



**Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador**  
Seréis mis testigos

**ESMERALDAS**

**ESCUELA DE NEGOCIOS Y EMPRESAS**

**CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TEMA:**

Diagnóstico de la realidad operativa del puerto comercial de Esmeraldas  
2019 – 2024

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Desarrollo e internacionalización de empresas.

**AUTORA:**

Navas Quinapallo Emely Fernanda

**ASESORA:**

Mgtr. Andrea Stefanía Dueñas Mendoza

**Esmeraldas, 2026**

**TRIBUNAL DE GRADUACION**

Trabajo de titulación aprobado luego de haber cumplido con todos los requisitos exigidos por el tribunal en el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES.

.....

**PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

.....

**Lector 1**

.....

**Lector 2**

.....

**COORDINADORA DE CARRERA**

**Mgt. Andrea Stefanía Dueñas Mendoza**

.....

**ASESORA DE TESIS**

**Mgt. Andrea Stefanía Dueñas Mendoza**

**AUTORÍA**

Yo, Navas Quinapallo Emely Fernanda, portadora de la cedula de ciudadanía N° 0803466788 declaro ser autora del presente proyecto de investigación denominado “Diagnóstico de la realidad operativa del puerto comercial de Esmeraldas 2019 - 2024”, el cual es original, autentico y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autoría y de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto en primer lugar a Jehová Dios, quien me dio la fuerza, sabiduría, inteligencia, salud y bendición para poder llegar hasta aquí, a pesar de todo, no hubo obstáculo que pudiera frenar mi proceso gracias a él.

A mi familia, en especial a mi mamá y a mi abuelita, que han sido mis pilares y mi apoyo durante todo este proceso, y no solo en el ámbito estudiantil, si no, en toda mi vida, ellas son mis ganas de salir adelante, no sé qué sería de mí sin mis dos mamitas.

A mi hermano, por ser mi compañero de vida, quien con su apoyo silencioso pero inquebrantable siempre me recuerda que no estoy sola, mi hermano es mi adoración.

A mis amigos que la universidad me dio, ya que, ellos hicieron que este proceso en la universidad sea mas divertido, y ameno.

Este logro y los que se vienen es por y para ustedes.

Con mucho amor,

Emely Fernanda Navas Quinapallo.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, empiezo dándole las gracias a Jehová Dios por absolutamente todo, en esta ocasión, darle gracias por ayudarme a llegar hasta esta estancia de mi vida muy importante, porque a pesar de los obstáculos pude salir adelante y sé que en cada proceso estuvo él.

También les doy las gracias a mi mamá y a mi abuelita que han sido mi apoyo durante todo este proceso, y no me han dejado sola en ningún momento.

Le doy las gracias también a mi hermanito que siempre ha estado apoyándome en lo que puede, en especial, en lo moral.

Gracias también a mis profesores; profesora Andrea gracias por su paciencia y la motivación en su trabajo, sé que ha sido un poquito complicado lidiar conmigo, pero le doy gracias por siempre estar ahí; gracias a la profesora Gabriela y al profesor Orlin de contabilidad, por hacer hasta lo imposible para que yo le agarrara el gusto a su materia; al profesor Mario y al profesor Francisco por la pasión en enseñar sus materias.

Gracias a mis compañeros del aula, que aunque seamos pocos, hemos hecho que nuestro espacio sea muy acogedor y que la amistad se mantenga siempre, gracias por las risas y por el apoyo entre todos, mi curso siempre supo trabajar en equipo.

Los llevaré siempre en mi corazón, espero en unos años nos volvamos a encontrar siendo todos unos empresarios, y que los profesores nos vean con mucho orgullo.

Con mucho amor,

Emely Fernanda Navas Quinapallo.

## RESUMEN

Los puertos marítimos constituyen infraestructuras estratégicas para el comercio exterior y el desarrollo económico de los territorios, ya que facilitan el intercambio de mercancías y la integración de los países en los mercados internacionales. En este contexto, el Puerto Comercial de Esmeraldas desempeña un rol relevante dentro del sistema portuario ecuatoriano; sin embargo, su desempeño operativo ha enfrentado diversas limitaciones que inciden en su eficiencia y competitividad. El objetivo de la presente investigación fue realizar un diagnóstico integral de la realidad operativa del Puerto Comercial de Esmeraldas en el periodo 2019–2024, con el propósito de identificar sus principales ventajas, desventajas y necesidades de mejora. Metodológicamente, el estudio adoptó un enfoque mixto con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Para la recolección de información se aplicó una encuesta estructurada a 64 trabajadores de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, pertenecientes a las áreas operativa, administrativa y técnica, complementada con entrevistas semiestructuradas a funcionarios del nivel directivo y administrativo. Los resultados evidenciaron como principales fortalezas la experiencia del personal, la continuidad de las operaciones y la aplicación de medidas de seguridad; no obstante, también se identificaron debilidades relacionadas con la infraestructura y el equipamiento, la limitada digitalización de procesos, la gestión ineficiente de los tiempos de espera y la coordinación interna. En conclusión, el Puerto Comercial de Esmeraldas requiere la implementación de estrategias orientadas a la modernización tecnológica, la optimización de procesos y el fortalecimiento de la gestión interna, con el fin de mejorar su eficiencia operativa y competitividad en el ámbito nacional.

**Palabras clave:** puerto comercial, eficiencia operativa, logística portuaria, diagnóstico operativo, Esmeraldas.

## ABSTRACT

Seaports are strategic infrastructures for foreign trade and territorial economic development, as they facilitate the movement of goods and the integration of countries into international markets. In this context, the Port of Esmeraldas plays a relevant role within Ecuador's port system; however, its operational performance has faced several constraints that affect efficiency and competitiveness. The objective of this study was to conduct a comprehensive diagnosis of the operational reality of the Port of Esmeraldas during the period 2019–2024, in order to identify its main strengths, weaknesses, and improvement needs. Methodologically, the research adopted a mixed approach with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional design. Data collection involved a structured survey administered to 64 employees of the Esmeraldas Port Authority from operational, administrative, and technical areas, complemented by semi-structured interviews with managerial and administrative officials. The findings indicate that key strengths include staff experience, operational continuity, and the implementation of safety measures. Nevertheless, significant weaknesses were identified in infrastructure and equipment, limited process digitalization, inefficient management of vessel waiting times, and insufficient internal coordination. In conclusion, the Port of Esmeraldas requires the implementation of integrated strategies focused on technological modernization, process optimization, and strengthened internal management to enhance operational efficiency and improve its competitive positioning at the national level.

**Keywords:** commercial port, operational efficiency, port logistics, operational diagnosis, Esmeraldas.

## INDICE

RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INDICE.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	10
Planteamiento del problema .....	11
Justificación .....	12
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos .....	13
1 MARCO TEÓRICO.....	14
1.1 Antecedentes .....	14
1.2 Bases Teóricas .....	15
1.2.1 Fundamentos conceptuales del desempeño portuario .....	15
1.2.2 Gobernanza y modelos de gestión en puertos .....	17
1.2.3 Digitalización y automatización de procesos portuarios.....	19
2 CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	21
2.1 Tipo de investigación.....	21
2.2 Diseño de investigación .....	21
2.3 Métodos de investigación .....	22
2.4 Población y muestra.....	22
2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
2.6 Procedimiento de la investigación .....	23
2.7 Técnicas de análisis de la información .....	23
2.8 Especificación y operacionalización de variables.....	47
3 CAPÍTULO III: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	24
3.1 Resultados de encuestas.....	24
3.2 Resultados de las entrevistas a funcionarios del área directiva y administrativa de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas.....	33

3.3	Discusión .....	35
4	CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
4.1	Conclusiones.....	39
4.2	Recomendaciones .....	39
	BIBLIOGRAFÍA .....	40
	ANEXOS .....	43

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Pregunta 1</i> .....	24
Tabla 2.	<i>Pregunta 2</i> .....	25
Tabla 3.	<i>Pregunta 3</i> .....	26
Tabla 4.	<i>Pregunta 4</i> .....	26
Tabla 5.	<i>Pregunta 5</i> .....	27
Tabla 6.	<i>Pregunta 6</i> .....	28
Tabla 7.	<i>Pregunta 7</i> .....	29
Tabla 8.	<i>Pregunta 8</i> .....	29
Tabla 9.	<i>Pregunta 9</i> .....	30
Tabla 10.	<i>Pregunta 10</i> .....	31
Tabla 11.	<i>Pregunta 11</i> .....	31
Tabla 12.	<i>Pregunta 12</i> .....	32

## INTRODUCCIÓN

Los puertos marítimos son puntos estratégicos para el comercio internacional, ya que facilitan el intercambio de bienes y servicios entre países y contribuyen de manera significativa al desarrollo económico local y nacional. Su funcionamiento no se limita únicamente al embarque y desembarque de mercancías, sino que implica una serie de procesos logísticos, administrativos y tecnológicos que determinan su eficiencia y competitividad (Rodríguez, 2021). En Ecuador, la red portuaria cumple un rol fundamental para el comercio exterior, siendo los puertos multipropósito los que concentran gran parte de las operaciones de importación y exportación de productos estratégicos, como hidrocarburos, banano, camarón y otros bienes de importancia comercial.

