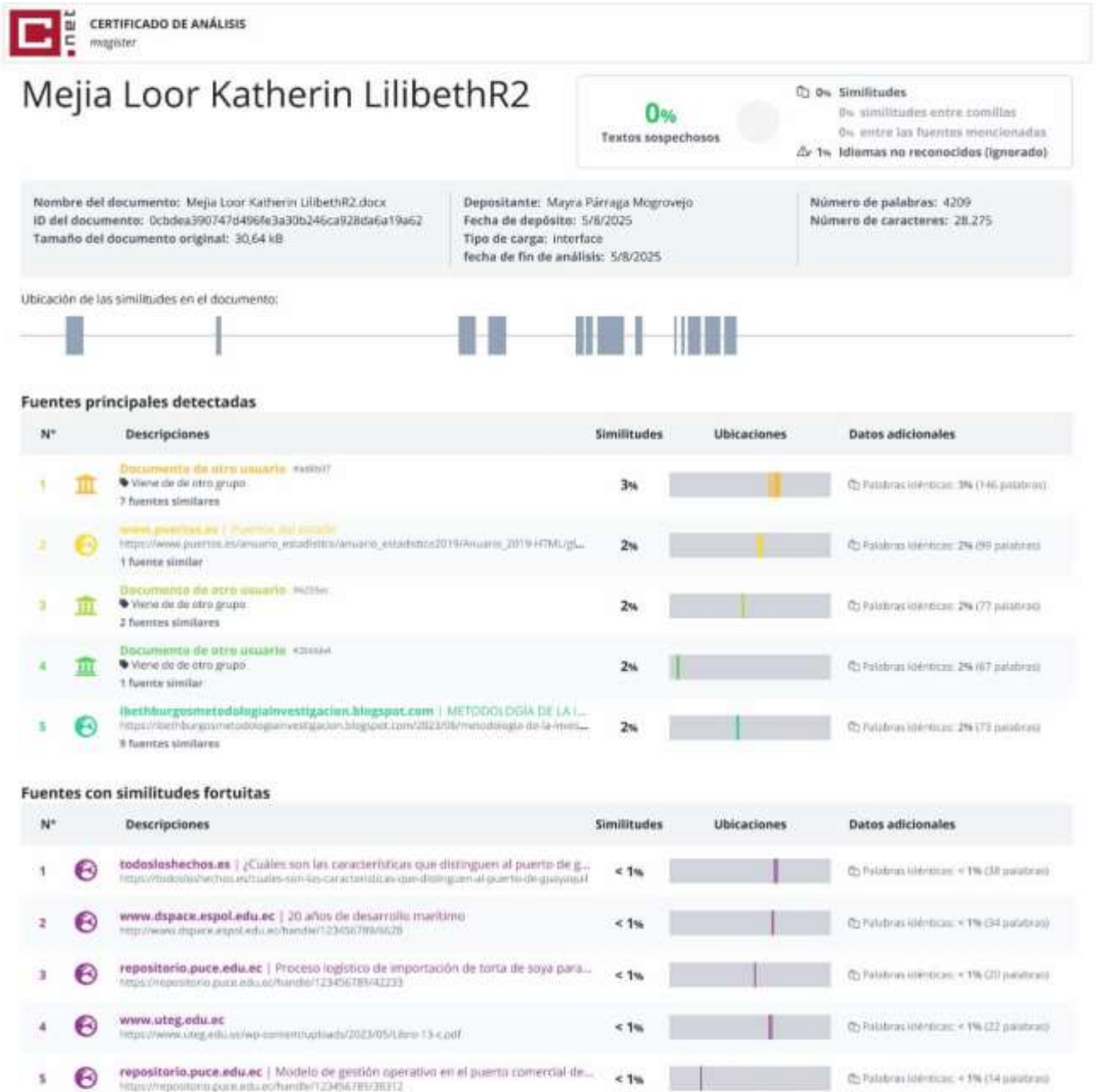
Manta, 05 de agosto de 2025.

Lo certifico,



Econ, Mayra Iveth Párraga Mogrovejo, Mg.
Docente Tutora
Área: Comercio Exterior

Certificado de Similitud



Dedicatoria

Dedico este trabajo con todo mi corazón y profunda gratitud a todas las personas que han estado a mi lado y han sido parte fundamental en este proceso.

A Dios, por ser mi guía, por darme la fortaleza y la serenidad para seguir adelante. Gracias por bendecirme con salud, fe y la oportunidad de culminar esta meta.

A mis padres, Guberto y Fátima, por ser el pilar más firme en mi camino. Por su apoyo incondicional y sus consejos llenos de sabiduría. Gracias por alentarme en cada paso, por estar presentes en mis alegrías y también en mis momentos de cansancio. Todo lo que soy es gracias al amor, sacrificio y ejemplo que me han dado.

A mis hermanos, quienes son parte esencial de mi vida, Edison por siempre estar ahí y enseñarme a no rendirme y seguir luchando. Gracias Madeline, por cada consejo, abrazo y por transmitirme esa fuerza inquebrantable que posees. Y, sobre todo, gracias a Katty, mi gemela, mi confidente, mi amiga inseparable y mi espejo en la vida. Eres quien me recuerda siempre mi valor, quien me brinda claridad en los días grises y una luz constante que me guía. Contar ustedes es uno de los mayores regalos que Dios me ha dado.

A Emilia, mi niña hermosa, gracias por llenar cada uno de mis días de alegría. Eres un regalo de Dios y un pequeño sol que ilumina mi vida. Verte crecer y aprender es un privilegio y una motivación constante para ser mejor cada día.

A la familia Villa, por abrirnos las puertas de su hogar y de su corazón, por acogernos con tanto cariño y hacernos sentir como en casa. Su generosidad y afecto han sido un abrazo en este trayecto.

A mis amigos, gracias por cada risa compartida, por los abrazos que me devolvieron fuerzas y por las palabras que me animaron a seguir. Me siento afortunada de contar con personas que poseen un corazón noble y sincero.

