



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

TEMA:

**Optimización financiera del depósito de contenedores de Posorja: implicaciones para la
competitividad portuaria en Ecuador**

AUTOR:

Lcdo. Bedoya Arana Anderson Jaime

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

TUTORA:

Ing. Ulloa Armijos Ana del Rosario MAE. PhD.

Guayaquil, Ecuador

2025



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por el **Lcdo. Anderson Jaime Bedoya Arana**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en finanzas y economía empresarial.

TUTORA:

Ing. Ulloa Armijos Ana del Rosario MAE. PhD.

**DIRECTORA DE MAESTRÍA
EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

Econ. María Teresa Alcívar Avilés. PhD.

Guayaquil, a los 25 días del mes de junio del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Lcdo. Anderson Jaime Bedoya Arana

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **OPTIMIZACIÓN FINANCIERA DEL DEPÓSITO DE CONTENEDORES DE POSORJA: IMPLICACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA EN ECUADOR**, previo a la obtención del título de Magíster en finanzas y economía empresarial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 25 días del mes de junio del año 2025

Autor:

Lcdo. Anderson Jaime Bedoya Arana



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, Lcdo. Anderson Jaime Bedoya Arana

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **OPTIMIZACIÓN FINANCIERA DEL DEPÓSITO DE CONTENEDORES DE POSORJA: IMPLICACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA EN ECUADOR**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 días del mes de junio del año 2025 Autor:

Lcdo. Anderson Jaime Bedoya Arana



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

Certificación de Antiplagio

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS magister		
Anderson Bedoya		
1% Textos sospechosos		< 1% Similitudes 0% similitudes entre comillas < 1% entre las fuentes mencionadas 3% Idiomas no reconocidos (ignorado) 20% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)
Nombre del documento: Anderson Bedoya.docx ID del documento: 0655840d054a790e0abc83fd6f595de2aa112947 Tamaño del documento original: 430,64 kB Autor: Anderson Jaime Bedoya Arana	Depositante: Anderson Jaime Bedoya Arana Fecha de depósito: 22/12/2024 Tipo de carga: url_submission fecha de fin de análisis: 23/12/2024	Número de palabras: 10.468 Número de caracteres: 76.793
Ubicación de las similitudes en el documento:  		



TUTORA:

Ing. Ulloa Armijos Ana del Rosario MAE. PhD.

AGRADECIMIENTO

Dios ha sido el principal motor de mi vida desde que decidí iniciar la presente investigación, su bendición y su protección me han permitido llevarlo a cabo con éxito. Por supuesto, también agradezco a mi madre, quien desde pequeño me inculcó la necesidad de crecimiento profesional y espiritual. A mi padre, que desde el cielo me cuida y me protege.

Agradezco A Kristel, mi querida esposa debido a que ha sido un apoyo incondicional a lo largo de este proceso de maestría. A mi hija Hanna debido a que es mi motivación para seguir adelante y conseguir nuevas metas y alcanzar proyectos.

Finalmente, agradezco a mi tutora, la Ing. Ana Ulloa, PhD, quien me ha brindado de gran manera sus conocimientos y ha dejado una importante huella de saber en mí, el cual tendré el gran orgullo de demostrar en el presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Esta Tesis la dedico con todo mi corazón a mi madre Rosa Arana Lopez debido a que ella siempre estuvo para mi como madre y como padre. Su apoyo incondicional junto con su bendición hizo posible que pudiera culminar todos mis estudios y salir adelante por mi propia cuenta. Por ello te ofrezco este trabajo y todos mis proyectos.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ana del Rosario Ulloa Armijos'. The signature is fluid and cursive, with a horizontal line extending from the middle of the name.

Ing. Ulloa Armijos Ana del Rosario MAE. PhD.
TUTORA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés. PhD.
DIRECTORA DE MAESTRÍA
EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL

(Título, Apellidos y Nombres)

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

CAPÍTULO I	1
Introducción	1
Antecedentes	1
Planteamiento del problema	5
Justificación.....	6
Formulación del Problema	8
Preguntas de Investigación	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II	10
Marco Conceptual	10
Cross Docking	10
Simulación y realidad Virtual.....	10
Distribución de plantas	10
Marco teórico	13
Teoría de competitividad	13
Teoría de gestión financiera	13
Teoría de administración financiera	14
Marco referencial	15
Tema a nivel mundial	15
Tema a nivel latinoamericano.....	16

Tema a nivel país	16
Marco Metodológico.....	17
Enfoque Metodológico	17
Diseño de Investigación.....	18
Población	18
Muestra	19
Variables.....	20
Tabla de operacionalización de variables	20
CAPÍTULO III.....	23
Análisis de la Situación del Puerto.....	23
Análisis PESTEL.....	26
Análisis DAFO del Puerto.....	30
Matriz CAME.....	32
DpWorld Posorja (modelo Canvas)	35
Análisis de la Capacidad Operativa y Comercial del Puerto DP World de Posorja (2022-2024) 37	
CAPÍTULO IV.....	44
Encuesta a empleados de DPWORLD	44
Resultados.....	44
Análisis de la Encuesta	58
CAPÍTULO V	61
Propuesta	61
Gestión Cascada (Waterfall)	61
Estrategia para la Optimización Financiera y la Competitividad Portuaria	62
Introducción.....	62

Objetivos de la propuesta	63
Justificación de la propuesta.....	63
Estrategias de Gestión Financiera.....	63
Confirmadores Clave de Desempeño (KPIs) y Presupuesto para la Implementación de Estrategias.....	67
Modelo Estático de Flujo de Caja.....	71
Presupuesto y Análisis de Rentabilidad.....	73
Análisis de Rentabilidad	74
Discusión de los resultados y de la propuesta	77
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83

Índice de Tablas

Tabla 1 Depósitos	4
Tabla 2. Distribución de plantas	11
Tabla 3. Operacionalización de Variables	20
Tabla 4. Estado de Resultados del Depósito de Contenedores de DP World Posorja año 2023	23
Tabla 5. Flujo de Caja Proyectado) – 2024–2028.....	25
Tabla 6. Movimiento de Contenedores (TEUs) por Año.....	38
Tabla 7. Productos Importados y Exportados	40
Tabla 8. Capacidad Operativa y Rendimiento del Puerto.....	42
Tabla 9. Áreas de Mejora según Encuesta Interna.....	59
Tabla 10. Implementación de un Sistema de Gestión de Costos por Actividades (ABC).....	64
Tabla 11. Procesos Operativos y Financieros automatizados	65
Tabla 12. Fomento de Alianzas Estratégicas y Colaboración Intersectorial	66
Tabla 13. KPI's Estrategia 1.....	68
Tabla 14. KPI's Estrategia 2.....	69
Tabla 15. KPI's Estrategia 3.....	70
Tabla 16. Proyección del Flujo de Caja (2025–2029)	72
Tabla 17 Presupuesto	73
Tabla 18. Cálculo de Flujo de Caja y Rentabilidad	75
Tabla 19. Resumen TIR, VAN y Payback.....	77

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación de Posorja.....	2
Figura 2. Fórmula de muestreo simple	19
Figura 3. Análisis PESTEL.....	26
Figura 4. Análisis DAFO	32
Figura 5. Análisis CAME	34
Figura 6. Modelo Canvas.....	37
Figura 7. Movimiento de Contenedores (TEUs) por Año	39
Figura 8. Puerto de Posorja: Buques Atendidos 2022-2024.....	42
Figura 9. Puerto de Posorja: Promedio de Carga y estadía (2022-2024).....	43
Figura 10, Cargo que ocupa en la institución	45
Figura 11. Control adecuado sobre los costos operativos del depósito.	46
Figura 12. Monitoreo de los gastos administrativos para evitar excesos.....	47
Figura 13. Medida de optimización financiera considera más importante para mejorar la eficiencia del depósito de contenedores de DP World.....	48
Figura 14. Evaluación periódica de los ingresos y egresos para asegurar la estabilidad financiera.....	49
Figura 15. Gestión de recursos financieros de la empresa.....	50
Figura 16 Rapidez y eficiencia a las demandas de los clientes.....	51
Figura 17. Problema que enfrenta el depósito de contenedores.....	52
Figura 18. Sistema de gestión de costos para optimizar sus operaciones en el depósito.....	53