Dentro de este contexto, el Puerto Comercial de Esmeraldas ocupa una posición relevante por su ubicación geográfica en la costa norte del país y por su potencial para integrarse a las rutas marítimas internacionales. Sin embargo, la realidad operativa de este puerto ha sido objeto de debate debido a la necesidad de mejorar su infraestructura, optimizar sus procesos y adaptarse a las exigencias de un mercado global cada vez más competitivo (Cedeño & Molina, 2020).

El análisis de su desempeño requiere comprender que los puertos no solo son nodos logísticos, sino también sistemas complejos donde interactúan múltiples actores: autoridades portuarias, operadores privados, agencias de aduana, transportistas y clientes. Esta interacción debe gestionarse de forma eficiente para reducir tiempos de operación, minimizar costos y garantizar la seguridad de las cargas (Paredes, 2022).

A nivel nacional, otros puertos multipropósito como Manta o Bolívar han desarrollado estrategias de modernización e inversión tecnológica que han impactado en sus indicadores operativos. Comparar estos casos con la realidad de Esmeraldas permite identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora, siguiendo metodologías como el benchmarking portuario, que consiste en evaluar el desempeño en función de estándares y prácticas reconocidas (García, 2021).

De esta forma, el presente estudio busca aportar un diagnóstico integral del Puerto Comercial de Esmeraldas, considerando indicadores clave como productividad, tiempos de estadía y costos operativos, con el fin de generar propuestas que fortalezcan su competitividad.

En este marco, el objetivo general de la investigación es, realizar un diagnóstico integral de la realidad operativa del Puerto Comercial de Esmeraldas en el periodo 2019-2024.

## **Planteamiento del problema**

El comercio marítimo internacional ha retomado un ritmo de expansión en torno al dos por ciento anual tras la contracción derivada de la pandemia; sin embargo, la Examen del Transporte Marítimo 2024 advierte que la congestión en pasos estratégicos, la presión normativa para reducir emisiones y la creciente automatización de las flotas elevan los umbrales de productividad exigibles a los puertos, de modo que las terminales de escala media con tiempos de estadía superiores a cuarenta horas empiezan a quedar rezagadas frente a competidores que operan con permanencias inferiores a veinticuatro horas (UNCTAD, 2024).

En el contexto ecuatoriano, la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial señala que en 2024 el sistema público movilizó 56,5 millones de toneladas, pero más de la mitad se concentró en Guayaquil; los puertos multipropósito de rango medio (Manta, Puerto Bolívar y Esmeraldas) compartieron una fracción minoritaria y exhibieron marcadas disparidades en productividad por grúa, digitalización operativa y frecuencia de servicios regulares, lo que evidencia una distribución asimétrica de la competitividad interna (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2024).

Dentro de este conjunto, el Puerto Comercial de Esmeraldas se beneficia de una localización a apenas cuatrocientas setenta millas náuticas del Canal de Panamá y de un calado natural de once metros y medio; aun así, sus registros oficiales muestran un promedio de 238 toneladas por hora en enero de 2024 y permanencias de buque cercanas a cuarenta y cinco horas, cifras que lo mantienen por debajo de los niveles alcanzados por terminales ecuatorianas de escala semejante y muy lejos de los estándares regionales de excelencia (Autoridad Portuaria de Esmeraldas, 2024).

Las limitaciones operativas se agravan por la obsolescencia de los equipos de carga, la integración incompleta con la Ventanilla Única Ecuatoriana y la escasa masa crítica de contenedores movilizados; a ello se suma que el Gobierno central estima necesarias inversiones superiores a doscientos cuarenta y siete millones de dólares para modernizar la infraestructura, cifra que hasta el momento no ha conseguido concretarse mediante alianzas público-privadas, con el consiguiente riesgo de marginar al puerto de los circuitos logísticos de alto rendimiento (Ecuavisa, 2024).

La literatura reciente sobre logística ecuatoriana subraya que la competitividad portuaria depende cada vez más de la gobernanza interinstitucional, la automatización de procesos y la adopción de tecnologías de gestión de terminales; estudios compilados en Transformaciones y

desafíos de la logística portuaria en Ecuador muestran que las terminales que han incorporado sistemas TOS interoperables y grúas móviles de última generación reducen sus costos y tiempos operativos, mientras que aquellas que posponen la modernización pierden tracción en las rutas internacionales (Cabanilla et al., 2023).

De persistir la brecha, el rezago de Esmeraldas impactará negativamente a los exportadores de madera, cacao y minerales de la provincia, incrementará los sobrecostos logísticos y profundizará las desigualdades regionales; además, diversos análisis comparativos sobre tráfico de contenedores en la región andina concluyen que las deficiencias de infraestructura y digitalización explican gran parte de la pérdida de cuota en el mercado de servicios marítimos que experimenta el país frente a sus vecinos, de modo que un diagnóstico integral resulta impostergable para sustentar decisiones de política pública y priorizar intervenciones de alto impacto (Apolinario et al., 2025).

### **Justificación**

Esta investigación es importante porque busca entender cómo está funcionando actualmente el Puerto Comercial de Esmeraldas y qué aspectos se pueden mejorar para que sea más eficiente y competitivo. Aunque este puerto tiene una buena ubicación y ha tenido cierto crecimiento, todavía presenta varios problemas que lo hacen menos atractivo para el comercio internacional, como la falta de equipos modernos, procesos lentos y poca conexión con otros sistemas logísticos.

Desde un punto de vista social, este estudio puede ayudar a que autoridades y productores de la zona tengan información útil para tomar mejores decisiones, mejorar el trabajo en el puerto y generar más empleo para la gente de Esmeraldas.

También es relevante porque el análisis puede servir para que el Estado y otras instituciones inviertan mejor sus recursos, modernicen el puerto y aprovechen su potencial. En lo práctico, los resultados permitirán identificar exactamente qué necesita el puerto para mejorar y ser más competitivo frente a otros similares.

Además, esta investigación aporta al conocimiento general, ya que en Ecuador hay pocos estudios enfocados en puertos medianos como el de Esmeraldas. Por eso, este trabajo también será útil para otros estudiantes, investigadores y autoridades que necesiten información confiable sobre el tema.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Realizar un diagnóstico integral de la realidad operativa del Puerto Comercial de Esmeraldas en el periodo 2019-2024.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las principales ventajas del desempeño operativo del Puerto de Esmeraldas durante el periodo 2019-2024.
- Identificar las principales desventajas del desempeño operativo del Puerto de Esmeraldas durante el periodo 2019-2024
- Desarrollar una propuesta de recomendaciones básicas para mejorar la eficiencia operativa, tomando en cuenta los resultados obtenidos.

# 1 MARCO TEÓRICO

## 1.1 Antecedentes

Montaño Ávila (2022) desarrolló en la Universidad de Los Andes el Estudio para la automatización del despacho de vehículos importados en la Autoridad Portuaria de Esmeraldas. Su objetivo fue proponer un proceso automatizado que eliminara trámites manuales en la recepción de automotores. Empleó un diseño descriptivo con revisión documental y entrevistas a funcionarios, construyendo un mapa de procesos “AS-IS/TO-BE”. Los resultados mostraron que la digitalización reduciría el tiempo promedio de despacho de 9 h a 3 h y los costos operativos en 18 %. Concluyó que la automatización es un requisito para captar nuevas líneas Ro-Ro y, en general, para elevar la competitividad operativa del puerto esmeraldeño (Montaño Ávila, 2022).

Chamaidán y Carpio (2023) presentaron en la Universidad Politécnica Salesiana la tesis Propuesta de mejora del proceso de mantenimiento de contenedores, para la optimización de recursos en depósitos o terminales portuarios. El objetivo fue incrementar productividad, calidad y seguridad en talleres de reparación vinculados al hinterland de Guayaquil mediante la metodología 5S. Con un enfoque descriptivo-aplicado se levantaron tiempos de reparación y se diseñó un plan de orden y limpieza. Los ensayos piloto evidenciaron un alza del 22 % en productividad y una merma del 15 % en costos de materiales. La conclusión subraya que los principios de mejora continua aplicados a logística de contenedores son transferibles a puertos medianos como Esmeraldas para acortar ciclos y liberar espacio de patio.

Riofrio (2023) elaboró en la Universidad del Pacífico la tesis Análisis del impacto comercial y logístico del COVID-19 en el Puerto de Guayaquil en el año 2021. Persiguió determinar cómo las restricciones sanitarias alteraron flujos y costos portuarios. Utilizó una metodología mixta: análisis de series de tráfico 2019-2021 y una encuesta a 45 actores de la cadena. Halló descensos del 9 % en TEU durante 2020, demoras promedio de 6 h extra por protocolos y, sin embargo, recuperación plena en 2021 gracias a digitalización de trámites y turnos escalonados. Concluyó que la resiliencia logística depende de integrar salud ocupacional y sistemas electrónicos, lección aplicable a puertos de menor escala que busquen robustecer su operación frente a disrupciones.

Rodríguez (2021) defendió en la Universidad Técnica de Machala el trabajo de titulación Análisis comparativo entre Puerto Bolívar y Puerto Contecon en sus aspectos logísticos y aduaneros. Su propósito fue contrastar infraestructura, tecnología y procesos aduaneros de

ambos puertos durante 2021. Bajo un enfoque cuantitativo descriptivo aplicó encuestas y entrevistas a técnicos, complementadas con estadísticas oficiales. Los resultados revelaron que Puerto Bolívar movía 75 % menos contenedores que Contecon y carecía de escáneres aduaneros y gestiones en línea, lo que se traducía en tiempos de despacho un 40 % mayores. La autora concluyó que la modernización tecnológica y la diversificación de servicios son prioritarias para que puertos regionales reduzcan brechas competitivas (Rodríguez Plata, 2021).