Y a todas las personas que, de una u otra manera, han estado presentes en este proceso, gracias por la sabiduría, el cariño y el apoyo que me brindaron. Cada gesto, palabra y consejo queda grabado en mi memoria y en mi corazón. Todos ustedes son parte de este logro, y siempre llevaré un pedacito de cada uno en esta victoria.

Reconocimiento (Agradecimiento)

Con profundo agradecimiento, expreso mi gratitud a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por brindarme un espacio de formación, crecimiento y aprendizaje que ha dejado una huella imborrable en mi vida. A la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y de Comercio, gracias por guiarme con compromiso y por ofrecer una educación de calidad que me ha preparado para enfrentar nuevos retos.

Mi reconocimiento sincero a todos mis profesores, quienes, con su conocimiento y dedicación, me inspiraron a seguir adelante. De manera especial, extendo mi gratitud a la Econ. Mayra Párraga, Mg. por su acompañamiento, paciencia y compromiso durante este proceso. Gracias por su apoyo constante y por inspirarme a superarme cada día; sus consejos han sido esenciales en mi crecimiento académico y personal.

A mis amigos, gracias por los momentos compartidos, la amistad sincera, el apoyo mutuo y las experiencias que siempre llevaré en el corazón.

A mi familia, gracias por su amor incondicional, su apoyo constante y su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles. Nada de esto habría sido posible sin su respaldo.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este triunfo.

Índice

Declaración de Autoría	I
Certificación del Tutor	II
Certificado de Similitud.....	III
Dedicatoria.....	IV
Reconocimiento (Agradecimiento).....	V
Resumen.....	VIII
Summary	VIII
1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Definición del Problema	3
3.1. Delimitación.....	3
3.2. Planteamiento.....	3
3.3. Preguntas.....	3
4. Preguntas de Reflexión	3
5. Justificación y Propósito	4
6. Objetivos	5
6.1. Objetivo general.....	5
6.2. Objetivos específicos	5
7. Idea a Defender (hipótesis del trabajo)	5
8. Unidades de Análisis.....	5
9. Metodología	5
9.1. Metodología Cualitativa.....	5
9.2. Metodología Descriptiva.....	6
9.3. Metodología Bibliográfica	6
9.4. Análisis Comparativo.....	6

10. Marco Conceptual	7
10.1. Exportación.....	7
10.2. Importación.....	7
10.3. Carga a granel	7
10.3.1. Granel sólido.....	7
10.3.2. Granel líquido	7
10.4. Sistema Portuario Nacional.....	7
10.5. Sistema Portuario Ecuatoriano.....	8
10.5.1. Autoridad Portuaria de Esmeraldas.....	8
10.5.2. Autoridad Portuaria de Manta.....	8
10.5.3. Autoridad Portuaria de Guayaquil	8
10.5.4. Autoridad Portuaria de Bolívar	9
10.6. Manejo de Carga	9
10.7. Infraestructura	9
10.8. Superestructura	9
10.9. Análisis Comparativo.....	9
11. Resultados Obtenidos.....	10
12. Análisis de Resultados	11
13. Lecciones y Recomendaciones	11
14. Fuentes de Información.....	13
15. Anexos.....	16

Resumen

El movimiento de graneles sólidos en el sistema portuario ecuatoriano enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura, la inversión y la eficiencia operativa, generando diferencias significativas entre los puertos de Guayaquil, Manta, Esmeraldas y Puerto Bolívar. Estos factores afectan de manera directa en la capacidad logística y en la competitividad del comercio exterior ecuatoriano, donde los graneles sólidos desempeñan un papel estratégico al incluir productos clave como minerales y materias primas agrícolas. Esta investigación tiene como objetivo analizar las disparidades existentes y comprender los factores que las generan para identificar áreas de mejora en la gestión portuaria. La metodología empleada es de enfoque descriptivo, cualitativo, bibliográfico y con un análisis comparativo basado en datos oficiales correspondientes al periodo 2020-2024. Los resultados evidencian el liderazgo sostenido de Guayaquil, el crecimiento progresivo de Manta, la reactivación exportadora de Puerto Bolívar y la inactividad de Esmeraldas.

Palabras claves: *Sistema portuario, manejo de carga, análisis comparativo, graneles sólidos*

Summary

The movement of solid bulk in the Ecuadorian port system faces challenges related to infrastructure, investment, and operational efficiency, resulting in significant differences among the ports of Guayaquil, Manta, Esmeraldas, and Puerto Bolívar. These factors directly affect the logistical capacity and the competitiveness of Ecuador's foreign trade, where solid bulk plays a strategic role by including key products such as minerals and agricultural raw materials. This research aims to analyze the existing disparities and understand the factors that cause them to identify areas for improvement in port management. The methodology employed is descriptive, qualitative, bibliographic, and includes a comparative analysis based on official data for the period 2020–2024. The results highlight Guayaquil's sustained leadership, Manta's progressive growth, Puerto Bolívar's export reactivation, and Esmeraldas's inactivity.

Keywords: *Port system, cargo handling, comparative analysis, solid bulk.*

1. Introducción

Según la (Organización Mundial del Comercio, s. f.):

En los últimos decenios el transporte marítimo ha experimentado una considerable expansión, gracias al crecimiento del comercio y a la mundialización. Calificado a menudo de "alma del comercio mundial", el transporte marítimo sigue siendo el modo predominante de transporte internacional de las mercancías objeto de comercio y constituye la columna vertebral de las cadenas de suministro mundiales. Representa más del 80 % del volumen del comercio mundial.

“Gran parte de la carga a nivel mundial se mueve vía marítima, por ser más barato y en especial por poder movilizar grandes cantidades que le permiten economías de escala o abaratar costos a medida que se movilizan más volúmenes” (Mestra, 2023). Ahora bien, Ecuador tiene un sistema portuario conformado por la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, Manta, Puerto Bolívar y Guayaquil que representan un papel fundamental en la economía nacional. Se encuentran ubicados a lo largo de la costa del Pacífico estos puertos permiten la movilización de bienes estratégicos, dinamizan las economías regionales y funcionan como plataformas clave para la integración del país en los mercados internacionales. Su adecuada gestión asegura la competitividad de estos sectores y el abastecimiento de la demanda interna.