Figura 19. Colaboración entre los diferentes actores del sector portuario.....	54
Figura 20. Estrategias efectivas para retener a los clientes actuales.....	55
Figura 21. Importancia de implementar prácticas sostenibles en el depósito.....	56
Figura 22. Implementación de prácticas sostenibles.....	57

RESUMEN

En la elaboración de este proyecto, se diseñó un modelo de gestión financiera para incrementar la competitividad del puerto de Posorja, diseñando estrategias de optimización de costos, automatización operativa y el fortalecimiento de alianzas. Se aplicaron encuestas y estudios financieros, la ejecución de un modelo estático de flujo de caja proyectado a cinco años, y el cálculo del VAN, TIR y Payback para evaluar la viabilidad económica de las estrategias propuestas. Se halló que la aplicación de un sistema de costos basado en actividades (ABC) y la automatización de procesos operativos y financieros generaron un retorno sobre la inversión (ROI) del 42.86% y 40%, respectivamente, mientras que las alianzas generaron un ROI del 66.67%. Se proyectó la mejora de la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la integración en el sector portuario, mejorando la competitividad y sostenibilidad del puerto en la región. Se recomienda el monitoreo, el fortalecimiento de capacidades humanas y la diversificación de los ingresos para cumplir con la sostenibilidad.

Palabras clave: *competitividad portuaria, gestión financiera, sostenibilidad, flujo de caja, retorno sobre la inversión*

CAPÍTULO I

Introducción

Los puertos impulsan la economía y el comercio de las naciones, ya que son un medio de transporte y logística que permite el intercambio de bienes con puertos tanto locales como globales. Este proyecto desarrolla un esquema de administración financiera con el objetivo de potenciar la competitividad del puerto de Posorja, que es un centro logístico establecido en Ecuador. El estudio descubre las tácticas que reducen los gastos operativos, fomentan la automatización de procedimientos y robustecen las alianzas comerciales, lo cual aumentará la eficacia en las operaciones y reforzará su sostenibilidad.

Esta investigación se realiza debido a la identificación de la demanda de servicios portuarios sostenibles y debido a la necesidad de cumplir con los estándares internacionales. Es por esto por lo que en los modelos referenciales utilizan la implementación de modelos de costos basados en actividades (ABC) y la automatización de las herramientas para mejorar la competitividad en el sector portuario.

En el primer capítulo se presentan la bibliografía con la que sustentan el proyecto, los conceptos de gestión financiera y la competitividad portuaria. En el segundo capítulo, se presenta el diseño metodológico, el análisis de encuestas, estudios financieros y la proyección del flujo de caja a cinco años. Finalmente, se desarrollan las estrategias propuestas, se analizan sus resultados y se presentan las recomendaciones para mejorar la sostenibilidad y el crecimiento del puerto estudiado.

Antecedentes

En Ecuador, los puertos de contenedores ecuatorianos, dentro de los puertos de Guayaquil tenían curre infraestructura, el aumento de sus costos operacionales y la reducción

del movimiento de sus contenedores. Estos problemas que paraban la producción y reducen los ingresos, afectaban la competitividad y operatividad empresarial ecuatoriana en el comercio internacional (Alonso, 2021).

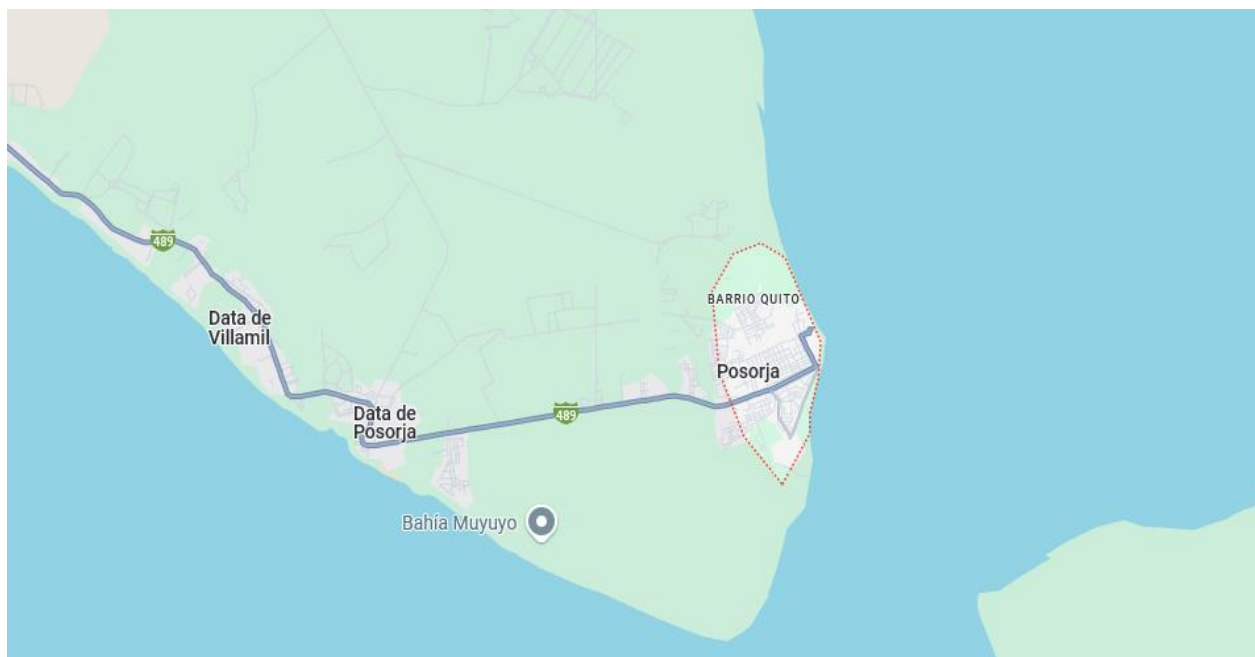
Debido a la reducción de la capacidad operativa y logística que enfrentaban los puertos marítimos de Ecuador, la empresa multinacional DP World invirtió tanto por su ubicación estratégica y para también agilizar el comercio internacional en la región, mejorar la operatividad logística y aumentar la competitividad del país.

Con base en la infraestructura del puerto de DP World Posorja, este recibe buques de gran calado, lo que optimiza las operaciones de carga y descarga. Esto mejora la eficiencia en el embarque y así se minimizan los costos de transporte, beneficiando tanto a las importaciones como a las exportaciones. Debido a esto, Dpworld Posorja se expandió y su nuevo nombre fue Dpworld Logistics cuya función es brindar soluciones en la cadena de suministro.

Ecuador desarrolló el Depósito de Contenedores de Posorja, un proyecto creado para modernizar y ampliar la capacidad portuaria del país. Inaugurado en 2019, este nuevo puerto optimiza la eficiencia operativa y mejorar la competitividad en el comercio internacional innovando tecnológicamente y mejorando para tener una infraestructura moderna (Bazan y Vilela, 2019)

Figura 1.

Ubicación de Posorja



Nota. Ubicación de Puerto de Posorja en Google maps. (google, 2025)

La ubicación de los puertos optimiza el comercio y la navegabilidad de la región. Por ello, los puertos se establecen en áreas con alta navegabilidad y con rutas marítimas. Cuando se cumplen estos factores, el puerto es más competitivo debido a las ventajas comparativas y competitivas que tienen esas ubicaciones.

DP World ha lanzado un proyecto virgen. Esta decisión fue tomada por los inversionistas y es distinta al caso del puerto de Manta, el cual cuenta con una ubicación en el centro de la ciudad. El rival competitivo es CONTECON Guayaquil, ya que ambos tienen los mismos objetivos de proyecto (Drouet, 2021).

El comercio internacional y local desarrolla la economía en las naciones que lo practican. La competitividad de los productos es alta el comercio internacional, y los países deben mejorar los procesos de producción y redefinir su estrategia de comercialización para competir con los productos ajenos (Rodríguez y Tutivén, 2023).

Los depósitos de contenedores que más despachos y recepción gestionan son:

- Blasti
- Depconsa
- DP World Llogistics

Blasti Depot ofrece soluciones de almacenamiento y logística en Guayaquil. Esta empresa optimiza la gestión de inventarios y la distribución de productos para empresas. Sus servicios son el almacenamiento seguro, la gestión de inventarios, y la distribución (BLASTI, 2024).