En este sentido, Osejos et al., (2022) analizaron en su investigación La concesión del Puerto Marítimo de Manta y su incidencia en el comercio exterior el impacto de la delegación a un operador privado sobre la eficiencia portuaria. Mediante una metodología bibliográfica-analítica y entrevistas a directivos, compararon indicadores pre-y-post concesión. Detectaron que, tras cinco años de gestión privada, la productividad de buque creció 28 % y los ingresos portuarios 34 %, aunque persisten desafíos de integración con actores sociales locales. Concluyeron que los esquemas de concesión pueden ser palanca eficaz de inversión y eficiencia para puertos medianos un antecedente relevante cuando se evalúan opciones de gestión para Esmeraldas.

## **1.2 Bases Teóricas**

### **1.2.1 Fundamentos conceptuales del desempeño portuario**

Hoy en día, el modo en que un puerto funciona es clave para que toda la cadena de logística global salga bien o mal. Mas del 80 % del comercio mundial llega a su destino por barco, y, por eso, las ultimas crisis políticas y las nuevas reglas ambientales han subido el listón para cada terminal, grande o pequeña (UNCTAD, 2024). En ese escenario, puertos de tamaño medio como el de Esmeraldas deben aprender a usar cada recurso, actualizar sus sistemas y mostrar solidez aun con tráfico que no alcanza el volumen de los grandes hubs.

#### **1.2.1.1 Definición de eficiencia y productividad portuaria**

Los expertos suelen hablar de eficiencia y productividad como cosas que van de la mano. Eficiencia en un puerto se entiende como la habilidad de una terminal para cumplir sus metas usando la menor cantidad de recursos-físicos, humanos y de dinero-o, si se prefiere, para sacar el máximo provecho de lo que ya tiene (Doerr, 2020). Esta idea se inspira en la microeconomía y sigue las reglas clásicas de optimización, pero añade un toque extra porque los puertos son bienes públicos clave que ayudan a las economías de los países a abrirse hacia el mundo. Productividad, en cambio, mide lo que realmente se ve-cuantos contenedores se mueven por

hora o el porcentaje de tiempo que el muelle está ocupado-y por eso se considera la cara numérica de la eficiencia (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2024).

Mirando las cosas de esa manera, la eficiencia se vuelve un concepto amplio que mezcla cómo se invierte el dinero, cómo se manda y se ordena un puerto, qué cuidado le damos al planeta y qué clima hay entre los trabajadores. Por su parte, la productividad se refiere a resultados que se pueden medir directamente en el punto donde el barco, el puerto y el transporte por tierra se juntan. Aunque distintos, las dos ideas se apoyan en la misma base: si la oferta de muelles, carreteras y trenes se coordina bien con la demanda de servicios, el costo de mover una tonelada o un contenedor baja y toda la cadena comercial gana (UNCTAD, 2022).

Los casos reunidos por la Comisión Interamericana de Puertos muestran que cuando un puerto aprende a ser "inteligente" y "verde", su barra de eficiencia ya incluye cuánta huella de carbono dejó, qué tan seguros son sus datos y cómo los gestiona esa información (CIP-OEA, 2024). Así, los operadores dejan de mirar solo cuántas toneladas sacan del muelle y empiezan a pensar también en cuánto ayudan a que la logística contamine menos y en cuán firme y confiable es su red digital.

### **1.2.1.2 Indicadores operativos**

Los puertos usan un grupo de números claves, llamados indicadores operativos, para ver y comparar su funcionamiento, y tomar decisiones apoyadas en datos, no solo en ideas.

El segundo dato importante gira alrededor del tiempo que un barco pasa en el puerto. Esa cifra se separa en tres partes: la espera para atracar, el tiempo real que se mueve y los trámites que hay que firmar al salir. El Container Port Performance Index 2023 del Banco Mundial señala que, si el promedio baja de cuarenta horas a veinticinco, se puede recortar más del diez por ciento del costo logístico en rutas que cruzan la misma región (Banco Mundial, 2024). De igual forma, el Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios de España muestra que una estadía más corta atrae nuevas líneas y elimina los sobrecargos por retrasos (Observatorio Puertos, 2021).

El tercer indicador clave es el gasto directo por contenedor que entra o sale del puerto. En este monto se suman las tarifas portuarias, el uso del muelle, la estiba y extras como remolques o prácticas. La Subsecretaría ecuatoriana señala que, dentro del mismo país, la diferencia puede llegar a 30 USD por contenedor, un cambio que pesa mucho para las exportaciones de menor valor agregado (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2024). A estos tres datos hay que agregar cuánta de la papeleta se maneja por Internet, es decir, el porcentaje de

trámites que se hace por completo en plataformas electrónicas. La Revista CIP explica que si se usan ventanillas únicas y port community systems, el tiempo que un barco pasa en puerto se puede reducir más de un cuarenta por ciento porque se eliminan los espacios perdidos que crea el papeleo y las aprobaciones que pide cada agencia una tras otra (CIP-OEA, 2024).

### **1.2.1.3 Competitividad logística y su relación con el comercio exterior**

La idea de competitividad logística junta lo que pasa por dentro de una empresa con algunas cifras grandes que se publican en el periódico, y se entiende como la habilidad de un país para enviar y recibir productos de manera segura, rápida y sin que el flete cueste más que la mercancía en sí. Según el Examen del Transporte Marítimo 2024, los tapones que todavía existen en las principales terminales están obligando a las navieras a cambiar rutas y eso, a su vez, sube el precio de los envíos, alimenta la inflación de los productos importados y hace que muchos productos nacionales pierdan estantes en mercados extranjeros (UNCTAD, 2024).

Índices globales como el Logistics Performance Index y el Container Port Performance Index demuestran que pequeñas mejoras operativas mueven de inmediato la puntuación logística de un país y atraen inversión extranjera en sectores que exportan (Banco Mundial, 2024). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe añade que, en términos estadísticos, la eficiencia de un puerto pesa de manera clara en el costo FOB promedio de las exportaciones, algo crucial para naciones que dependen de materias primas de bajo margen (CEPAL, 2024).

Ambos estudios llegan a la misma conclusión: los puertos son verdaderas puertas de entrada competitiva. Si funcionan bien, los tiempos y costos bajan; si van lento o desorganizado, el exceso de gastos acaba por debilitar a toda la cadena de valor. Para terminales de tamaño medio, diferenciarse significa enfocarse en nichos específicos de carga, buscar sociedades público-privadas que aceleren las obras y construir ecosistemas digitales donde navieras, agentes aduaneros y transportistas trabajen unidos.

En pocas palabras, hablar de un puerto que funcione bien significa buscar rapidez, sacar el mayor provecho de los recursos, medir todo con números claros y relacionar esos resultados con la forma en que el país mueve mercancías por tierra y mar. Estas ideas sirven de marco para entender cómo está hoy el Puerto Comercial de Esmeraldas, y también para diseñar la lista de mejoras que lo ayuden a impulsar y proteger el comercio exterior de Ecuador.

## **1.2.2 Gobernanza y modelos de gestión en puertos**

La manera en que se organiza un puerto hoy marca la forma en que toda la cadena de distribución trabaja, porque al final de cuentas ese esquema decide quién toma las grandes

decisiones, quién corre con los riesgos, y qué motivos tiene cada inversor para destinar dinero a nuevas grúas, tecnología moderna o entrenar mejor al personal (UNCTAD, 2024). En términos económicos, y aunque Parezca exagerado, un puerto opera casi como un monopolio natural; por eso su éxito viene de lograr una mezcla equilibrada entre los objetivos públicos de dar fluida conectividad, generar empleo y cuidar el medio ambiente, y la lógica privada de mantener costos bajos y crear rentabilidad.

### **1.2.2.1 Marco regulatorio ecuatoriano y normas internacionales**

El sistema legal del país se apoya en la Constitución de 2008, donde se dice que el puerto es sector estratégico y debe estar bajo el control del Estado; la Ley de Transporte Marítimo y Fluvial de 2013 explica que el servicio debe ser público, seguro y eco-amigable. Fuera de lo estatal, los reglamentos de la Subsecretaría de Puertos fijan requisitos para habilitar, calcular cánones y establecer tarifas, mientras cada Autoridad Portuaria entrega manuales que obligan a los concesionarios a cumplir números mínimos de productividad (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, 2024).

Mientras tanto, al sumarse el país al Convenio FAL de la OMI (versión 2022), debe tener lista y funcionando una Ventanilla Única Marítima antes de enero de 2029, juntando aduana, migración y sanidad con un solo formato de datos en cada escala (OMI, 2024). Por otra parte, los códigos SOLAS e ISPS piden niveles altos de seguridad física y ciberseguridad, y MARPOL fija techos de emisiones de azufre, lo que afecta la forma en que se organiza el abastecimiento de combustibles limpios en los muelles.