Dentro de esta dinámica, el movimiento de carga de graneles sólidos cobra especial relevancia, al involucrar productos fundamentales cuya demanda crece tanto a nivel nacional como internacional. Se considera granel sólido a la carga no envasada conformada por partículas sueltas que se manipulan de forma continua mediante instalaciones especiales como tolvas, cintas transportadoras o cargadores mecánicos. Una gestión eficaz de estos medios resulta esencial para preservar la operatividad portuaria y asegurar el abastecimiento de materias primas esenciales.

No obstante, el análisis de los últimos años muestra una gran diferencia en los volúmenes de graneles sólidos movilizados por cada uno de los puertos. Esta diferencia no se debe a un solo factor, sino a un conjunto de variables interconectadas, dentro de ellas la infraestructura, el nivel de inversión, la conectividad terrestre, la eficiencia operativa y la configuración del hinterland de cada puerto. Asimismo, aspectos como la ubicación geográfica, el entorno económico y la vinculación con sectores productivos específicos influyen directamente en el tipo y volumen de carga que cada terminal puede captar y movilizar.

Ante este panorama, la presente investigación realiza un análisis comparativo del movimiento de graneles sólidos en los cuatro principales puertos del sistema portuario ecuatoriano, durante el período 2020-2024. A partir de un enfoque cualitativo, descriptivo, bibliográfico y comparativo, y utilizando datos oficiales del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, se estudian los cambios en la actividad, las diferencias en los volúmenes movilizados y los factores que determinan la operatividad de cada terminal.

Este estudio tiene como objetivo generar conocimiento técnico y estratégico que permita comprender las causas de esta desigualdad en el movimiento de graneles sólidos, identificando tanto las fortalezas como las limitaciones del sistema portuario actual.

2. Antecedentes

El Sistema Portuario Ecuatoriano se encuentra compuesto por cuatro puertos comerciales estatales principales, los cuales se encuentran distribuidos a lo largo de los 700 km. de la costa ecuatoriana en el Océano Pacífico; Los Puertos de Esmeraldas y Puerto Bolívar, están ubicados cerca de las fronteras Norte y Sur respectivamente y los puertos de Guayaquil y Manta cubren la zona central, los cuales desde un punto de vista Geográfico cubren perfectamente las necesidades (Chico & Trujillo, 2007).

La Autoridad Portuaria de Manta se creó el 24 de octubre de 1966 e inició sus labores el 12 de noviembre del mismo año (Autoridad Portuaria de Manta, s. f.). En 2018, el puerto de Manta registró importaciones de 637,216 toneladas métricas y exportaciones de 3365 toneladas métricas de graneles sólidos.

La Autoridad Portuaria de Esmeraldas fue creada el 28 de diciembre de 1970 (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, s. f.). Durante el año 2018, este puerto exportó 74617 toneladas métricas e importó 164,994 toneladas de graneles sólidos.

En 1958 creó la Autoridad Portuaria de Guayaquil para su planificación y construcción, inaugurando el Terminal Marítimo en 1963 con apoyo financiero del Banco Mundial (Autoridad Portuaria de Guayaquil, s. f.). En 2018, el puerto de Guayaquil importó 1,944,808 toneladas métricas y exportó 53085.95 toneladas de graneles sólidos.

La Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar se creó en 1970, y en 1984 se construyó un nuevo muelle (Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, s. f.). Sin embargo, en 2017 no se registraron movimientos de importación ni exportación de graneles sólidos.

Las cifras de importación y exportación corresponden al año 2018 y se detallan en el Anexo A.

3. Definición del Problema

3.1. Delimitación

Tema macro: Movimiento de graneles del Sistema Portuario Ecuatoriano

Delimitación: Carga de graneles sólidos

Problemática: Disparidad en el movimiento de graneles sólidos entre puertos

3.2. Planteamiento

El sistema portuario ecuatoriano tiene un papel importante en la economía del país, favoreciendo el comercio exterior y el transporte de mercancías vía marítima. En este sentido, el movimiento de graneles sólidos, que incluye productos como minerales, cereales y otros materiales a granel, es esencial para satisfacer la demanda tanto internacional como nacional. A pesar de ello, se ha observado una diferencia significativa en el volumen de carga movilizada entre los puertos del sistema portuario, esta disparidad puede estar relacionada con variables como la infraestructura, la geografía, la capacidad de almacenamiento y la eficiencia operativa de cada puerto.

3.3. Preguntas

¿Cuál es el volumen de movimiento de graneles sólidos de los cuatro puertos principales ecuatorianos?

¿Qué factores influyen en las diferencias del volumen en el movimiento de graneles sólidos en los puertos ecuatorianos?

¿Cuáles son los principales tipos de graneles sólidos que se movilizan en cada uno de los puertos?

4. Preguntas de Reflexión

¿Cómo influye la ubicación geográfica de cada puerto en el volumen y tipo de graneles sólidos que moviliza?

En realidad, la ubicación geográfica es un factor que no debemos dejar de lado, y aquí es donde también interviene el hinterland, ya que incide directamente en la carga que moviliza cada uno de los puertos, así como en su volumen, porque este depende también de los puntos de conexión que el mismo puerto presente. La Autoridad Portuaria de Guayaquil es una de las

más beneficiadas, ya que presenta un hinterland más diverso al estar situada en una zona estratégica. Por el contrario, la Autoridad Portuaria de Manta se beneficia al tener acceso directo al mar y al estar tan centrada en las zonas pesqueras y agrícolas, pues conecta también con bastantes molineras y zonas de cultivo. En cuanto a Puerto Bolívar, está más vinculado al sector bananero, aunque cada vez impulsa más el comercio de minerales. Por último, Esmeraldas cuenta con condiciones marítimas muy favorables, ya que también posee un acceso directo al mar; sin embargo, enfrenta problemas debido a su elevado índice de inseguridad.