Depconsa Depot vende servicios de almacenamiento y logística en Guayaquil. Ofrecen soluciones que se adaptan a los negocios para el manejo de inventarios, la distribución de mercancías y los servicios de transporte. Con estrategias logísticas, mejoran su eficiencia operativa y la personalización de sus servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes (DEPCONSA, 2024).

DP World Logistics, filial de DP World, es una empresa internacional de logística y transporte. Ofrecen servicios de logística, de almacenamiento, el manejo de inventarios, la distribución y las soluciones de cadena de suministro. Tienen una red de contactos internacionales, aumentando las operaciones para empresas locales e internacionales (DPWORLD, 2024).

Tabla 1.
Depósitos

Depósito	Ubicación	Capacidad	Servicios	Tecnología	Volumen de	Puntos
o	n	d		a	n de	Fuertes
				Utilizada	Gestión	

		Operativa	Anual (TEUs)			
Blasti	Guayaquil	100,000 TEUs/año	Recepción, despacho, almacenamiento y mantenimiento de contenedores	Sistema de Gestión de Almacenes (WMS)	85,000 TEUs	Capacidad de almacenamiento; experiencia operativa
Depconsa	Posorja	120,000 TEUs/año	Despacho y recepción de contenedores, reparación y limpieza	Tecnología ABC con ERP	90,000 TEUs	Estrategias sostenibles en manejo de residuos
DP World Logistics	Durán	150,000 TEUs/año	Transporte multimodal, almacenaje, despacho de contenedores	Seguimiento en con IoT	140,000 TEUs	Infraestructura y conexión internacional

Nota. Información de (Bandera, 2023) y (Andrés, 2017)

Planteamiento del problema

El sector portuario de Ecuador en el Puerto de Posorja no es competitivo y es ineficiente operativamente. Estos problemas afectan la rentabilidad de las empresas que operan en el puerto y inquietan la sostenibilidad del puerto. La eficiencia operativa de los

procesos operativos es reducir los costos y mejorar la satisfacción del cliente, lo que es subóptimo y esto provoca que su competitividad sea baja frente los puertos ajenos de la región (Arroyo, 2018).

La gestión de los recursos financieros y operativos del puerto mejoran sus operaciones y maximizan su rentabilidad. La implementación de la optimización de costos y la automatización de procesos es una necesidad para el Puerto de Posorja. Sin embargo, estas soluciones no han sido implementadas en el puerto ni en la administración del flujo de caja, el control de costos y la gestión financiera (Grumeber, 2020).

La gestión de la satisfacción del cliente es baja, ya que este confirmador no es satisfactorio ni alto y es un confirmador de competitividad del puerto, la medición y mejora del nivel de satisfacción del cliente no ha sido priorizada ni implementada, lo que afecta la percepción del Puerto de Posorja por parte de sus clientes actuales y potenciales (Arroyo, 2018).

Por lo tanto, el planteamiento del problema es la necesidad de mejorar la competitividad y eficiencia operativa del Puerto de Posorja mediante la implementación de un modelo de gestión financiera, la automatización de procesos y el establecimiento de alianzas estratégicas. La desintegración de estos elementos limita el potencial de crecimiento del puerto, afectando su capacidad para mantenerse competitivo en un mercado global (Hernández O. , 2021).

Justificación

La implementación de un modelo de gestión financiera mejorará la competitividad del Puerto de Posorja. Esto optimizará los costos operativos y financieros y mejorará la rentabilidad y sostenibilidad del puerto. La automatización de procesos reducirá la operación y precisará las transacciones, lo que aumentará la eficiencia en la gestión de los recursos. El

análisis de las prácticas en gestión financiera y la incorporación de tecnología avanzada cumplirán los objetivos.

El establecimiento de asociaciones estratégicas y la cooperación entre sectores potenciarán la capacidad de operación del puerto, expandirá la venta a nuevos mercados e incrementará la cuota de mercado en la industria portuaria. Con los vínculos comerciales en la cadena de suministro, el Puerto de Posorja potenciará su infraestructura, mejorará sus operaciones y potenciará su competitividad ante sus rivales. Las colaboraciones proporcionarán recursos adicionales, saber especializado y acceso a tecnologías vanguardistas.

Los puertos que ofrecen un elevado grado de satisfacción al cliente resultan más interesantes para las empresas que requieren servicios de logística. El uso de sondeos y medidas de satisfacción detectará los aspectos a mejorar y, calculando en los resultados, se implementarán soluciones a las necesidades de los clientes para que sean satisfactorias. Esto potenciará la reputación del Puerto de Posorja y propiciará su crecimiento comercial y económico.

Mediante la mejora de los recursos económicos y operativos, la automatización de procedimientos y la creación de alianzas, el puerto aumentará su eficacia, disminuirá los gastos y captará más empresas. Esto afecta la competitividad del país en el comercio global, dado que se incrementan las exportaciones e importaciones, potenciando así la economía ecuatoriana.

Este proyecto servirá como referencia para otros puertos del Ecuador, optimizando así toda la infraestructura portuaria del país. La puesta en marcha de estrategias de administración financiera y operativa potenciará el sector portuario, incrementando su habilidad para competir en el comercio global.

Formulación del Problema

¿Cómo el Puerto de Posorja mejorará su competitividad y eficiencia operativa con la implementación de un modelo de gestión financiera, la automatización de procesos y el establecimiento de alianzas estratégicas?

Preguntas de Investigación

1. ¿Cómo influye la gestión financiera en la competitividad del Puerto de Posorja?
2. ¿Qué impacto tiene la automatización de procesos operativos y financieros en la eficiencia y reducción de costos en el Puerto de Posorja?
3. ¿De qué manera las alianzas estratégicas mejoran la capacidad operativa y competitividad del Puerto de Posorja?

Objetivo General

Analizar la gestión financiera del DEL DEPÓSITO DE CONTENEDORES del Puerto de Posorja para proponer un modelo de optimización de costos operativos y de mejora eficiente de sus procesos.

Objetivos Específicos

1. Analizar el impacto de la gestión financiera en la competitividad del Puerto de Posorja, en la optimización de costos y la mejora de la eficiencia operativa.
2. Evaluar los beneficios de la automatización de procesos operativos y financieros en la mejora de la eficiencia y la agilización de las operaciones del puerto.
3. Identificar las alianzas y la colaboración intersectorial para mejorar la capacidad operativa y la competitividad del Puerto de Posorja.

Este objetivo busca no solo un diagnóstico financiero, sino también plantear soluciones prácticas y aplicables para aumentar la eficiencia y sostenibilidad del puerto.

A partir de este enfoque general, se han definido tres objetivos específicos:

1. Analizar el impacto de la gestión financiera en la competitividad del puerto. Aquí se evalúan cómo las decisiones financieras —como el control de gastos, la planificación y la inversión— afectan directamente la eficiencia y la posición del puerto frente a otros operadores logísticos de la región.
2. Evaluar los beneficios de la automatización de procesos. Este objetivo aborda el papel de la tecnología en la reducción de tiempos, errores y costos. Automatizar procesos financieros y logísticos es una necesidad urgente para puertos que buscan ser más ágiles y competitivos.
3. Identificar alianzas estratégicas. En un entorno tan dinámico como el portuario, la colaboración entre actores —ya sean públicos, privados o internacionales— es clave para mejorar la capacidad operativa, acceder a nuevas tecnologías y ampliar el alcance comercial del puerto.

CAPÍTULO II

Marco Conceptual

Cross Docking

El cross docking es una técnica de distribución logística en la que los productos que llegan a un centro de distribución no se almacenan, sino que se organizan y se envían de inmediato a los vehículos de salida para su entrega directa a los destinos finales. Este método reduce el almacenamiento y optimiza la cadena de suministro al disminuir los costos y la gestión del inventario (Andrés, 2017).

Simulación y realidad Virtual

La capacitación en logística portuaria se ha revolucionado debido a la simulación, que se aplica a toda la cadena logística, en lugar de centrarse únicamente en el manejo de transporte y maquinaria pesada. Esta metodología, la cual es respaldada por los programas YEP MED y TECHLOG, innova y mejora la formación en el sector portuario del Mediterráneo (PierNext, 2022).