La reforma de 2023 al régimen de competencia ecuatoriano creó la figura de operador de infraestructura esencial, por lo que los puertos ahora deben asegurar acceso sin discriminación a todas las líneas navieras y operadores logísticos. Esta regla busca impedir que los concesionarios fuertes le carguen sobrecostos a la cadena exportadora, un problema que varias asociaciones de exportadores han denunciado en los últimos años (CeCo UAI, 2025).

A nivel mundial, la carrera hacia puertos inteligentes y verdes ha llevado a la Unión Europea y a la OCDE a crear reglas que mezclan cuentas de carbono, transparencia y la participación activa del barrio. Los puertos ecuatorianos que quieren engancharse con los corredores verdes tendrán que mostrar que cumplen esas normas, así que habrá que actualizar los contratos de concesión y meter metas de descarbonización y digitalización que se puedan chequear cada cierto tiempo (UNCTAD, 2024).

### **1.2.2.2 Colaboración entre actores portuarios y cadena de suministro**

Una gobernanza que realmente funcione aparece cuando autoridad, operadores, navieras, camiones y organismos de control trabajan juntos y no en silos. La teoría de redes logísticas apunta que tener activos físicos importa menos que el "valor relacional", así que un sistema portuario fuerte alinea agendas de atraque, reparte recursos y deja ver cada documento en toda la cadena (Revista CIP, 2024).

En Ecuador, desde que se crearon en 2019, los comités de usuarios del puerto sirven para que todos revisen juntos las tarifas y los trámites. El problema es que, cuanto más sabe un grupo técnico y cuántas veces se juntan, así misma mejora o baja la utilidad del comité. Estudios de comparación han demostrado que, si los exportadores y los agentes de aduana participan desde el principio en poner las metas de servicio, disminuye el número de quejas y la gente siente que todo funciona mejor (Ciencialatina, 2024).

Hoy el gran desafío es ingresar a todos los eslabones de la cadena que todavía trabajan por separado, como los trenes y los operadores de las zonas francas. Lo que hacen los puertos en México ya muestra que, si firman acuerdos y comparten la información en tiempo real, pueden acortar la entrega de un extremo a otro hasta en un treinta por ciento. Ese avance sería especialmente valioso para los corredores Quito-Esmeraldas y Quito-Guayaquil (Comparación de la Gobernanza Portuaria, 2023).

Desde que terminó la pandemia, muchas líneas navieras y las empresas que manejan los muelles han comenzado a trabajar cada vez más juntas, lo que ha causado que el regulador de competencia en Ecuador se pregunte si a los barcos que no son parte de esta alianza se les trata de forma justa. Ahora la autoridad está mirando si los buques ligados a los concesionarios reciben primero los espacios para atracar, recordando que todos deben tener el mismo acceso y que el trabajo tiene que hacerse de forma clara y abierta (Primicias, 2025).

Los puertos que están usando tableros de gobernanza, donde cada mes se hacen públicos datos sobre operaciones, cuidado del medio ambiente y bienestar de la comunidad, logran ganar más confianza de los vecinos y así la gente participa más. Eso resulta clave para mantener en marcha, durante años, proyectos grandes, como la ampliación de muelles o el dragado de canales (Efectos y Desempeño de Gobernanza Portuaria, 2024).

### **1.2.3 Digitalización y automatización de procesos portuarios**

La Cuarta Revolución Industrial ha puesto a los puertos en una carrera por subir al tren digital. Ideas como Internet de las cosas, inteligencia artificial y blockchain ya no son solo

videos de YouTube, son las herramientas que prometen bajar costos, dar transparencia real y recortar errores humanos que suelen costar miles (Impacto de la Implementación de Tecnologías Emergentes, 2025). Para un puerto mediano hoy, digitalizarse deja de ser un lujo y se transforma en la única forma de encajar en cadenas globales que no perdonan retrasos o ineficiencias.

### **1.2.3.1 Sistemas TOS, Ventanilla Única y port community systems**

El Terminal Operating System, o TOS, sigue siendo el cerebro de cualquier terminal que quiera lucir moderna. Con él se programan grúas, se ordenan los patios y se sigue cada contenedor como si llevara un GPS personal. Datos de puertos latinoamericanos en la costa pacífica muestran que, tras pasar a un TOS de cuarta generación, algunos muelles aumentaron su movimiento por hora hasta un quince por ciento, todo gracias a algoritmos que redistribuyen equipos en tiempo real (Digitalización Portuaria para una Mejor Logística, 2023).

Desde 2024, la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) se unió a la Ventanilla Única Marítima (VUM) y ahora sigue lo que dice el Convenio FAL, moviendo papeles en un solo punto. Gracias a la automatización de los procesos de arribo, desvío y zarpe, los puertos que ya lo usan ganan de media ocho horas por cada escala, dice el Ministerio de Producción (OMI, 2024).

El port community system (PCS) funciona como un tablero compartido donde se conectan navieras, aduanas, agencias marítimas y camiones. En Europa esa red casi todo el mundo la tiene, pero en América Latina avanza a pasos desiguales. Estudios locales señalan que aquí no contar con un PCS único genera que se escriban los mismos datos varias veces y complica el single submission de documentos, un problema que la hoja de ruta digital 2025-2030 quiere resolver empezando con un piloto en el corredor Guayaquil-Durán (Transformaciones y Desafíos de la Logística Portuaria en Ecuador, 2024).

### **1.2.3.2 Impacto de la transformación digital en tiempos y costos operativos**

Un buen número de investigadores conviene en que pasar a lo digital ahorra tiempo y dinero, aunque el impacto real depende de cuán avanzadas estén las herramientas y de cuán bien se integren con los procedimientos existentes. Un repaso de treinta puertos latinoamericanos mostró que meter de una vez sistemas de gestión de terminales (TOS), control de patio (PCS) y ventanilla única puede acortar la estadía media de un barco en doce horas y bajar los gastos operativos directos un diez por ciento (Digitalización Portuaria para una Mejor Logística, 2023).

En el caso de Ecuador, un trabajo de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo descubre que la automatización de los patios en Manta ahorró 0,75 USD por tonelada en coste de maniobras, resultado que luego se tradujo en tarifas más bajas para el usuario y en la llegada de nuevos servicios feeder provenientes de Buenaventura y Callao (Impacto de las Tecnologías Emergentes, 2025).

El efecto multiplicador también se nota en la huella de carbono: Contecon Guayaquil, el primer puerto carbono-neutral de la región, reportó haber bajado casi siete mil toneladas de CO<sub>2</sub> entre 2018 y 2023 gracias a sus grúas eléctricas y a un monitoreo inteligente del consumo de energía (CGSA, 2023). Aunque poner en marcha estas mejoras cuesta un dinero que asusta, todas las investigaciones coinciden en que la inversión se recupera en menos de siete años en terminales que mueven más de cien mil TEU al año, meta que el Puerto de Esmeraldas espera alcanzar ampliando su carga, proyecto y contenedores refrigerados (Subsecretaría de Puertos, 2024).

La transformación digital pide, además, una estrategia de gestión del cambio: hasta un treinta por ciento de los proyectos falla por la resistencia interna o por falta de capacitación, dice un estudio de la CIP de 2024. El éxito llega cuando se junta la compra de equipos con programas de formación sólida y con normas claras que premien el uso de sistemas que hablen entre sí (Revista CIP, 2024).

## **2 CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de investigación**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, debido a que integró técnicas cuantitativas y cualitativas para el análisis del desempeño operativo del Puerto Comercial de Esmeraldas en el periodo 2019–2024. El enfoque cuantitativo permitió recopilar información numérica a través de la aplicación de encuestas al personal interno de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, mientras que el enfoque cualitativo facilitó la profundización de los resultados mediante entrevistas a funcionarios del nivel directivo y administrativo, fortaleciendo la comprensión integral del fenómeno estudiado.

### **2.2 Diseño de investigación**

El estudio es de tipo descriptivo, ya que se orientó a caracterizar y analizar la realidad operativa del Puerto Comercial de Esmeraldas sin manipular variables, describiendo sus principales ventajas, desventajas y necesidades de mejora. Asimismo, el diseño de la investigación es no experimental y transversal, dado que la información fue recolectada en un solo momento y se

basó en la observación y percepción de los actores involucrados en la gestión y operación portuaria durante el periodo de análisis.

Es importante señalar que la investigación no tiene un carácter comparativo, ya que no se realizó contraste empírico con otros puertos, sino que se centró exclusivamente en el diagnóstico técnico-operativo interno del Puerto Comercial de Esmeraldas.

### 2.3 Métodos de investigación

Para el desarrollo del estudio se emplearon los siguientes métodos:

- **Método analítico**, que permitió descomponer la información obtenida en sus elementos principales para identificar fortalezas, debilidades y áreas críticas del desempeño operativo.
- **Método descriptivo**, utilizado para detallar las características del funcionamiento operativo, administrativo y técnico del puerto a partir de los datos recolectados.
- **Método deductivo**, aplicado para interpretar los resultados obtenidos a la luz de los antecedentes investigativos y el marco teórico revisado.

### 2.4 Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por los trabajadores de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE), pertenecientes a las áreas operativa, administrativa y técnica. Debido a la accesibilidad de la información y a la disponibilidad del personal, se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, conformada por 64 trabajadores, quienes participaron voluntariamente en la aplicación de la encuesta.