¿De qué manera la inversión pública o privada en infraestructura portuaria ha incidido en el desempeño operativo de cada puerto?

La inversión ha sido un factor decisivo en el desempeño operativo de los puertos ecuatorianos. Manta ha evidenciado un crecimiento sostenido a partir de inversiones recientes en dragado, ampliación de muelles y bodegas, permitiéndole manejar mayor volumen y diversificar su carga. En el caso de Puerto Bolívar, la inversión privada, especialmente con la concesión a Yilport y la construcción del muelle 6, ha permitido incorporar nuevas cargas como el concentrado de cobre, fortaleciendo su rol en exportaciones. Guayaquil ha mantenido su liderazgo gracias a la inversión constante en terminales especializadas y sistemas logísticos modernos, lo que ha mejorado su eficiencia operativa. Por el contrario, Esmeraldas ha presentado un rezago significativo, con limitada inversión en infraestructura durante los últimos años, lo que ha afectado su capacidad operativa y ha contribuido a la disminución de su actividad en graneles sólidos.

5. Justificación y Propósito

La presente investigación tiene como propósito analizar la disparidad en el movimiento de graneles sólidos entre los puertos de Ecuador, un aspecto crucial para el comercio exterior del país. Se busca comprender las variaciones en el volumen de carga movilizada, dado que estos productos son fundamentales para la economía nacional. El presente análisis permitirá identificar las causas subyacentes a estas diferencias y su impacto en la logística portuaria. Además, se busca generar información valiosa que apoye la planificación estratégica en el sector y sirva como base para decisiones informadas en la gestión portuaria. Los resultados contribuirán al conocimiento del sistema portuario ecuatoriano, favoreciendo un desarrollo más eficiente y competitivo en el ámbito internacional.

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Analizar el movimiento de carga de graneles sólidos del sistema portuario ecuatoriano.

6.2. Objetivos específicos

- Determinar el volumen de movimiento de graneles sólidos en los cuatro principales puertos ecuatorianos.
- Analizar los factores que influyen en las diferencias del volumen de movimiento de graneles sólidos entre los puertos.
- Identificar los principales tipos de graneles sólidos que se movilizan en cada uno de los puertos.

7. Idea a Defender

Una mayor inversión en infraestructura portuaria permitiría reducir la disparidad en el movimiento de graneles sólidos entre los puertos ecuatorianos, al fortalecer su capacidad operativa y logística, atraer mayor volumen de carga y favorecer el desarrollo regional en aquellas zonas con menor actividad dentro del sistema portuario nacional.

8. Unidades de Análisis

La presente investigación se centra en el movimiento de graneles sólidos como objeto de estudio y las unidades de análisis están representadas por los puertos ecuatorianos de Esmeraldas, Guayaquil, Manta y Puerto Bolívar.

9. Metodología

9.1. Metodología Cualitativa

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2018) señala que:

Con el enfoque cualitativo también se estudian fenómenos de manera sistemática. Sin embargo, en lugar de comenzar con una teoría y luego “voltear” al mundo empírico para confirmar si esta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisado los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando que ocurre. (p. 7)

El uso de este enfoque, como mencionan los autores, permitirá examinar el movimiento de graneles sólidos y revisar estudios u otros informes con el fin de comprender e identificar los patrones de las diferencias en el movimiento de cada puerto.

9.2. Metodología Descriptiva

Según Víctor Niño (2011), señala que el propósito de esta metodología:

Es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente. (p.34)

Esta metodología permitirá analizar el movimiento de graneles sólidos en los puertos ecuatorianos, identificando las diferencias que presenta cada uno en los volúmenes de carga y los factores que influyen en ellas. Asimismo, facilitará la descripción de las características que reflejan la realidad del sistema y el establecimiento de relaciones entre variables. De este modo, se favorece la comprensión de las dinámicas portuarias y se contribuye a generar conocimientos aplicables para mejorar la eficiencia y competitividad de los puertos.

9.3. Metodología Bibliográfica

Según Guillermina Baena (2017) “La investigación bibliográfica puede ser realizada independientemente o como parte de la investigación de campo y de la de laboratorio. En ambos casos, busca conocer las contribuciones culturales o científicas del pasado.” (p. 69)

El enfoque es clave para contextualizar el análisis y comprender los antecedentes históricos, técnicos y operativos de los puertos ecuatorianos. Además, permitirá identificar investigaciones previas que sustenten las observaciones de campo.

9.4. Análisis Comparativo

Beltrán (2014) sostiene que:

En principio podría decirse que el análisis comparativo es un ejercicio básico de toda actividad cognoscitiva. En sus versiones extremas se presenta como un mecanismo orientado a establecer conexiones causales entre diferentes fenómenos (procedimiento nomotético) o la identificación de elementos únicos que permitirían explicar la existencia de un fenómeno considerado único e irrepetible. (p. 146)

10. Marco Conceptual

10.1. Exportación

“Es una actividad comercial que consiste en la venta o envío de productos fuera del territorio nacional. Como exportación denominamos la acción y efecto de enviar, con fines comerciales, bienes y servicios desde un país hacia otro.” (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2025)

10.2. Importación

Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del régimen de importación al que se haya sido declarado. (Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, 2025)

10.3. Carga a granel

“Es el conjunto de partículas o granos no cuantificables como tal, o líquidos no envasados en un módulo independiente del medio de transporte, cuya identificación global es realizada por su naturaleza, sea por peso o volumen.” (Terminal Portuario de Manta, 2024)

10.3.1. Granel sólido

Como señala Puertos del Estado (2023):

Se considera carga a granel sólida aquella que viene sin envasar o embalar y se trata de un conjunto de partículas sólidas sueltas que además se manipulan de forma continua, es decir, a través de una tubería o por gravedad o mediante palas. Serán ‘sólidos por instalación especial’ si se utilizan cargadores o descargadores específicos, cintas transportadoras fijas, tuberías fijas, instalaciones específicas para realizar operaciones estandarizadas, etc. (p, 14)