La simulación y realidad virtual traen las ventajas del entrenamiento personal, la optimización de procesos, la planificación de espacios, la gestión de contingencias y la mejora de la toma de decisiones para aumentar las operaciones, la rentabilidad de la empresa e implementar los indicadores que den seguimiento

Distribución de plantas

La distribución en planta es la organización de las máquinas, equipos y áreas de servicio dentro de una planta para maximizar la coordinación y la eficiencia en sus operaciones, y por ello se formularon los principios de acuerdo con Grumeber (2020):

- Principio de la integración de conjunto

- Principio de la mínima distancia recorrida
- Principio de la circulación o flujo de materiales
- Principio del espacio cúbico
- Principio de satisfacción
- Principio de flexibilidad

Tabla 2.

Distribución de plantas

Principio	Descripción	Objetivo	Ejemplo de Aplicación
Integración de conjunto	La planta es un sistema integrado, por lo que todas las áreas, máquinas y servicios se coordinan para cumplir con los objetivos.	Tener eficiencia y cohesión en las operaciones.	Diseñar una línea de producción donde las estaciones estén conectadas de manera lógica y funcional.
Mínima distancia recorrida	Reduce al mínimo las distancias que recorren los materiales, productos y trabajadores dentro de la planta.	Minimizar los costos de transporte interno.	Colocar materias primas cerca de las áreas de producción para reducir movimientos.

Circulación o flujo de materiales	Con esto, los materiales fluyen sin interrupciones, evitando cruces y retrocesos en su trayectoria.	Optimizar el flujo de trabajo y evitar cuellos de botella.	Diseñar un recorrido en la línea de ensamblaje para evitar intersecciones y acumulaciones.
Espacio cúbico	Aprovecha el espacio horizontal y el vertical de la planta para maximizar el almacenamiento y las operaciones.	Utilizar todo el volumen disponible en la planta.	Implementar sistemas de almacenamiento vertical y racks para materias primas y productos terminados.
Satisfacción	Satisface las necesidades de los trabajadores, con lo cual se da un ambiente seguro, cómodo y motivador que incremente su productividad y bienestar.	Mejorar las condiciones laborales y aumentar la productividad.	Diseñar espacios ergonómicos, áreas de descanso y una distribución que minimice el esfuerzo físico.
Flexibilidad	Se adaptan para variaciones en la demanda, nuevos procesos e innovaciones tecnológicas, sin modificar la planta.	Garantizar la adaptabilidad y sostenibilidad de la planta.	Diseñar áreas modulares que sean reconfiguradas y ampliadas según las necesidades del mercado.

Nota. Elaboración propia. Información de (Bandera, 2023)

Marco teórico

Teoría de competitividad

Cuando nuevos competidores ingresan a una industria, crean presión sobre los precios, los costos y los niveles de inversión requeridos para mantener la competitividad. La amenaza de nuevos entrantes reduce el potencial de ganancias, lo que a su vez reduce precios y aumenta la inversión para frenar a los nuevos rivales (Porter, 2009).

La teoría de la competitividad estudia la competencia y estudia la manera en que se compara el depósito de contenedores de DP World Posorja con los competidores de la región. Además, analiza los gastos operativos, el tiempo que los clientes deben esperar para recibir un contenedor, los servicios proporcionados, las variaciones en el mercado, las alianzas y cooperaciones estratégicas. Todo esto se lleva a cabo con la finalidad de entender y potenciar su lugar en el mercado.

Teoría de gestión financiera

La gestión financiera es un pilar esencial en la administración empresarial, ya que optimiza el uso de los recursos económicos y maximizar el valor de la organización. De acuerdo con Hernández et al. (2014), el departamento financiero de una compañía tiene la obligación de planear, estructurar y supervisar las actividades económicas que producen flujos de dinero. Estas son acciones cruciales para asegurar la estabilidad financiera y comprenden tanto la inversión como el financiamiento necesario para sostener tal inversión.

La planificación financiera conlleva prever el panorama económico futuro y definir estrategias para lograr las metas de la organización. Esta fase abarca la creación de presupuestos, el cálculo de ingresos y costos, y la estimación de flujos de efectivo. Así, se garantiza que la compañía cuente con los recursos requeridos para funcionar (Andrés, 2017). La administración de los recursos financieros hace referencia a la coordinación de las

acciones económicas con el objetivo de optimizar los procesos internos. La entidad equilibra los departamentos de operación, gestión y finanzas, garantizando que los recursos se distribuyan de manera eficaz y estratégica (Hernández, 2021).

La administración del riesgo financiero se ha transformado en un elemento indispensable. El reconocimiento, análisis y reducción de los riesgos vinculados a las decisiones financieras resguarda los activos de la compañía y asegura su estabilidad frente a las variaciones del mercado, cambios económicos o sucesos inesperados. Además, la globalización y el progreso tecnológico han revolucionado de manera drástica la administración financiera, incorporando instrumentos digitales que promueven la automatización y el análisis de datos. Estos avances tecnológicos han incrementado la exactitud en el proceso de decisión y han disminuido los gastos operacionales, potenciando de esta manera la competitividad de la empresa (Viteri, 2022).

Teoría de administración financiera

Su meta es lograr un equilibrio entre la rentabilidad y los riesgos vinculados a las decisiones económicas, asegurando de esta manera la sostenibilidad y el desarrollo. Pérez (2011) sostiene que esta disciplina incrementa el valor del mercado de la compañía a favor de sus accionistas. Las compañías se encuentran con riesgos, variaciones en los mercados de capitales y sucesos económicos y políticos imprevistos. La gestión financiera emplea instrumentos y tácticas para detectar, examinar y minimizar estos riesgos, garantizando que las operaciones de la empresa permanezcan estables y lucrativas (Reyes, 2021).

Otro elemento crucial es la elevación a gran escala del valor de mercado. Este propósito se alcanza a través de la puesta en marcha de políticas y estrategias financieras que maximizan la utilización de los recursos existentes. La gestión financiera se centra en incrementar el valor de las y fortalecer la imagen de la compañía en el mercado, medidas

esenciales para captar acciones y fortalecer su lugar en la competencia. Estas resoluciones incluyen elementos como el financiamiento, las inversiones y la repartición de beneficios. Una adecuada gestión financiera requiere un estudio minucioso de las alternativas existentes, teniendo en cuenta elementos como los costos, las ganancias anticipadas y el efecto en la estructura financiera de la compañía (Drouet, 2021).

En el panorama mundial contemporáneo, la gestión financiera se topa con nuevos retos. La digitalización y la globalización han revolucionado la forma en que las empresas gestionan sus finanzas, incorporando instrumentos tecnológicos de vanguardia que potencian la eficacia y el análisis financiero. No obstante, también han intensificado la rivalidad y la necesidad de ajustarse con rapidez a las variaciones del mercado (Viteri, 2022).

Marco referencial

Tema a nivel mundial

De acuerdo con Bancayan (2019), estos sistemas juegan un papel vital en la protección del medio ambiente, proporcionando los fondos económicos requeridos para instalar sistemas de reciclaje seguros. La implementación de estos modelos financieros fomenta el desarrollo de la industria portuaria, optimizando la administración de los recursos a escala global, lo que impulsa la formación de un ambiente más eficaz y ecológicamente responsable.

Bandera (2023) señala que, si bien estos depósitos son una medida de seguridad para las líneas de navegación, generan problemas en el flujo de efectivo para las PYMEs, que luchan por mantener su rentabilidad debido a los gastos asociados al almacenamiento y gestión de contenedores. Este obstáculo representa un impedimento comercial significativo, ya que las pequeñas empresas no siempre cuentan con los recursos financieros necesarios

para manejar estos costos, lo que limita su capacidad para competir en el sector (Porter, 2009).

Tema a nivel latinoamericano

Los puertos necesitan ajustarse a la competencia en aumento a nivel global y regional, en la que la optimización logística y la disminución de costos fomentarán un aumento en la circulación de productos. De acuerdo con Arroyo (2018), es crucial la actualización de las infraestructuras portuarias y la puesta en marcha de estrategias económicas que optimizan la utilización de recursos para optimizar los servicios ofrecidos. Esta perspectiva no solo incrementa la competitividad de los puertos, sino que también promueve el desarrollo económico de la región.