Adicionalmente, para el componente cualitativo, se seleccionó una muestra intencional de dos funcionarios del nivel directivo y administrativo, considerados informantes clave por su conocimiento y experiencia institucional: el Ing. Bienvenido Reyes, Tesorero de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, y la Lcda. Paola Montaña, Responsable del área de Comunicación.

### 2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recopilación de la información se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos:

- **Encuesta**, aplicada a los trabajadores de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, mediante un cuestionario estructurado de **12 ítems**, con escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta (1 = Muy en desacuerdo a 5 = Muy de acuerdo). Este instrumento

permitió obtener información cuantificable sobre el desempeño operativo interno del puerto.

- **Entrevista semiestructurada**, dirigida a los funcionarios del nivel directivo y administrativo, con el propósito de profundizar en aspectos estratégicos, administrativos y operativos relacionados con la eficiencia del puerto.

Los instrumentos fueron diseñados en coherencia con la operacionalización de variables y validados previamente para su aplicación.

## **2.6 Procedimiento de la investigación**

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en las siguientes etapas:

1. Revisión bibliográfica y documental relacionada con la gestión y operación portuaria.
2. Diseño de los instrumentos de recolección de datos, alineados a los objetivos específicos del estudio.
3. Aplicación de la encuesta a los trabajadores de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas.
4. Realización de entrevistas a los funcionarios del nivel directivo y administrativo.
5. Procesamiento, análisis e interpretación de la información cuantitativa y cualitativa obtenida.
6. Integración de resultados mediante triangulación para la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

## **2.7 Técnicas de análisis de la información**

La información cuantitativa fue analizada mediante estadística descriptiva, utilizando tablas de frecuencia y porcentajes para la interpretación de los resultados. Por su parte, la información cualitativa obtenida en las entrevistas fue analizada mediante análisis de contenido, permitiendo identificar categorías y patrones relevantes que complementaron y reforzaron los hallazgos cuantitativos.

### 3 CAPÍTULO III: RESULTADOS

#### 3.1 Resultados de encuestas

Los resultados que se exponen a continuación corresponden a la aplicación de una encuesta estructurada dirigida a 64 trabajadores de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, pertenecientes a las áreas operativa, administrativa y técnica. El instrumento permitió recopilar percepciones internas sobre el desempeño operativo del puerto en el periodo 2019–2024, abordando aspectos relacionados con eficiencia, infraestructura, coordinación interinstitucional, gestión administrativa, condiciones laborales y seguridad. La información obtenida constituye un insumo fundamental para identificar fortalezas, debilidades y necesidades de mejora desde la perspectiva del personal que participa directamente en la gestión y operación portuaria.

**Pregunta 1.** *Las operaciones de carga y descarga se realizan de manera eficiente y segura.*

**Tabla 1.**  
*Pregunta 1*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	3	5 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	7	11 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	14	22 %
<b>4 = De acuerdo</b>	28	44 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	12	19 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

#### **Análisis e interpretación:**

El análisis de los resultados evidencia que el 44 % de los trabajadores encuestados se encuentra de acuerdo y el 19 % muy de acuerdo con que las operaciones de carga y descarga se realizan de manera eficiente y segura, lo que representa un 63 % de percepción positiva, indicando que, desde la experiencia interna, estas actividades constituyen una fortaleza operativa del puerto. Sin embargo, un 22 % de los encuestados adoptó una posición neutral, lo cual sugiere que no todos los trabajadores perciben la eficiencia de forma constante, posiblemente debido a

variaciones en turnos, condiciones operativas o tipos de carga. Por otro lado, el 11 % manifestó estar en desacuerdo y el 5 % muy en desacuerdo, evidenciando que existe un grupo minoritario que identifica deficiencias en la ejecución de estas operaciones, lo que revela la necesidad de fortalecer controles, estandarizar procedimientos y reducir brechas en la aplicación de normas de seguridad y eficiencia.

**Pregunta 2.** *La planificación diaria de operaciones permite cumplir los tiempos establecidos.*

**Tabla 2.**  
*Pregunta 2*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	4	6 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	9	14 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	18	28 %
<b>4 = De acuerdo</b>	23	36 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	10	16 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

#### **Análisis e interpretación:**

Los resultados muestran que el 36 % de los encuestados se encuentra de acuerdo y el 16 % muy de acuerdo con la afirmación, lo que representa un 52 % de percepción favorable respecto a la planificación operativa diaria. No obstante, un 28 % se mantiene en una posición neutral, lo cual indica que, si bien la planificación existe, su efectividad no es percibida de manera uniforme por todo el personal. Además, el 14 % manifestó estar en desacuerdo y el 6 % muy en desacuerdo, reflejando que para una parte de los trabajadores la planificación no siempre logra anticipar imprevistos ni garantizar el cumplimiento de los tiempos establecidos, lo que sugiere debilidades en la programación operativa, asignación de recursos y gestión de contingencias.

**Pregunta 3.** *La infraestructura y los equipos disponibles son adecuados para el volumen actual de trabajo.*

**Tabla 3.**  
*Pregunta 3*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	8	13 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	15	23 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	16	25 %
<b>4 = De acuerdo</b>	17	27 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	8	13 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

**Análisis e interpretación:**

El análisis evidencia una distribución equilibrada de percepciones, ya que el 27 % de los trabajadores se mostró de acuerdo y el 13 % muy de acuerdo, sumando un 40 % de valoración positiva. Sin embargo, un 25 % adoptó una posición neutral, lo que indica incertidumbre o percepciones diferenciadas según el área de trabajo. De manera preocupante, el 23 % expresó estar en desacuerdo y el 13 % muy en desacuerdo, alcanzando un 36 % de valoración negativa, lo que pone en evidencia que una parte significativa del personal considera que la infraestructura y los equipos no responden adecuadamente al volumen operativo actual, reflejando la necesidad de inversión, renovación tecnológica y mantenimiento de los activos portuarios.

**Pregunta 4.** *Los procedimientos administrativos internos son claros y se aplican correctamente.*

**Tabla 4.**  
*Pregunta 4*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	5	8 %

<b>2 = En desacuerdo</b>	10	16 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	20	31 %
<b>4 = De acuerdo</b>	21	33 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	8	13 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

#### **Análisis e interpretación:**

Los resultados indican que el 33 % de los encuestados está de acuerdo y el 13 % muy de acuerdo, lo que representa un 46 % de percepción positiva respecto a los procedimientos administrativos internos. No obstante, el 31 % se ubicó en una posición neutral, evidenciando que una parte importante del personal no tiene claridad plena sobre estos procesos o percibe inconsistencias en su aplicación. Asimismo, el 16 % manifestó estar en desacuerdo y el 8 % muy en desacuerdo, lo que revela que existen debilidades en la difusión, estandarización y control de los procedimientos administrativos, generando posibles retrasos o errores en la gestión interna.

**Pregunta 5.** *Existe coordinación efectiva entre las áreas operativa, administrativa y técnica.*

**Tabla 5.**  
*Pregunta 5*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	6	9 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	14	22 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	19	30 %
<b>4 = De acuerdo</b>	17	27 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	8	13 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

### **Análisis e interpretación:**

El análisis muestra que solo el 27 % de los trabajadores se encuentra de acuerdo y el 13 % muy de acuerdo, sumando un 40 % de valoración positiva. Sin embargo, un 30 % adoptó una posición neutral, mientras que el 22 % manifestó estar en desacuerdo y el 9 % muy en desacuerdo, lo que representa un 31 % de percepción negativa. Estos resultados reflejan que la coordinación interáreas es percibida como limitada, generando posibles cuellos de botella en la operación portuaria y afectando la eficiencia global del sistema, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de comunicación y articulación institucional.

**Pregunta 6.** *Los sistemas digitales y tecnológicos facilitan el control y seguimiento de las operaciones.*

**Tabla 6.**  
*Pregunta 6*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	9	14 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	16	25 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	18	28 %
<b>4 = De acuerdo</b>	14	22 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	7	11 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados evidencian que únicamente el 22 % de los encuestados se encuentra de acuerdo y el 11 % muy de acuerdo, alcanzando un 33 % de percepción positiva. En contraste, el 28 % se mantuvo neutral y un 25 % expresó estar en desacuerdo, mientras que el 14 % muy en desacuerdo, sumando un 39 % de percepción negativa. Esta distribución demuestra que los sistemas digitales actuales no satisfacen plenamente las necesidades operativas, confirmando una brecha tecnológica significativa que limita el control, seguimiento y eficiencia de las operaciones portuarias.

**Pregunta 7.** *La capacitación del personal es constante y pertinente a las funciones.*

**Tabla 7.**  
*Pregunta 7*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	7	11 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	17	27 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	20	31 %
<b>4 = De acuerdo</b>	14	22 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	6	9 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

**Análisis e interpretación:**

El análisis revela que solo el 22 % de los trabajadores se encuentra de acuerdo y el 9 % muy de acuerdo, sumando un 31 % de percepción positiva. En contraste, un 31 % adoptó una posición neutral y un 27 % manifestó estar en desacuerdo, mientras que el 11 % muy en desacuerdo, lo que evidencia que la mayoría del personal no percibe la capacitación como constante ni alineada a sus funciones. Este resultado refleja una debilidad estructural que puede afectar la eficiencia operativa y la adaptación a nuevas tecnologías o procedimientos.