10.3.2. Granel líquido

Tal como lo sostiene Puertos del Estado (2023):

Se considera carga a granel líquida aquella que viene en estado líquido, sin envasar, y que además se manipula de forma continua, es decir, a través de tuberías y utilizando sistemas de bombeo. También se incluye aquí el gas natural, que se transporta licuado, y los sólidos fundidos transportados a altas temperaturas. (p. 14)

10.4. Sistema Portuario Nacional

Según el Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador (2024), se señala que:

En el Sistema Portuario Nacional, se identifica a los entes comprometidos con el desarrollo del sector: como Puertos Comerciales del Estado o Entidades Portuarias, Terminales Portuarios Habilitados (terminales privados) y Puertos Especiales (Superintendencias). (p. 11)

10.5. Sistema Portuario Ecuatoriano

De acuerdo con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador (2024) expone que:

Los Puertos Comerciales del Estado o Entidades Portuarias están administrados por diferentes autoridades portuarias. La Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE); la Autoridad Portuaria de Manta (APM), que cuenta con un terminal delegado: Terminal Portuario de Manta S.A. (TPM); la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), que tiene tres terminales delegadas: Contecon Guayaquil S.A., Andipuerto Guayaquil S.A. y DPWorld S.A.; y la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB), que cuenta con un terminal delegado: Yilport Terminal Operation (Yilportecu S.A.). (p. 11)

10.5.1. Autoridad Portuaria de Esmeraldas

Según Cámara Marítima del Ecuador (s.f.) argumenta que:

La Autoridad Portuaria de Esmeraldas posee un Puerto Multipropósito, con acceso directo desde mar abierto, abrigado en una dársena de 32 hectáreas, que cuenta con una protección de dos rompeolas, que evita que el puerto sea afectado por marejadas, lo que permite una gran maniobrabilidad y atraques de las naves. (párr. 1)

10.5.2. Autoridad Portuaria de Manta

De acuerdo con la Cámara Marítima del Ecuador (s.f.), se sostiene que:

La Autoridad Portuaria de Manta se encuentra localizada en la provincia de Manabí, a 25 millas de la ruta internacional y su acceso es directo. El área donde se encuentran los muelles está protegida por un rompeolas de abrigo, de siete metros de ancho y aproximadamente 1.600 metros de longitud, que sirve además de calzada para el tráfico de vehículos. (párr. 1)

10.5.3. Autoridad Portuaria de Guayaquil

Tal como lo señala la Cámara Marítima del Ecuador (s.f.):

El Puerto Marítimo de Guayaquil está localizado en un brazo de mar denominado Estero Salado, a diez kilómetros al sur de la ciudad de Guayaquil, el acceso al terminal portuario desde el mar se lo realiza a través del canal de acceso que tiene una longitud de 51 millas náuticas, divididas entre un canal exterior de ambiente marino (10,8 millas náuticas) y un canal interior con influencia del estuario (40,2 millas náuticas). (párr. 1)

10.5.4. Autoridad Portuaria de Bolívar

La Cámara Marítima del Ecuador (s.f.) manifiesta que:

Está ubicada al sur del Golfo de Guayaquil, a la entrada del Estero Santa Rosa, en el Archipiélago de Jambelí, dista a 4.5 millas náuticas, desde la boya de mar hasta sus atracaderos. El puerto presenta aguas tranquilas, gran calado en los muelles y canal de acceso, permitiendo maniobras seguras todos los días del año. (párr. 1-2)

10.6. Manejo de Carga

Según el Puerto de Barranquilla (s. f.) el manejo de carga “es la operación que acomoda y conduce los cargamentos en el medio de transporte que lo retira o introduce de o/a la zona del puerto terminal procedente de un descargue o cargue directo, o el traslado de los cargamentos”.

10.7. Infraestructura

“La infraestructura portuaria incluye muelles, grúas, almacenes, equipos de manejo de contenedores y sistemas de transporte interno, entre otros elementos que son indispensables para que los procesos logísticos funcionen de manera óptima”. (Veconinter, 2024)

10.8. Superestructura

Tal como lo señala la Autoridad Portuaria de Manta (2013):

Se entiende como “Superestructura” del puerto a las obras, edificaciones, equipamientos, canalizaciones, cableados, entubados y cualesquiera otras instalaciones que se ejecuten sobre o en el interior de la Infraestructura portuaria, para habilitar o coadyuvar a las actividades de cualquier tipo que se lleven a cabo en el puerto. (p. 14)

10.9. Análisis Comparativo

Según Beltrán (2014) señala que:

Se presenta como un mecanismo orientado a establecer conexiones causales entre diferentes fenómenos o la identificación de elementos únicos que permitirían explicar la existencia de un fenómeno considerado único e irrepetible. (p. 146)

11. Resultados Obtenidos

A través del uso de las diferentes metodologías de investigación implementadas en este estudio, se consultaron e identificaron fuentes oficiales y documentos relevantes. En esta instancia, se utilizaron los boletines estadísticos portuarios publicados por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador, los cuales permitieron realizar un análisis comparativo de los datos recopilados.

La Autoridad Portuaria de Guayaquil en 2020 realizó importaciones de 2.182.130,95 toneladas métricas y exportó 138.262,38 toneladas métricas; en 2024 las importaciones ascendieron a 2.347.707,00 toneladas métricas y no registró exportaciones. La Autoridad Portuaria de Manta en 2020 importó 579.733,00 toneladas métricas y no realizó exportaciones; en 2024 importó 813.662,00 toneladas métricas y exportó 2.516,00 toneladas métricas. La Autoridad Portuaria de Esmeraldas en 2020 registró importaciones por 73.620,00 toneladas métricas, sin exportaciones; en 2024, no reportó movimiento de graneles sólidos. Finalmente, la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar en 2020 no presentó actividad registrada, mientras que en 2024 no reportó importaciones, pero exportó 500.611,00 toneladas métricas (Véase en Anexo F).