La CEPAL destaca la importancia de la capacidad portuaria para mejorar la gestión de contenedores como un elemento crucial para su competitividad. En su informe del 2023, la CEPAL corrobora la importancia de mejorar la infraestructura y la logística con el fin de disminuir gastos y tiempos de espera, produciendo ventajas en toda la cadena de suministro. Este procedimiento de mejora no solo beneficia a los puertos, sino que también potencia la eficacia de las compañías que utilizan el transporte por mar para sus actividades, impulsando el crecimiento comercial y económico en la zona.

Tema a nivel país

En este contexto, tanto la gestión privada como los sistemas de concesiones promueven la maximización de los recursos existentes. Estos modelos fomentan la infraestructura portuaria, aumentando la capacidad de funcionamiento de los puertos y produciendo mayores ventajas económicas para la nación. Promover la eficiencia en las operaciones incrementa la competitividad, al obtener una capacidad superior para recibir y

desplazar contenedores, lo que capta a más clientes y eleva la cantidad de productos gestionados.

La mejora económica en el almacenaje de contenedores no solo conlleva la disminución de los gastos operativos, sino también la optimización de la infraestructura física y tecnológica de los puertos (Abdelshafie, 2022). Mediante la implementación de tecnologías y sistemas de seguimiento, los puertos administran el tráfico de contenedores y optimizan la rastreabilidad de los productos. Además, la actualización de la infraestructura portuaria, como la mejora de las grúas y las terminales de carga, incrementa la competitividad y capta la atención de más compañías nacionales e internacionales que desean utilizar los puertos de Ecuador para el transporte de mercancías.

La mejora de los depósitos de contenedores y la potenciación de la competitividad portuaria en Ecuador requieren una estrategia holística que fusiona la actualización de la infraestructura, la adopción de tecnologías innovadoras y la optimización de los procedimientos logísticos. Este enfoque no solo beneficia a las empresas locales y a los exportadores, sino que también posiciona a Ecuador en el comercio marítimo internacional (Criollo, 2016).

Marco Metodológico

Enfoque Metodológico

Con la metodología de esta investigación, se analizará la gestión financiera del depósito de contenedores de DP World Posorja con la aplicación de encuestas para los empleados y la evaluación de sus costos operativos, procesos financieros y logísticos.

El enfoque metodológico aplica la recolección de datos cuantitativos y cualitativos para informarse de los desafíos financieros y operativos que enfrenta DP World Posorja

(Borjas, 2020). Con la evaluación de los costos y procesos se identifican las áreas de mayor impacto en los costos y en la respuesta, aspectos críticos para su competitividad en el sector portuario. Se ha elegido esta metodología para investigar la optimización financiera desde un análisis de los recursos y procesos internos, con lo que se propondrán estrategias de mejora que fortalezcan la posición de DP World Posorja en el mercado.

Diseño de Investigación

El diseño de esta investigación es descriptivo y no experimental porque analiza y documenta la situación de la gestión financiera, operativa y logística del depósito de contenedores de DP World Posorja sin intervenir en sus variables. Con el enfoque descriptivo, se observan y describen las condiciones en los procesos y costos operativos, así como los factores que afectan la competitividad del depósito (Faneite, 2023). Así se identifican las áreas de mejora y los problemas financieros sin alterar ni manipular el entorno de estudio.

Población

La población es el total de los trabajadores de DP World Posorja, los cuales son 46 personas:

1 gerente

1 jefe de depósito

1 supervisor de reefer

1 coordinador de depósito

2 asistentes operativos

1 asistente contable

4 asistente de datos

4 bodegueros

4 operadores de maquinarias

2 inspectores

2 reparadores de estructura

24 técnicos

Muestra

Se aplicó un muestreo simple con base en la población y en la siguiente fórmula:

Figura 2.

Fórmula de muestreo simple

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Nota. Ecuación Estadística para proporciones poblacionales. Imagen tomada de

https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

El resultado con un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 90% fue de 40 personas, por lo que esa es la muestra de esta investigación.

Variables

Variable Independiente: Gestión Financiera

Son las prácticas, estrategias y procesos que se implementan para administrar y controlar los recursos financieros. Es la planificación y supervisión de costos, ingresos e inversiones que afectan la operación de una empresa. La gestión financiera maximiza la eficiencia de los recursos y reduce los costos operativos (Alonso-Aguilar, 2021).

Variable Dependiente: Competitividad

Es la capacidad de mantener y mejorar la posición en el sector en el que opera una empresa frente a los competidores. La competitividad depende de la eficiencia en respuesta, la calidad del servicio, los costos operativos y la capacidad de atraer y retener clientes. Una mayor competitividad mejora la participación de mercado y en la satisfacción de los usuarios (Escribano, 2021).

Tabla de operacionalización de variables

Tabla 3.

Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Confirmadores	Instrumentos	Escala
Gestión Financiera: Es el conjunto de prácticas y decisiones orientadas a la administración eficiente de los recursos financieros de una	Control de Costos	Control en los costos operativos del depósito	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)

organización (Bancayan,
2019).

		Monitoreo de gastos administrativos	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
	Planificación Financiera	Existencia de una planificación financiera.	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
		Evaluación periódica de ingresos y egresos	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
	Eficiencia Operativa	Respuesta y resolución de procesos financieros	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
Competitividad: Es la capacidad de una organización para destacar y mantener su posición en el mercado	Eficiencia en Servicio	Capacidad de respuesta rápida a las demandas de los clientes	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)

frente a otros

competidores (Escribano,
2021).

	Percepción de calidad en los servicios ofrecidos	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
Atractivo Comercial	Satisfacción y fidelización de los clientes	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
	Comparación de precios y servicios frente a otros puertos	Evaluación de documentos internos	Escala de Likert (1-5)
Participación de Mercado	Crecimiento en la captación de clientes nuevos	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)
	Retención de clientes actuales	Encuesta a empleados	Escala de Likert (1-5)

Nota. Operacionalización de Variables. Información de (Bandera, 2023)

CAPÍTULO III

Análisis de la Situación del Puerto

El Puerto de DP World Posorja desarrolla la logística marítima ecuatoriana y regional. Su ubicación estratégica y su moderna infraestructura le otorgan ventajas competitivas dentro del sector portuario. Sin embargo, el puerto enfrenta desafíos relacionados con costos operativos, capacidad de almacenamiento, eficiencia de procesos y sostenibilidad. Con el análisis de la situación actual, identifican sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para diseñar estrategias que optimicen su funcionamiento y refuercen su posición en el mercado.

Este capítulo realiza un análisis PESTEL para comprender la situación macroeconómica, DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) del puerto para comprender los factores internos y externos que influyen en su desempeño. Después, se propone una matriz CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar), con tácticas fundamentadas en los descubrimientos del DAFO. Finalmente, se elabora un modelo Canvas con el objetivo de organizar los componentes del modelo de negocio del puerto y asegurar su viabilidad y expansión en la industria logística.

Tabla 4.

Estado de Resultados del Depósito de Contenedores de DP World Posorja año 2023

Concepto	Valor (USD)
Ingresos por servicios logísticos	6,000,000
Ingresos por almacenaje y despacho	3,200,000
Total Ingresos	9,200,000

Costos operativos (personal, insumos)	4,500,000	
Gastos administrativos	1,800,000	
Gastos por ineficiencia operativa		700
Total Costos y Gastos	7,000,000	
 Utilidad Operativa	 2,200,000	
% de gastos sobre ingresos		76%
Margen de utilidad operativa		24%

Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

El informe de ganancias y pérdidas del Depósito de Contenedores de DP World Posorja en 2023 muestra una actividad lucrativa, con ingresos totales de 9.2 millones de dólares, originados mayoritariamente de servicios logísticos (6 millones) y de almacenamiento y despacho (3.2 millones). Esta información subraya la importancia de los servicios logísticos en el modelo empresarial del puerto, constituyendo más del 65% de los ingresos totales. La variabilidad en las fuentes de ingresos preserva la estabilidad económica.