**Pregunta 8.** *Las condiciones laborales contribuyen positivamente al rendimiento operativo.*

**Tabla 8.**  
*Pregunta 8*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	6	9 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	12	19 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	18	28 %
<b>4 = De acuerdo</b>	20	31 %

<b>5 = Muy de acuerdo</b>	8	13 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

**Nota:** *Elaboración propia.*

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados muestran que el 31 % de los encuestados se encuentra de acuerdo y el 13 % muy de acuerdo, alcanzando un 44 % de percepción positiva. No obstante, el 28 % se mantiene neutral y el 19 % manifestó estar en desacuerdo, mientras que el 9 % muy en desacuerdo, lo que evidencia que, aunque existe una valoración moderadamente favorable, una parte significativa del personal considera que las condiciones laborales podrían mejorarse para potenciar el rendimiento operativo.

**Pregunta 9.** *Los tiempos de espera de las embarcaciones se gestionan de forma eficiente.*

**Tabla 9.**  
*Pregunta 9*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	10	16 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	18	28 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	16	25 %
<b>4 = De acuerdo</b>	13	20 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	7	11 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

### **Análisis e interpretación:**

El análisis evidencia que únicamente el 20 % de los trabajadores está de acuerdo y el 11 % muy de acuerdo, sumando un 31 % de percepción positiva. En contraste, el 25 % se mantiene neutral, mientras que el 28 % expresó estar en desacuerdo y el 16 % muy en desacuerdo, alcanzando un 44 % de percepción negativa. Este resultado identifica claramente la gestión de tiempos de espera como una de las principales debilidades operativas del puerto, afectando su competitividad y eficiencia logística.

**Pregunta 10.** *Las tarifas aplicadas a los servicios portuarios son acordes con el tipo de operación.*

**Tabla 10.**  
*Pregunta 10*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	8	13 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	15	23 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	21	33 %
<b>4 = De acuerdo</b>	14	22 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	6	9 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

**Análisis e interpretación:**

Los resultados reflejan que el 22 % de los encuestados se encuentra de acuerdo y el 9 % muy de acuerdo, alcanzando un 31 % de valoración positiva. Sin embargo, el 33 % adoptó una postura neutral, mientras que el 23 % manifestó estar en desacuerdo y el 13 % muy en desacuerdo, lo que indica que una parte significativa del personal percibe inconformidad o desconocimiento respecto a la estructura tarifaria, evidenciando la necesidad de mayor transparencia y comunicación institucional.

**Pregunta 11.** *Existen canales de comunicación interna efectivos para resolver incidencias.*

**Tabla 11.**  
*Pregunta 11*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	5	8 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	11	17 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	20	31 %
<b>4 = De acuerdo</b>	19	30 %

<b>5 = Muy de acuerdo</b>	9	14 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

### **Análisis e interpretación:**

El análisis muestra que el 30 % de los trabajadores se encuentra de acuerdo y el 14 % muy de acuerdo, sumando un 44 % de percepción positiva. No obstante, el 31 % se mantiene neutral y el 17 % manifestó estar en desacuerdo, mientras que el 8 % muy en desacuerdo, lo que indica que, aunque existen canales de comunicación, estos no siempre resultan efectivos en situaciones operativas críticas, generando retrasos o falta de respuesta oportuna.

**Pregunta 12.** Se promueve la seguridad y prevención de riesgos durante las operaciones portuarias.

**Tabla 22.**  
*Pregunta 12*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1 = Muy en desacuerdo</b>	3	5 %
<b>2 = En desacuerdo</b>	6	9 %
<b>3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	14	22 %
<b>4 = De acuerdo</b>	26	41 %
<b>5 = Muy de acuerdo</b>	15	23 %
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100 %</b>

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados evidencian que el 41 % de los encuestados está de acuerdo y el 23 % muy de acuerdo, alcanzando un 64 % de percepción positiva, lo que posiciona a la seguridad como una de las principales fortalezas institucionales del puerto. Sin embargo, un 22 % adoptó una posición neutral y un 14 % manifestó desacuerdo, lo que sugiere que, aunque existen políticas y prácticas preventivas, estas deben reforzarse mediante capacitación continua y supervisión constante para lograr una cultura de seguridad plenamente consolidada.

### **3.2 Resultados de las entrevistas a funcionarios del área directiva y administrativa de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas**

Con el propósito de complementar la información cuantitativa obtenida mediante la encuesta aplicada al personal interno, se realizaron entrevistas semiestructuradas a dos funcionarios clave de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE): el Ing. Bienvenido Reyes, Tesorero de la institución, y la Lcda. Paola Montaña, responsable del área de Comunicación. Ambos actores cuentan con una visión estratégica y administrativa del funcionamiento del puerto, lo que permitió profundizar en aspectos relacionados con la eficiencia operativa, la gestión institucional, la coordinación interna y las proyecciones de mejora para el periodo analizado 2019–2024.

En relación con la evaluación general de la eficiencia operativa del puerto, ambos entrevistados coincidieron en señalar que el desempeño del Puerto Comercial de Esmeraldas ha sido funcional pero limitado, condicionado por factores estructurales y financieros acumulados en los últimos años. El Ing. Reyes indicó que, si bien el puerto ha logrado mantener la continuidad operativa y atender los servicios básicos de carga, los niveles de eficiencia no han alcanzado estándares óptimos, principalmente por restricciones presupuestarias y por la antigüedad de parte de la infraestructura y los equipos. Por su parte, la Lcda. Montaña señaló que, desde una perspectiva institucional, el puerto ha demostrado capacidad de adaptación frente a contextos adversos (como la pandemia), pero que aún persisten brechas importantes que afectan la percepción externa de eficiencia y competitividad.

Respecto a las fortalezas del puerto en términos de infraestructura y recursos humanos, los entrevistados identificaron como principal ventaja la ubicación geográfica estratégica del puerto y la experiencia acumulada del personal técnico y operativo. El Ing. Reyes destacó que el capital humano constituye uno de los activos más importantes de la APE, ya que gran parte del personal posee conocimiento empírico y técnico del funcionamiento portuario, lo que ha permitido sostener las operaciones incluso en escenarios de escasez de recursos. No obstante, ambos coincidieron en que la infraestructura física presenta limitaciones, especialmente en lo referente a muelles, patios y equipos de carga, los cuales requieren procesos de modernización para responder a las demandas actuales del comercio marítimo.

Al abordar los factores que limitan la productividad y eficiencia operativa, las entrevistas evidenciaron una convergencia clara con los resultados de la encuesta. El Ing. Reyes señaló como principales limitantes la falta de inversión sostenida, la obsolescencia de equipos, los

procesos administrativos extensos y la dependencia de asignaciones presupuestarias del Estado. A esto se suma, según la Lcda. Montaña, una percepción externa negativa del puerto, que influye en la decisión de navieras y operadores logísticos al momento de elegir terminales alternas. Ambos coincidieron en que estos factores inciden directamente en los tiempos de operación y en la capacidad del puerto para atraer mayor volumen de carga.

En cuanto a la coordinación entre las áreas técnicas, administrativas y operativas, los entrevistados reconocieron que existen mecanismos formales de articulación institucional, como reuniones periódicas y flujos administrativos definidos. Sin embargo, también señalaron que dicha coordinación no siempre es fluida ni suficiente para responder con rapidez a situaciones imprevistas. El Ing. Reyes indicó que, en ocasiones, la falta de integración entre áreas genera retrasos en la toma de decisiones, mientras que la Lcda. Montaña destacó la necesidad de fortalecer los canales de comunicación interna para garantizar que la información operativa llegue de manera oportuna a todos los niveles de la organización.

En relación con los avances en digitalización y automatización de procesos, ambos entrevistados coincidieron en que estos han sido limitados pero progresivos. El Ing. Reyes explicó que se han realizado esfuerzos para incorporar herramientas digitales en la gestión administrativa y documental; sin embargo, estos avances no han sido suficientes para lograr una automatización integral de las operaciones portuarias. La Lcda. Montaña añadió que la digitalización constituye uno de los principales retos institucionales, ya que su implementación requiere no solo inversión tecnológica, sino también capacitación del personal y adecuación de los procesos existentes.

Sobre la existencia de indicadores internos para medir el desempeño operativo, el Ing. Reyes señaló que la APE maneja indicadores básicos relacionados con tiempos de atención, movimientos de carga y ejecución presupuestaria, los cuales son utilizados principalmente para fines administrativos y de control interno. No obstante, reconoció que estos indicadores no siempre se sistematizan ni se comunican de forma estratégica para la toma de decisiones de largo plazo. En este sentido, ambos entrevistados coincidieron en la necesidad de fortalecer un sistema de indicadores de desempeño más robusto, alineado a estándares nacionales e internacionales.

En lo referente a las acciones para reducir los tiempos de espera de las embarcaciones, los entrevistados señalaron que se han implementado medidas de carácter operativo, como la reorganización de turnos y la priorización de ciertas cargas. Sin embargo, el Ing. Reyes

reconoció que estas acciones tienen un impacto limitado mientras no se realicen mejoras estructurales en infraestructura y equipamiento. La Lcda. Montaña complementó indicando que la reducción de tiempos de espera es una de las principales demandas de los usuarios del puerto y uno de los aspectos más críticos para mejorar la imagen institucional.