Según el Boletín Estadístico Portuario 2024, el Puerto de Manta muestra un crecimiento sostenido, impulsado por inversiones recientes en muelles, dragado y bodegas, lo cual se refleja en el aumento de sus exportaciones e importaciones. El Puerto de Guayaquil destaca por su eficiencia operativa gracias a su red de terminales especializadas, lo que le permite un mejor manejo del almacenamiento y una infraestructura más desarrollada para movilizar mayores volúmenes de graneles sólidos. En cuanto a Puerto Bolívar, ha ganado relevancia por la incorporación del muelle 6 y un calado de hasta 17 m, lo que ha favorecido el incremento en la exportación de concentrado de cobre. Por su parte, el Puerto de Esmeraldas, con menor inversión en infraestructura en los últimos años, evidencia una reducción en el movimiento de graneles sólidos.

Los principales productos de graneles sólidos movilizados en el Puerto de Manta son el trigo, la torta de soya y el atún congelado entero al granel. El Puerto de Esmeraldas en este año no registró actividad de graneles sólidos; en 2023, el principal producto que movilizaba era el carbón mineral. En Puerto Bolívar, el único producto de granel sólido movilizado en 2024 fue el concentrado de cobre. Por otro lado, en el Puerto de Guayaquil, se movilizaron

principalmente maíz, pasta de soya, trigo, green delayed petroleum coke, muriato de potasio granulado y urea prilada.

12. Análisis de Resultados

Al comparar los resultados del movimiento de carga de graneles sólidos en los puertos ecuatorianos durante los años 2020 a 2024 (véase Anexo G), podemos darnos cuenta de que la Autoridad Portuaria de Guayaquil se ha mantenido como el principal centro de operaciones. A pesar de ligeras fluctuaciones en el período, conserva el mayor volumen de importaciones frente a los demás puertos, lo que podría explicarse por un hinterland más diverso y una red vial con mantenimientos constantes que facilitan el transporte y la distribución de mercancías.

Por otro lado, la Autoridad Portuaria de Manta ha mostrado un comportamiento estable con una tendencia general al crecimiento, destacándose como el único puerto que ha registrado exportaciones de graneles sólidos de forma continua desde 2021. Además, su hinterland se asocia principalmente al sector pesquero y a los granos secos, gracias a la presencia de molineras y empresas agroindustriales en sus alrededores, lo que ha fortalecido su actividad portuaria y ampliado su área de influencia.

En el caso de Puerto Bolívar, aunque no presenta importaciones en el período analizado, desde 2022 ha comenzado a movilizar exportaciones de graneles sólidos, evidenciando una expansión de su hinterland hacia sectores como el minero y un proceso de diversificación en su zona de influencia. En contraste, el puerto de Esmeraldas muestra una disminución progresiva en su participación hasta llegar a la inactividad en 2024, posiblemente por pérdida de competitividad, deterioro vial y el aumento de la inseguridad, factores que afectan la confianza de los operadores logísticos.

13. Lecciones y Recomendaciones

A lo largo de esta investigación se reconoció la gran relevancia del sistema portuario ecuatoriano en el desarrollo económico y comercial del país. El análisis comparativo del movimiento de carga de graneles sólidos en el período 2020-2024 permitió no solo identificar cifras y tendencias, sino también comprender los factores que influyen en la competitividad y eficiencia de cada puerto. Una de las principales lecciones aprendidas es la importancia de contar con una infraestructura portuaria adecuada, ya que esta permite a los puertos adaptarse a las crecientes demandas del comercio internacional. Además, las inversiones constantes son determinantes en un entorno altamente competitivo, donde la innovación resulta esencial para

mantener el crecimiento y la relevancia. Un ejemplo claro es la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, que en los últimos años ha mostrado limitaciones significativas por la falta de renovación en su infraestructura.

Otra lección destacada es la ubicación geográfica de cada puerto, ya que esta determina en gran medida su área de influencia o hinterland. Este concepto resulta clave porque define el alcance y la capacidad de los puertos para atraer y movilizar carga desde y hacia diferentes regiones. Por ejemplo, la Autoridad Portuaria de Guayaquil sobresale por tener un hinterland más amplio y diverso, lo que le otorga una mayor influencia comercial gracias a la variedad de actividades productivas y conexiones logísticas en su entorno. De igual forma, es esencial considerar la influencia de la red vial, ya que esta juega un papel crucial en la logística portuaria. Ningún operador querrá transportar mercancías por rutas en mal estado que deterioren los vehículos con mayor frecuencia, incrementando costos de operación y reduciendo la eficiencia. Esta situación impacta directamente en el volumen de carga movilizado, provocando una disminución progresiva en el movimiento de ciertos puertos que carecen de vías de acceso adecuadas y seguras.

En cuanto a las recomendaciones, para la Autoridad Portuaria de Guayaquil es esencial continuar con la modernización de sus instalaciones y fortalecer las prácticas de sostenibilidad ambiental, con el fin de reducir el impacto de sus operaciones y mantener su liderazgo portuario. Para la Autoridad Portuaria de Manta, se propone diversificar más las cargas, invertir en la ampliación de bodegas y adoptar tecnologías que agilicen y optimicen las operaciones de carga y descarga. En el caso de Puerto Bolívar, la prioridad debe ser consolidar las inversiones actuales y atraer nuevas líneas de negocio que amplíen su portafolio de servicios, mientras se optimizan los procesos logísticos para fortalecer su competitividad. Respecto al Puerto de Esmeraldas, es clave implementar un plan integral de reactivación que contemple la modernización de su infraestructura, la mejora de la red vial y el fortalecimiento de la seguridad, con el propósito de recuperar la confianza de los usuarios e incentivar un mayor movimiento comercial.

A nivel general, el sistema portuario ecuatoriano debe fomentar alianzas estratégicas que garanticen inversiones sostenibles, mejorar la conectividad terrestre y marítima, e incorporar sistemas tecnológicos avanzados de gestión que permitan alcanzar mayores niveles de eficiencia y consolidar su posicionamiento en el comercio internacional.