En cuanto a los costos y gastos, el puerto realizó una inversión de 7 millones de dólares, que representa el 76% de los ingresos totales, evidenciando de esta manera una estructura de costos muy alta. Esto confirma una alta estructura de costos. Los gastos operacionales, que comprenden personal e insumos, resultaron ser los más relevantes (4,5 millones), seguidos por los costos administrativos (1,8 millones). Un punto destacado es la reducida repercusión de los costos asociados a la ineficiencia operativa (700 dólares), lo que corrobora que el puerto ejerce un control eficaz sobre sus procesos y residuos. Sin embargo, la elevada relación entre los costos operativos y los ingresos disminuirá la habilidad para

invertir en innovación y tecnología, por lo que se aconseja analizar estrategias para maximizar estos gastos sin perjudicar la calidad del servicio.

Tabla 5.

Flujo de Caja Proyectado) – 2024–2028

Año	Ingresos (USD)	Egresos (USD)	Flujo Neto (USD)	Observación
2024	9,400,000	7,200,000	2,200,000	Mismos márgenes actuales
2025	9,700,000	7,450,000	2,250,000	Sin mejora sustancial
2026	10,000,000	7,800,000	2,200,000	Aumento de costos
2027	10,300,000	8,100,000	2,200,000	Flujo estancado
2028	10,600,000	8,400,000	2,200,000	Flujo sin crecimiento real

Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

El flujo de caja proyectado para 2024-2028 refleja un crecimiento gradual en los ingresos del Depósito de Contenedores de DP World Posorja, pasando de 9.4 millones de dólares en 2024 a 10.6 millones en 2028.

Los egresos se incrementan a un ritmo parecido, lo que obstaculiza una mejora notable en el flujo neto. En los años 2024 y 2025, el beneficio neto experimenta un leve incremento (2,2 a 2,25 millones), pero sin un avance significativo en los márgenes.

Desde 2026, se hace más notorio el incremento de los costos, con los gastos llegando a 7,8 millones y manteniendo una tendencia ascendente hasta 8,4 millones en 2028. Esto impide el crecimiento del flujo neto, que se mantiene estancado en 2.2 millones de dólares desde 2026 en adelante.

Análisis PESTEL

El estudio PESTEL realizado en el Puerto DP World Posorja muestra que, en el contexto político, las políticas de comercio y los convenios de libre comercio promueven las exportaciones, aunque la inestabilidad política incide en las inversiones. Desde una perspectiva económica, la dependencia del comercio global y las fluctuaciones en los costos del petróleo afectan los ingresos e inversiones en las operaciones portuarias (Hernández, 2021).

Figura 3.

Análisis PESTEL



Nota. Información de (Giraldo, et al. 2022)

Político

La volatilidad política de la región y las variaciones en las políticas del gobierno impactan de manera adversa en la inversión en infraestructura portuaria, lo que a su vez

demora y restringe las mejoras requeridas para preservar la competitividad en el sector. La ausencia de estabilidad política también constituye un impedimento significativo para captar inversión foránea. Los inversores realizaron estimaciones para que sus proyectos prosperen, y la inestabilidad política genera cuestionamientos sobre la continuidad de los proyectos y las políticas gubernamentales.

La Corporación Andina de Fomento (CAF) ha indicado que la ausencia de continuidad en las políticas públicas de Ecuador ha obstaculizado el progreso de la infraestructura portuaria, lo cual ha afectado de manera adversa la competitividad a nivel regional de la nación. Este panorama restringe el potencial de expansión del sector y su habilidad para rivalizar con otras naciones en el comercio global. Además, las modificaciones en la gestión gubernamental impactan en la puesta en marcha de políticas para el sector portuario, la inversión en infraestructura, la optimización de la logística y la sostenibilidad.

Económico

De acuerdo con el Banco Mundial (2024), cerca del 32% del Producto Interno Bruto (PIB) de la nación correspondiente al comercio internacional en 2023, destacando así la relevancia de la actividad portuaria para el crecimiento económico. La dependencia del petróleo y las variaciones en los costos globales de este recurso constituyen un peligro para los ingresos de la nación y, en consecuencia, para la inversión en infraestructura portuaria.

El cambio en los costos del crudo afecta directamente las finanzas públicas y reduce los recursos disponibles para mejorar los puertos y sus funciones. Además, la inflación y el incremento moderado del Producto Interno Bruto, tal como lo indica el Banco Central de Ecuador, también impactan en la capacidad de inversión en el sector portuario. En 2023, la inflación se situó en el 2,71% y el crecimiento del PIB llegó al 2,9%, lo que muestra una

estabilidad económica relativa, pero también una susceptibilidad a las variaciones en el contexto económico mundial, particularmente en términos de comercio internacional. La fluctuación en los precios de los productos básicos y la dependencia de sectores como el petróleo genera incertidumbre en los ingresos nacionales y limitar la capacidad de inversión en la mejora de los puertos.

Es crucial optimizar los gastos operativos para mantener la competitividad de DP World Posorja y otros puertos en Ecuador. Para seguir siendo competitivo en un mercado mundial cada vez más riguroso, se deben aplicar tácticas para disminuir los gastos operativos y potenciar la eficiencia. Es fundamental la renovación de la infraestructura portuaria y la adopción de tecnologías avanzadas para potenciar la rentabilidad y garantizar que los puertos de Ecuador sigan siendo atractivos para los inversores y competidores a nivel mundial.

Social

La generación de nuevos puestos de trabajo en el sector portuario favorece el progreso económico de la región y promueve el crecimiento local. Sin embargo, también surgen exigencias sociales vinculadas con la optimización de la infraestructura y las condiciones de trabajo en la industria. De acuerdo con un informe de la Cámara Marítima de Ecuador (2022), el 65% de los empleados portuarios sostiene que se requiere más de seguridad y formación para asegurar un ambiente de trabajo más seguro y eficaz.

Esta migración genera una necesidad extra de servicios locales como alojamiento, atención sanitaria y educación, lo que ejerce presión sobre las infraestructuras y servicios públicos ya existentes.

En cambio, el sector portuario también ha elevado el nivel de vida de los habitantes a través del fomento de la infraestructura local y la generación de oportunidades económicas. Sin embargo, es importante que las autoridades locales y las empresas portuarias sigan

trabajando en conjunto para atender las necesidades sociales y garantizar que el desarrollo económico no se haga a expensas del bienestar de la comunidad. El crecimiento sostenible y la mejora de las condiciones laborales aseguran que el impacto social de las actividades portuarias sea positivo y beneficioso.

Tecnológico

Cada vez más, la industria portuaria se apoya en la tecnología para incrementar la eficacia operativa y financiera. Es fundamental una constante actualización de las tecnologías de digitalización de procesos y sistemas de administración de inventarios para preservar la competitividad de los puertos. Para Ecuador, pese a que DP World Posorja ha incorporado algunas tecnologías de vanguardia en la administración de carga y seguridad, el país todavía se encuentra en una posición de avance respecto a otros puertos regionales más avanzados, de acuerdo con el Índice de Innovación Global 2023. La implementación de tecnologías emergentes es vital para optimizar los procedimientos logísticos, la administración de la carga y el seguimiento de los productos.

Las tecnologías de control y administración de carga optimizan la gestión de los contenedores, lo que a su vez mejora la utilización de los recursos y aumenta la rentabilidad del terminal portuario. La implementación de tecnologías innovadoras también promueve la incorporación de los puertos de Ecuador en la cadena mundial de abastecimiento, incrementando así su competitividad y atractivo para los inversores.

Además, la implementación de tecnologías de vanguardia influye directamente en la optimización de la administración financiera de DP World Posorja. La automatización de procedimientos y la transformación digital de las operaciones portuarias optimizan la gestión y organización de los recursos, lo que conduce a una alta eficiencia y una disminución de los

gastos operativos. La modernización tecnológica también optimiza la administración de riesgos, dado que incrementa la transparencia de las operaciones y un seguimiento más exacto de las condiciones de seguridad y de los flujos de carga.

Legal

Esta regulación impacta directamente en el funcionamiento de puertos como DP World Posorja, que requiere la implementación de múltiples regulaciones legales para desempeñarse de manera eficiente. Además, el Código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP) establece medidas de protección fundamentales para garantizar la protección de las instalaciones portuarias y de los productos que se producen. Estas inversiones son esenciales para garantizar que las actividades portuarias no dañen el medio ambiente ni violen las regulaciones locales.