Respecto a la gestión de la relación con navieras, agencias y transportistas, ambos entrevistados coincidieron en que esta se mantiene a través de canales institucionales formales, pero que enfrenta desafíos derivados de la competitividad de otros puertos del país. La Lcda. Montaña destacó el rol del área de comunicación en el fortalecimiento de la imagen del puerto y en la difusión de sus capacidades operativas, mientras que el Ing. Reyes enfatizó la necesidad de generar mayor confianza en los usuarios mediante mejoras concretas en el servicio.

Por último, al referirse a las estrategias de mejora prioritarias y al apoyo requerido para fortalecer la competitividad, ambos entrevistados señalaron como fundamentales la inversión en infraestructura y tecnología, la modernización de los procesos administrativos, la capacitación continua del personal y el respaldo del Estado para ejecutar proyectos de largo plazo. El Ing. Reyes subrayó la importancia de contar con apoyo financiero y normativo que permita al puerto competir en igualdad de condiciones con otros terminales nacionales, mientras que la Lcda. Montaña resaltó la necesidad de una estrategia institucional integral que articule gestión operativa, comunicación y planificación estratégica.

Estos resultados de las entrevistas confirman que el Puerto Comercial de Esmeraldas posee fortalezas importantes, especialmente en su capital humano y ubicación estratégica, pero enfrenta limitaciones estructurales, tecnológicas y financieras que condicionan su desempeño operativo. Estas percepciones coinciden con los hallazgos cuantitativos y refuerzan la necesidad de implementar acciones de mejora orientadas a elevar la eficiencia y competitividad del puerto en el contexto nacional.

### **3.3 Discusión**

El presente apartado tiene como finalidad contrastar y analizar los resultados obtenidos en la investigación sobre la realidad operativa del Puerto Comercial de Esmeraldas durante el periodo 2019–2024, a la luz de los antecedentes académicos revisados. Para ello, se realiza una discusión integradora que articula la información proveniente de las encuestas aplicadas al personal de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, las entrevistas realizadas a funcionarios del nivel directivo y administrativo, y los hallazgos reportados por investigaciones previas desarrolladas en contextos portuarios nacionales e internacionales. Esta triangulación permite

validar los resultados, identificar convergencias y divergencias, y contextualizar el desempeño del puerto dentro de un marco teórico y empírico más amplio.

Los resultados del estudio evidencian que el desempeño operativo del Puerto Comercial de Esmeraldas presenta fortalezas puntuales, especialmente en aspectos relacionados con la experiencia del personal y la continuidad de las operaciones básicas, pero también revela debilidades estructurales asociadas a la infraestructura, la digitalización y la coordinación interinstitucional. Estos hallazgos guardan una relación directa con lo expuesto por Montaña (2022), quien, en su estudio sobre la automatización del despacho de vehículos en la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, identificó que la existencia de trámites manuales y procesos poco integrados constituía uno de los principales factores que limitaban la eficiencia operativa del puerto. En la presente investigación, tanto las encuestas como las entrevistas confirman esta situación, ya que una proporción significativa del personal interno percibe que los sistemas digitales actuales no facilitan adecuadamente el control y seguimiento de las operaciones, lo que coincide con la necesidad de automatización señalada por dicho autor.

Asimismo, Montaña (2022) concluyó que la digitalización podría reducir de manera significativa los tiempos de despacho y los costos operativos, fortaleciendo la competitividad del puerto. Esta afirmación encuentra respaldo empírico en los resultados obtenidos en el presente estudio, donde se identificó que la gestión de los tiempos de espera de las embarcaciones es percibida como una de las principales debilidades operativas. La coincidencia entre ambos estudios refuerza la idea de que la modernización tecnológica no constituye únicamente una mejora administrativa, sino un elemento estratégico para elevar la eficiencia y posicionamiento del Puerto de Esmeraldas frente a otros terminales del país.

Por otra parte, los resultados relacionados con la infraestructura y el equipamiento evidencian percepciones divididas entre el personal encuestado, con una proporción relevante que considera que los equipos y las instalaciones no son suficientes para atender el volumen operativo actual. Esta situación es consistente con los hallazgos de Rodríguez Plata (2021), quien, al comparar el desempeño de Puerto Bolívar y Puerto Contecon, concluyó que la falta de infraestructura moderna y de tecnología adecuada se traduce en mayores tiempos de despacho y menor competitividad. En el caso del Puerto Comercial de Esmeraldas, la percepción interna de limitaciones en infraestructura confirma que las brechas tecnológicas y físicas continúan siendo un obstáculo para alcanzar estándares de eficiencia similares a los de terminales más desarrollados.

En relación con la productividad y la optimización de procesos, los resultados de la presente investigación dialogan de manera directa con el estudio de Chamaidán y Carpio (2023), quienes demostraron que la aplicación de principios de mejora continua, como la metodología 5S, permite incrementar la productividad y reducir costos operativos en terminales portuarias. En el Puerto Comercial de Esmeraldas, la percepción de debilidades en la planificación diaria, la coordinación interáreas y la capacitación del personal sugiere que aún no se han incorporado de forma sistemática enfoques de mejora continua. Esta comparación permite inferir que la adopción de metodologías orientadas a la optimización de procesos podría generar beneficios similares a los observados en otros contextos portuarios, contribuyendo a una gestión más eficiente de los recursos disponibles.

Otro aspecto relevante de la discusión se relaciona con la resiliencia operativa y la capacidad de adaptación ante contextos adversos. Riofrío (2023), en su análisis del impacto del COVID-19 en el Puerto de Guayaquil, evidenció que la digitalización de trámites y la reorganización de turnos fueron factores clave para la recuperación operativa posterior a la pandemia. En la presente investigación, si bien se reconoce que el Puerto Comercial de Esmeraldas logró mantener la continuidad de sus operaciones durante el periodo analizado, los resultados muestran que los avances en digitalización han sido limitados. Esta diferencia sugiere que, a diferencia de puertos de mayor escala como Guayaquil, Esmeraldas no ha logrado capitalizar plenamente las lecciones derivadas de la crisis sanitaria, lo que refuerza la necesidad de fortalecer sus sistemas electrónicos y capacidades de gestión frente a futuras disrupciones.

Desde la perspectiva de la gobernanza y los modelos de gestión, los resultados de las entrevistas realizadas al Ing. Bienvenido Reyes y a la Lcda. Paola Montaña permiten establecer una relación directa con el estudio de Osejos et al. (2022), quienes analizaron el impacto de la concesión del Puerto de Manta en su eficiencia operativa. Dichos autores concluyeron que la delegación a operadores privados puede constituir una palanca eficaz para atraer inversión y mejorar la productividad, aunque advirtieron la importancia de una adecuada articulación con los actores locales. En el caso del Puerto Comercial de Esmeraldas, los entrevistados señalaron que la falta de inversión sostenida y las restricciones presupuestarias del sector público limitan la ejecución de proyectos estratégicos, lo que abre el debate sobre la pertinencia de evaluar esquemas alternativos de gestión que permitan dinamizar la modernización del puerto.

En este sentido, la triangulación entre encuestas y entrevistas evidencia que la coordinación entre las áreas operativa, administrativa y técnica es percibida como insuficiente por una parte

significativa del personal interno. Este hallazgo se relaciona con lo señalado por Rodríguez Plata (2021) y Chamaidán y Carpio (2023), quienes destacan que la falta de articulación interna genera cuellos de botella que afectan la eficiencia global de los procesos portuarios. En este sentido, la discusión sugiere que la mejora del desempeño operativo no depende únicamente de inversiones físicas, sino también de la optimización de la estructura organizacional y de los mecanismos de comunicación interna.

Otro elemento clave identificado en la investigación es la percepción crítica sobre la capacitación del personal. Mientras que los entrevistados reconocen la experiencia y compromiso del recurso humano, los resultados de la encuesta muestran que una mayoría relativa no percibe la capacitación como constante ni plenamente alineada a las funciones operativas. Esta situación coincide con lo planteado por Montaña Ávila (2022), quien señaló que la automatización de procesos debe ir acompañada de programas de formación para garantizar su efectividad. En consecuencia, la discusión pone de relieve que la inversión en talento humano constituye un factor indispensable para que las mejoras tecnológicas y organizativas se traduzcan en resultados sostenibles.

El Puerto Comercial de Esmeraldas enfrenta desafíos estructurales similares a los identificados en otros puertos medianos del país, pero también posee oportunidades claras de mejora. La convergencia entre los hallazgos empíricos del presente estudio y los antecedentes revisados refuerza la validez de los resultados y evidencia que las problemáticas detectadas no son aisladas, sino parte de una dinámica más amplia del sistema portuario ecuatoriano. En este contexto, la discusión sustenta la necesidad de implementar estrategias integrales orientadas a la modernización tecnológica, la optimización de procesos, el fortalecimiento de la coordinación institucional y la mejora continua del capital humano, como condiciones fundamentales para elevar la eficiencia y competitividad del Puerto Comercial de Esmeraldas en el mediano y largo plazo.