14. Fuentes de Información

Organización Mundial del Comercio. (s. f.). *Transporte marítimo*. Organización Mundial del Comercio. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/transport_s/transport_maritime_s.htm

Chico, R., & Trujillo, M. J. (2007). *Sistema Portuario Del Ecuador; Modernización De Puertos Comerciales; Naturaleza Jurídica Del Sistema Portuario* [Tesis, Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/773/1/06404.pdf>

Autoridad Portuaria de Manta. (s. f.). *¿Quiénes somos?*
<https://www.puertodemanta.gob.ec/quienes-somos/>

Autoridad Portuaria de Esmeraldas. (s. f.). *Quiénes somos*.
<http://www.puertoesmeraldas.gob.ec/index.php/inicio/quienes-somos>

Autoridad Portuaria de Guayaquil. (s. f.). *Historia del Puerto*.
<http://www.puertodeguayaquil.gob.ec/historia-del-puerto/>

Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar. (s. f.). *Reseña histórica*.
<https://www.puertobolivar.gob.ec/resena-historica/>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2025, enero). *Para exportar*.
<https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-exportar/>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2025b, enero). *Para importar*.
<https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-importar/>

Puertos del Estado. (2024). ANUARIO ESTADÍSTICO 2023. En *Puertos del Estado*.
Organismo Público Puertos del Estado - Departamento de Estadística.
<https://www.puertos.es/datos/estadisticas/anuales>

Terminal Portuario de Manta. (2024). Manual de Servicios. En *Terminal Portuario de Manta* (GOP-MA-001). Recuperado 27 de mayo de 2025, de <https://www.tpm.ec/manuales/>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2024). Boletín Estadístico Portuario 2024. En *Ministerio de Transporte y Obras Públicas*.

<https://www.obraspublicas.gob.ec/boletines-estadisticos-portuarios/>

Cámara Marítima del Ecuador. (s. f.). *Autoridad Portuaria de Esmeraldas – APE*.

<https://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-esmeraldas-ape/>

Cámara Marítima del Ecuador. (s. f.). *Autoridad Portuaria de Manta – APM*.

<https://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-manta-apm/>

Cámara Marítima del Ecuador. (s. f.). *Autoridad Portuaria de Guayaquil – APG*.

<https://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-guayaquil-apg/>

Cámara Marítima del Ecuador. (s. f.). *Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar – APPB*.

<https://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-puerto-bolivar-appb/>

Puerto de Barranquilla. (s. f.). *Glosario*.

<https://www.puertodebarranquilla.com/index.php/glosario-2/>

Veconinter. (2024, 4 junio). *Navegando hacia el futuro: la clave de la infraestructura portuaria en el transporte marítimo*.

<https://www.veconinter.com/blog/post/navegando-hacia-el-futuro-la-clave-de-la-infraestructura-portuaria-en-el-transporte-maritimo/307>

Autoridad Portuaria de Manta. (2013). *Glosario: Concesión de las Terminales de Contenedores y Multipropósito del Puerto de Aguas Profundas de Manta*. En *Autoridad Portuaria de Manta*. <https://www.puertodemanta.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/12-Glosario.pdf>

Baena, G. (2017). *Metodología De La Investigación: Vol. 3a. ed.* (Grupo Editorial Patria).

<https://www.calameo.com/books/0060714041cef948e6094>

Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Ediciones de la U.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/Nino-Rojas-Victor-Miguel_Metodologia-de-la-Investigacion_Disenio-y-ejecucion_2011.pdf

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.^a ed.). McGraw-Hill.

https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=8072

Beltrán, B. (2014). El análisis comparativo: algunos aportes latinoamericanos en la segunda mitad del siglo XX. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 59(221), 145-174. [https://doi.org/10.1016/s0185-1918\(14\)70819-0](https://doi.org/10.1016/s0185-1918(14)70819-0)

Mestra, D. (2023). El comportamiento de Fletes en los Puertos Marítimos. *Revista Científica Anfibios*, Vol. 6(1), 2711-0532.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9195876>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2019). BOLETÍN ESTADÍSTICO PORTUARIO 2019. En *Ministerio de Transporte y Obras Públicas*.

<https://www.obraspublicas.gob.ec/boletines-estadisticos-portuarios/>

Andinave. (s. f.). Galería. <https://www.andinave.com/es/andipuerto-2/>

Cámara Marítima del Ecuador. (2025, 6 agosto). *Puerto de Manta gana el Premio Marítimo de las Américas 2025*. <https://www.camae.org/puerto-de-manta/puerto-de-manta-gana-el-premio-maritimo-de-las-americas-2025/>

Mundo Marítimo. (2022, 31 mayo). *Puerto de Esmeraldas de Ecuador movilizó 134.339 toneladas en el primer cuatrimestre*. <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/puerto-de-esmeraldas-de-ecuador-movilizo-134339-toneladas-en-el-primer-cuatrimstre>

Yilport. (s. f.). *Puerto Bolívar, Ecuador*. <https://yilport.com/es/puertos/default/Puerto-Bol%C3%ADvar-Ecuador-Terminales-en-Am%C3%A9rica-Latina/719/0/0>

15. Anexos

Anexo A.