Las normativas de la OMI en relación con la seguridad marítima, la protección del medio ambiente y la gestión de desechos deben ser rigurosamente cumplidas. Esto implica hacer inversiones en infraestructura, protección y capacitación para garantizar que todas las actividades portuarias se realicen de acuerdo con las normativas internacionales, lo cual impacta directamente en la gestión financiera del puerto (Bandera, 2023).

Análisis DAFO del Puerto

El estudio DAFO revela que los beneficios del puerto abarcan su infraestructura actualizada, su localización estratégica y los procedimientos automatizados. Las carencias se enfocan en los elevados gastos de operación, la utilización ineficaz del espacio y la escasez de personal. Dentro de las posibilidades, sobresalen las colaboraciones estratégicas, el impulso de la sostenibilidad y la colaboración entre sectores. Las amenazas comprenden la

rivalidad regional, las variaciones económicas y las rigurosas normativas medioambientales (Borjas, 2020).

Fortalezas

El Puerto de DP World Posorja dispone de infraestructura moderna y tecnología de vanguardia, brindando así servicios eficaces y de excelente calidad. Su localización de ventajosa facilita la vinculación con rutas marítimas a nivel mundial y optimiza la logística de exportación e importación en Ecuador. Además, cuenta con un sólido sistema de control financiero, que gestiona eficazmente los ingresos y costos (Arroyo, 2018). Otro factor es la opinión positiva de sus trabajadores respecto a la eficacia del servicio ventaja, con un 83.3% que piensa que el puerto satisface correctamente las necesidades de los clientes (Treacy, 2023). La implementación de procesos automatizados en las operaciones también ha disminuido los errores y ha optimizado las respuestas.

Debilidades

Un 54,5% de los trabajadores ha reconocido la importancia de implementar tácticas más efectivas, como la puesta en marcha del sistema de costos ABC (BLASTI, 2024). La escasez de espacio para almacenaje y la atención de personal disminuyen la capacidad de funcionamiento del puerto e impactan la velocidad con la que satisface las necesidades del mercado. Es imprescindible ampliar la infraestructura y perfeccionar los procedimientos logísticos para asegurar la sostenibilidad del puerto (Faneite, 2023).

Oportunidades

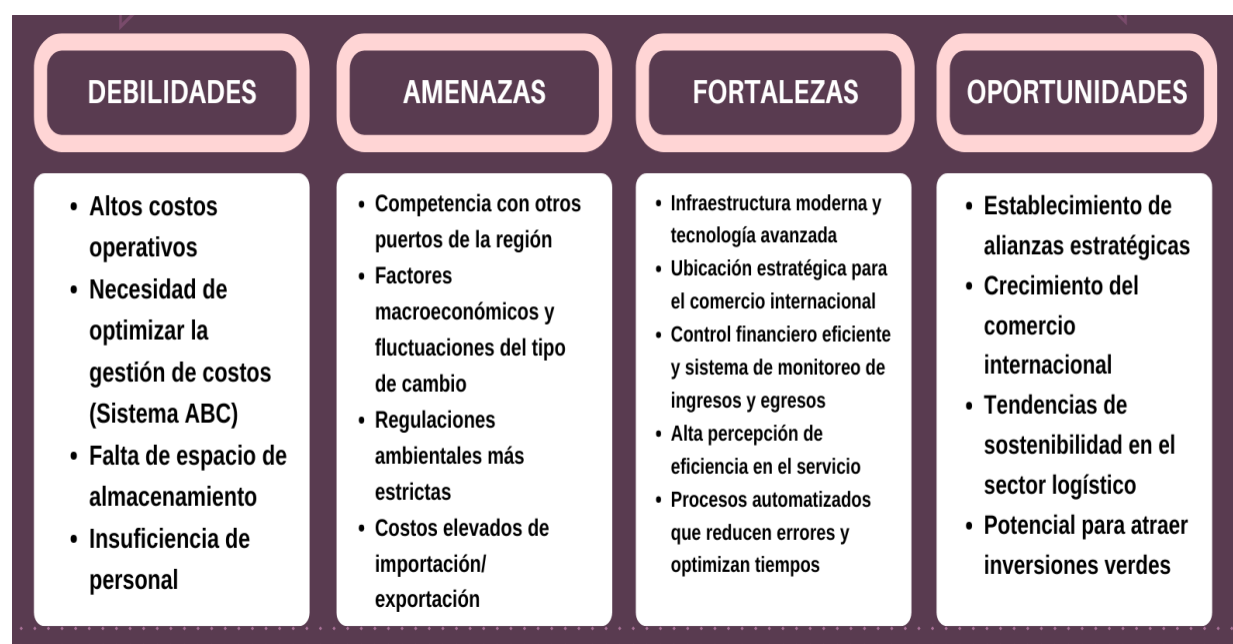
La industria de los puertos brinda oportunidades para DP World Posorja. Una es alianzas estratégicas con otros actores del sector, lo que reducirá y mejorará la eficiencia en la logística de carga. Todo el personal entiende que la colaboración entre sectores incrementa la competitividad del puerto.

Amenazas

El puerto de aguas profundas en Posorja tiene como amenaza los demás puertos de la zona tales como Tpg o Contecon ubicados en Guayaquil debido a que los costos operativos de estas dos últimas empresas son menores, además de la distancia significativa que son de 120 km que el cliente tiene que recorrer para que el contenedor pueda ingresar a puerto para exportación. (Bandera, 2023)

Figura 4.

Análisis DAFO



Nota. Elaboración propia. Información de (DPWORLD, 2024).

Matriz CAME

El análisis CAME permite la creación de estrategias concretas para rectificar las debilidades, enfrentar las amenazas, preservar las fortalezas y capitalizar las oportunidades detectadas en el Puerto de DP World Posorja. Se describen las medidas sugeridas para cada

componente del análisis, con la finalidad de potenciar su competitividad en el sector portuario (Borjas, 2020).

Corregir (Debilidades)

Para reducir las vulnerabilidades asociadas a los elevados gastos operativos, es esencial establecer el sistema de costos basado en actividades (ABC) (Rojas, 2021). Esta metodología detectará los sectores que producen más costos y suprimirá las ineficiencias, maximizando la utilización de los recursos. Al distribuir los costos de acuerdo a las tareas concretas, el puerto podrá tener un panorama preciso operativo (Abdelshafie, 2022).

Afrontar (Amenazas)

El puerto debe prevenir riesgos externos, tales como la rivalidad con otros puertos de la región y el aumento de normativas medioambientales. Para superar a los rivales, se sugieren tácticas de diferenciación enfocadas en la eficacia en las operaciones, la innovación tecnológica y la agilidad en el servicio (Treacy, 2023). El proceso de automatización de los trabajos financieros y logísticos, unido al impulso de la digitalización de las operaciones, permitirá que DP World Posorja brinde un servicio más rápido y confortable para sus clientes.

La implementación de acciones como la electrificación de aparatos, la utilización eficaz del agua y la correcta administración de desechos potenciará su prestigio y lo distinguirá en el mercado. En cambio, estas impulsarán las iniciativas ecológicas y las colaboraciones con entidades internacionales expertas en logística sostenible (Quintero, 2022).

Mantener (Fortalezas)

El puerto De aguas profundas de Posorja debe tener en cuenta que su calado tiene ventaja a diferencia de los puertos de guayaquil, esto con su posición estratégica, el equipamiento de última generación y la tecnología automatizada ofrecen un campo atractivo para atraer nuevos clientes y mercados. (Viteri, 2022)

Explotar (Oportunidades)

El puerto ofrece oportunidades que necesitan ser utilizados, como la oportunidad de establecer alianzas y promover la cooperación entre sectores. Estas disminuyen los gastos, mejoran la logística y simplifican la entrada a rutas de comercio, consolidando su lugar en el mercado.

Figura 5.

Análisis CAME



Nota. Elaboración propia. Información de (DPWORLD, 2024).

DpWorld Posorja (modelo Canvas)

Gracias al modelo Canvas este instrumento en el puerto de Posorja nos ayuda a revisar la sostenibilidad y el trabajo unido en los sectores cercanos (Faneite, 2023).