## 4 CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

- El Puerto Comercial de Esmeraldas presenta fortalezas operativas relacionadas principalmente con la experiencia del personal, la continuidad de las operaciones y la aplicación de medidas de seguridad durante los procesos portuarios. Los resultados evidencian que, a pesar de las limitaciones existentes, el talento humano y el cumplimiento de normas básicas de seguridad han permitido mantener la operatividad del puerto durante el periodo 2019–2024.
- La investigación determinó que el desempeño operativo del puerto se ve afectado por debilidades estructurales, entre las que destacan la insuficiencia de infraestructura y equipos, la limitada digitalización de los procesos, la gestión ineficiente de los tiempos de espera y la coordinación poco efectiva entre las áreas operativa, administrativa y técnica, lo que reduce la eficiencia y competitividad del puerto.
- El Puerto Comercial de Esmeraldas requiere la implementación de estrategias integrales orientadas a la modernización tecnológica, la optimización de los procesos operativos y administrativos, y el fortalecimiento de la gestión interna, con el fin de mejorar su eficiencia operativa y posicionamiento competitivo a nivel nacional.

### 4.2 Recomendaciones

- Se recomienda priorizar la inversión en la modernización y mantenimiento de la infraestructura y equipos portuarios, a fin de optimizar las operaciones de carga y descarga y reducir los tiempos de atención a las embarcaciones.
- Se recomienda implementar sistemas de digitalización y automatización de los procesos administrativos y operativos, que permitan mejorar el control, seguimiento y eficiencia de las operaciones portuarias.
- Se recomienda fortalecer la coordinación entre las áreas operativa, administrativa y técnica mediante mecanismos de gestión y comunicación interna, así como programas de capacitación continua, para mejorar el desempeño operativo del puerto.

## BIBLIOGRAFÍA

- AméricaEconomía. (2024). *Los puertos de Latinoamérica avanzan hacia la integración*.
- Badiola Coca, S. (2025). La descarbonización del transporte marítimo y la problemática relativa a la prueba de las emisiones de efecto invernadero en la UE. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 17(1), 249-268.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *Gemelos digitales: Aplicaciones en puertos de América Latina*.
- Banco Mundial. (2024). *Índice de desempeño de los puertos de contenedores 2023*.
- Cabanilla García, E. P., Casual Cajas, J. F., Cuero Angulo, E. T., Crespín Patiño, N. A., Cushicagua Saula, C. S., & Delgado Aguilar, L. F. (2023). *Transformaciones y desafíos de la logística portuaria en Ecuador*. Centro de Investigación Latinoamericano de Desarrollo e Innovación.
- CeCo UAI. (2025). *Competencia y concesiones portuarias en América Latina: Lecciones regulatorias*.
- Ciencialatina. (2024). *Impacto de la implementación de tecnologías emergentes en el transporte marítimo de Ecuador*.
- Comisión Interamericana de Puertos. (2024). *Revista CIP: Transformación digital portuaria*.
- Comisión Interamericana de Puertos. (2025). *Puertos resilientes para un hemisferio resiliente*.
- Comisión Interamericana de Puertos-OEA. (2024). *Transformación digital portuaria: El futuro es ahora*.
- Contecon Guayaquil S. A. (2023). *Memoria de sostenibilidad 2018-2023*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto* (4.<sup>a</sup> ed.). Editorial Díaz de Santos.
- Deloitte. (2024). *Puertos verdes: La ruta hacia el liderazgo marítimo sostenible*.
- Digitalización Portuaria para una Mejor Logística. (2023). *Portal CIP*.
- Doerr, O. (2020). *Indicadores de rendimiento (KPI) para productividad y eficiencia en puertos de Latinoamérica y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Efectos y Desempeño de Gobernanza Portuaria. (2024). *Informe anual*.

- El País. (2024). *El paquete Fit for 55 y su impacto en los puertos*.
- Flick, U. (2022). *Introducción a la investigación cualitativa* (7.ª ed.). Morata.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Impacto de la Implementación de Tecnologías Emergentes. (2025). *Revista Logística y Desarrollo*, 9(2), 33-48.
- Industria 4.0 en Infraestructuras Portuarias. (2025). *Revista AIBI*, 12(1), 77- ninety-one.
- Logística CDE. (2024). *Huelga en los puertos de EE. UU.: Disrupciones y lecciones para la resiliencia*.
- Logística Portuaria 4.0. (2024). *PR Ports Blog*.
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2025). *La transformación hacia puertos verdes*.
- Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios. (2021). *Documento de análisis del mercado de los servicios portuarios*.
- Organización Marítima Internacional. (2024). *Implementación de la Ventanilla Única Marítima en Ecuador*.
- Orkestra-Fundación Deusto. (2024). *El papel de los puertos en la transición energética*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2025). *Panel de Acción Oceánica: Infraestructura portuaria y cambio climático*.
- Port de Barcelona. (2024). *Corredores verdes marítimos: Guía práctica*.
- Primicias. (2025). *Pago de regalías enfrenta a Contecon y puertos privados de Guayaquil*.
- Puertos del Estado. (2022). *Marco estratégico del sistema portuario estatal 2022-2030*.
- Revista CIP. (2024). *Transformación digital portuaria: El futuro es ahora*.
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial. (2024). *Boletín estadístico portuario 2023*. Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- UNCTAD. (2024). *Examen del transporte marítimo 2024*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

Viloria, E. (2022). Integración del big data en la logística portuaria como potencializador de la competitividad y la productividad. *Revista Científica Anfibios*, 5(1), 66-83.

VisionMagazine. (2024). *Cadena logística: Adaptación y resiliencia en América Latina*.

## ANEXOS

### **Anexo A. Cuestionario para funcionarios Operativos y Administrativos del Puerto Comercial de Esmeraldas**

**Objetivo:** Identificar las ventajas, desventajas y oportunidades de mejora del desempeño operativo y administrativo del puerto desde la perspectiva del personal interno.

**Tipo de pregunta:**

Escala Likert (1–5)

1 = Muy en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Muy de acuerdo

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	Las operaciones de carga y descarga se realizan de manera eficiente y segura.					
2	La planificación diaria de operaciones permite cumplir los tiempos establecidos.					
3	La infraestructura y los equipos disponibles son adecuados para el volumen actual de trabajo.					
4	Los procedimientos administrativos internos son claros y se aplican correctamente.					
5	Existe coordinación efectiva entre las áreas operativa, administrativa y técnica.					
6	Los sistemas digitales y tecnológicos					

	facilitan el control y seguimiento de las operaciones.
7	La capacitación del personal es constante y pertinente a las funciones.
8	Las condiciones laborales contribuyen positivamente al rendimiento operativo.
9	Los tiempos de espera de las embarcaciones se gestionan de forma eficiente.
10	Las tarifas aplicadas a los servicios portuarios son acordes con el tipo de operación.
11	Existen canales de comunicación interna efectivos para resolver incidencias.
12	Se promueve la seguridad y prevención de riesgos durante las operaciones portuarias.

### **Anexo B. Guía de Entrevista para el Área Gerencial del Puerto Comercial de Esmeraldas**

**Objetivo:** Profundizar en los aspectos estratégicos, administrativos y técnicos que influyen en la eficiencia operativa del puerto.

**Tipo de instrumento:** Entrevista semiestructurada (preguntas abiertas).

N°	Pregunta
1	¿Cómo evalúa la eficiencia operativa del puerto en el periodo 2019–2024?

---

2	¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del puerto en términos de infraestructura y recursos humanos?
3	¿Qué factores limitan actualmente la productividad y eficiencia de las operaciones?
4	¿De qué manera se coordinan las áreas técnicas, administrativas y operativas para cumplir con los objetivos institucionales?
5	¿Qué avances ha tenido el puerto en digitalización y automatización de procesos en los últimos años?
6	¿Existen indicadores internos para medir el desempeño operativo? ¿Cuáles son los más relevantes?
7	¿Qué acciones se están tomando para reducir los tiempos de espera de las embarcaciones?
8	¿Cómo se gestiona la relación con navieras, agencias y transportistas?
9	¿Qué estrategias de mejora considera prioritarias para los próximos años?
10	¿Qué apoyo requiere la administración del puerto para fortalecer su competitividad frente a otros puertos nacionales?

---

**Anexo C. Foto de respaldo de entrevista.**





## Especificación y operacionalización de variables

### *Operacionalización de variables*

<b>Dimensión (Objetivo específico)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento / Fuente</b>
<b>1. Identificar las principales ventajas del desempeño operativo del Puerto de Esmeraldas (2019–2024).</b>	1.1 Percepción de rapidez en carga/descarga.	Encuesta estructurada (Likert 1–5) a usuarios/actores portuarios. Revisión documental breve (informes públicos de la Autoridad Portuaria y boletines oficiales de 2019–2024).
	1.2 Adecuación de infraestructura/equipos.	
	1.3 Satisfacción con la atención operativa/administrativa.	
<b>2. Identificar las principales desventajas del desempeño operativo del Puerto de Esmeraldas (2019–2024).</b>	2.1 Frecuencia de esperas/demoras.	Encuesta estructurada (Likert 1–5). Revisión documental breve (tarifarios oficiales y comunicados operativos 2019–2024).
	2.2 Percepción sobre costos/competitividad tarifaria.	
	2.3 Dificultades en coordinación y digitalización de procesos.	
<b>3. Desarrollar recomendaciones básicas para mejorar la eficiencia operativa del puerto.</b>	3.1 Prioridades de mejora percibidas por los actores.	Encuesta estructurada (Likert 1–5). Revisión documental breve (lineamientos/planes públicos vigentes).

---

3.2 Viabilidad percibida de acciones  
(infraestructura, tecnología, capacitación,  
coordinación).

3.3 Áreas de intervención sugeridas.

---

**Fuente:** *Elaboración propia*