Histórico de importaciones y exportaciones por tipo de carga y puerto (Toneladas Métricas). Años: 2018 – 2019

(Toneladas Métricas) Años: 2017 – 2019										
PUERTOS	ESMERALDAS		MANTA		GUAYAQUIL				PUERTO BOLIVAR	
TIPO DE CARGA	2018	2019	2018	2019	APG		TPH		2018	2019
GENERAL	67,754	43,105	131,572	112,548	1,010,238	913,493	57,413	95,677	71,617	15,083
CONTENERIZADA	65,431	39,027	0	6,942	1,732,551	2,038,722	3,991,122	3,680,102	10,225	27,145
GRANEL SOLIDO	164,994	148,831	637,216	613,295	1,944,808	1,928,510	1,171,026	990,576	0	0
GRANEL LIQUIDO	40,166	60,811	117,175	131,829	4,505	0	99,405	104,340	0	0
TOTAL	338,345	291,774	885,963	864,614	4,692,102	4,880,726	5,318,966	4,870,696	81,842	42,228
EXPORTACIÓN										
PUERTOS	ESMERALDAS		MANTA		GUAYAQUIL				PUERTO BOLIVAR	
TIPO DE CARGA	2018	2019	2018	2019	APG		TPH		2017	2019
GENERAL	4056	274	1461	2690	312230.5	254291.77	132,839.03	176,225.98	1,067,674.96	989,475.82
CONTENERIZADA	3831	1279	441	43837	3459892.21	4022421.936	5,742,415.81	5,614,554.26	542,615.53	817,951.02
GRANEL SOLIDO	74617	37878	3365	0	53085.95	38498.46	82,552.89	119,076.25	0	0.00
GRANEL LIQUIDO	125392	20043	13535	10086	0	0	0.00	0.00	0	0.00
TOTAL	207,896	59,474	18,802	56,613	3,825,209	4,315,212	5,957,808	5,909,856	1,610,290	1,807,427

Nota. Volumen de carga y las exportaciones e importaciones movilizadas en los puertos del sistema portuario. Tomado de (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2019).

Anexo B

Puerto de Guayaquil



Nota. Operación de descarga de graneles en el Puerto de Guayaquil (Andipuerto).
Tomado de (Andinave, s. f.)

Anexo C

Puerto de Esmeraldas



Nota. Zona operativa del Puerto de Esmeraldas, con movimiento de carga reportado en 134 339 toneladas en el primer cuatrimestre. Tomado de (Mundo Marítimo, 2022)

Anexo D

Puerto de Manta



Nota. Autoridad Portuaria de Manta reconocido con el Premio Marítimo de las Américas 2025 por sus buenas prácticas en gestión de riesgos. Tomado de (Cámara Marítima del Ecuador, 2025)

Anexo E

Puerto de Bolívar



Nota. Operación Portuaria en Puerto Bolívar (Yilport). Tomado de (Yilport, s.f.)

Anexo F

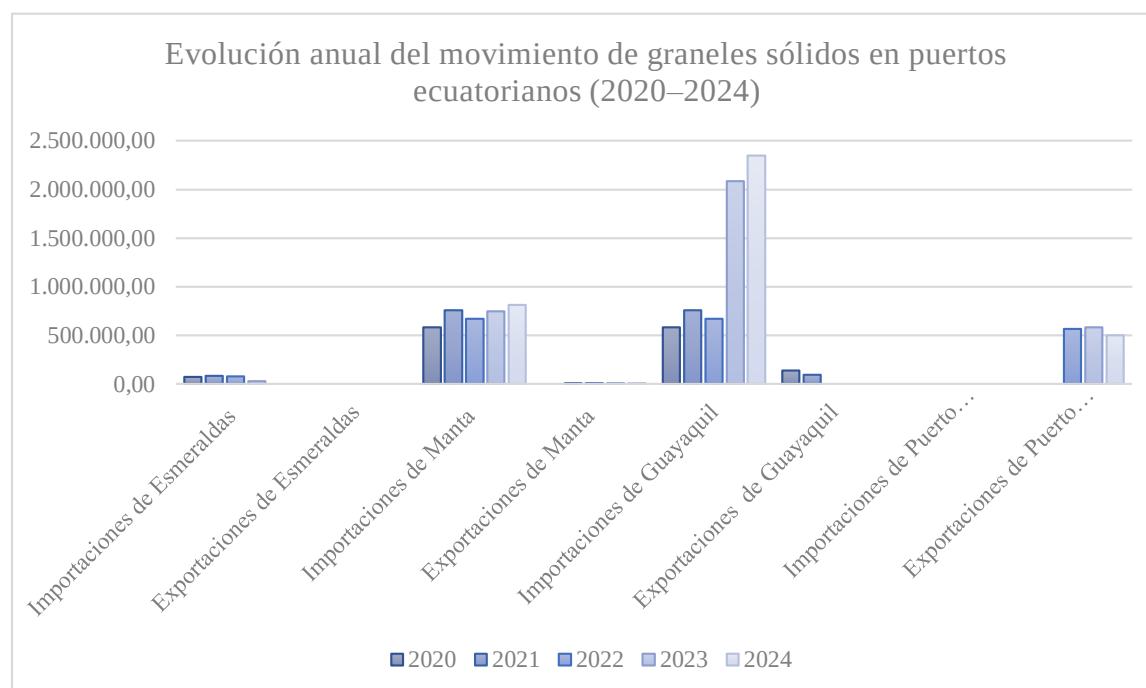
Volumen de importaciones y exportaciones registradas del Sistema Portuario periodo 2020-2024

	Autoridad Portuaria de Esmeraldas		Autoridad Portuaria de Manta		Autoridad Portuaria de Guayaquil		Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar	
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones
2020	73.620,00	73.620,00	73.620,00	73.620,00	73.620,00	138.262,38	0,00	0,00
2021	83.229,00	83.229,00	83.229,00	83.229,00	83.229,00	94.869,55	0,00	0,00
2022	79.532,00	79.532,00	79.532,00	79.532,00	79.532,00	0,00	0,00	567.612,00
2023	27.499,00	27.499,00	27.499,00	27.499,00	27.499,00	0,00	0,00	581.290,00
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500.611,00

Nota. Volúmenes anuales de importaciones y exportaciones gestionadas por en las Autoridades Portuarias de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar durante el periodo 2020–2024. **Fuente:** Elaboración propia basada en (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, s. f.)

Anexo G

Datos comparativos del movimiento de graneles sólidos en autoridades portuarias (2020–2024)



Nota. Representación gráfica comparativa de las importaciones y exportaciones registradas en Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar durante el periodo 2020–2024.

Fuente: Elaboración propia basada en (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, s. f.)