2. Segmentos de Clientes

El puerto proporciona servicios a empresas de comercio global que necesitan servicios logísticos eficaces, encargados de carga, empresas de transporte y grandes exportadores e importadores. Se atrae el interés de entidades dedicadas a la sostenibilidad que aprecian las medidas ecológicas.

3. Canales de Distribución

DP World Posorja utiliza recursos tanto en línea como en persona para llegar a sus clientes. Por un lado, cuenta con plataformas digitales para la gestión de cargas, reservas y pagos, mejorando así un servicio eficaz. Por otro lado, se involucra en ferias de comercio, forma vínculos directos con compañías de transporte y publicita su producto a través de alianzas estratégicas y redes de sectores.

4. Relación con los Clientes

Lo primordial del puerto de aguas profundas de Posorja es hacer que el cliente tenga una grata experiencia con las plataformas virtuales para que vuelva a elegir nuestros servicios de logística y transporte.

5. Fuentes de Ingresos

Los beneficios provienen de los gastos portuarios relacionados con la carga y descarga de contenedores, el alquiler de espacios de almacenaje, y los servicios logísticos adicionales (transporte terrestre, aduanas, etc.). Las alianzas estratégicas y los proyectos de sostenibilidad generarán nuevas oportunidades de financiamiento a través de inversiones respetuosas con el entorno ambiental.

6. Recursos

Infraestructura inteligente, gran calado y el sistema ABC de costos que ayuda a optimizar los recursos financieros además del equipo de trabajo.

7. Actividades

Importación y exportación de contenedores refrigerados y secos, servicio de reparación de contenedores, servicio de transporte, todo con supervisión y con el sistema de ABC para garantizar la mayor Precisión operativa.

8. Socios

EL puerto de aguas profundas también tiene proveedores logísticos internos y externos tales como soltrans que brinda servicios de transporte de contenedores llenos y vacíos, además de dpworld logistics que brinda servicios de reparación de contenedores vacíos y muchos otros más que en conjunto incrementan su competitividad.

9. Estructura de costos

EL puerto de aguas Profundas tiene el sistema ABC que le permite monitorear costos además de la supervisión rigurosa del equipo financiero garantizando una óptima asignación de todos los recursos.

Figura 6.

Modelo Canvas

Asociaciones Clave • Compañías navieras y operadores logísticos. • Entidades gubernamentales. • Organizaciones internacionales de sostenibilidad.	Actividades Clave • Gestión eficiente de carga y descarga. • Control financiero mediante el sistema ABC. • Promoción de alianzas estratégicas. • Proyectos eólicos en Ecuador	Propuestas de Valor • Eficiencia operativa mediante automatización. • Sostenibilidad: electrificación de equipos, gestión eficiente de recursos.	Relación con los clientes • Seguimiento en tiempo real de operaciones. • Atención personalizada a grandes clientes. • Promoción de la retroalimentación continua.	Segmentos de clientes • Empresas de comercio internacional. • Operadores de carga y compañías navieras. • Exportadores e importadores. • Organizaciones comprometidas con la sostenibilidad.
	Recursos Clave • Infraestructura moderna y automatizada. • Sistema de costos ABC. • Plataformas tecnológicas. • Personal especializado.		Canales • Plataformas digitales para reservas y pagos. • Ferias comerciales y eventos del sector. • Alianzas estratégicas intersectoriales.	
Estructura de costes • Gastos operativos y de infraestructura. • Costos salariales. • Inversiones en tecnología y sostenibilidad.			Fuentes de ingresos • Tarifas portuarias por carga y descarga. • Alquiler de espacios de almacenamiento. • Servicios logísticos adicionales. • Financiamiento a través de inversiones verdes.	

Nota. Información de (DPWORLD, 2024).

Análisis de la Capacidad Operativa y Comercial del Puerto DP World de Posorja (2022-2024)

El Puerto DP World de Posorja, situado de manera estratégica en la costa del Pacífico ecuatoriano, se ha establecido como un núcleo de referencia para el comercio global de la nación. Ha desempeñado un papel crucial en el fortalecimiento de las cadenas de

abastecimiento, incrementando tanto las exportaciones de bienes agrícolas y pesqueros como las importaciones de artículos industriales.

Tabla 1: Movimiento de Contenedores (TEUs) por Año

Introducción

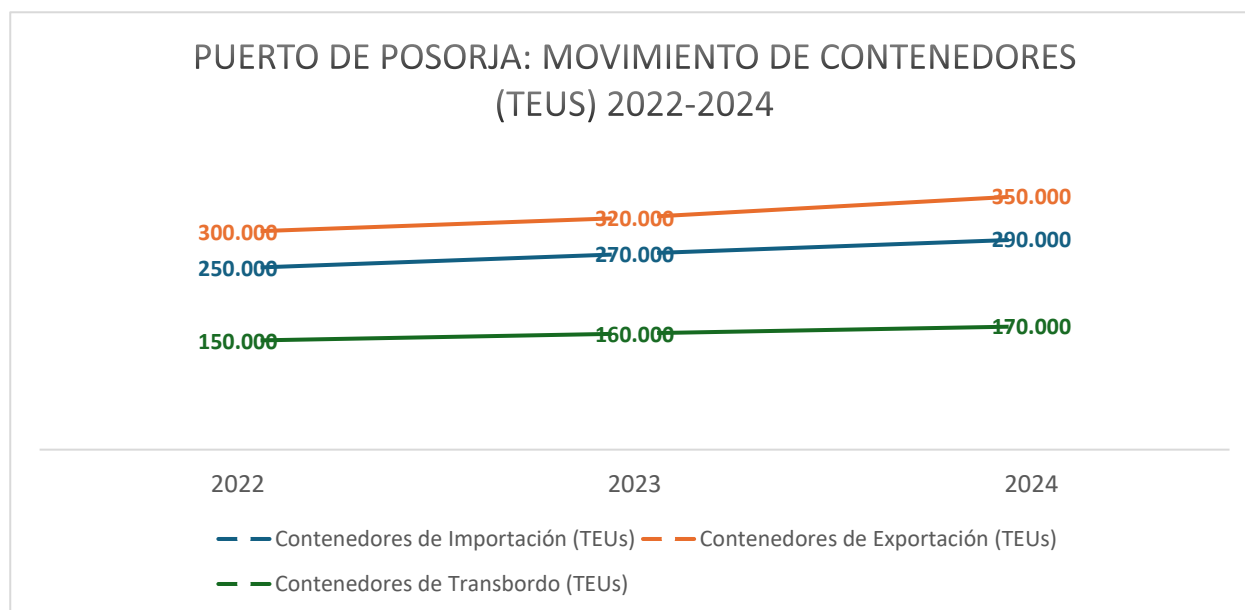
El número de recipientes evidencia la intensa actividad comercial del Puerto DP World de Posorja. Esto es vital para evaluar la eficiencia de los portones, dado que refleja el volumen total de carga que se lleva, que comprende importaciones, exportaciones y transbordos.

Tabla 6.

Movimiento de Contenedores (TEUs) por Año

Año	Contenedores de Importación (TEUs)	Contenedores de Exportación (TEUs)	Contenedores de Transbordo (TEUs)	Total de TEUs
2022	250,000	300,000	150,000	700,000
2023	270,000	320,000	160,000	750,000
2024	290,000	350,000	170,000	810,000

Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

Figura 7.*Movimiento de Contenedores (TEUs) por Año*

Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

El flujo de contenedores en el puerto ha mostrado un patrón ascendente constante entre 2022 y 2024. Durante 2022, el total alcanzó los 700.000 TEU, pasando a 750.000 en 2023, lo que representa un aumento del 7,14%. En 2024, el monto se incrementó a 810.000 TEU, evidenciando un crecimiento del 8% respecto al año anterior. Este comportamiento favorable muestra un aumento sostenido en la eficiencia portuaria y un crecimiento en la demanda de comercio.

El aumento en las exportaciones es notable, pasando de 300.000 TEU en 2022 a 350.000 en 2024. Esto confirma que el Puerto DP World de Posorja ha aumentado sus ventas en Ecuador de productos agrícolas. También se incrementan las importaciones, lo que evidencia un robustecimiento de las cadenas de suministro y un incremento en la necesidad de productos industriales y personales. Además, se observa un incremento notable en los contenedores de transbordo, desde 150.000 TEU en 2022 hasta 170.000 TEU en 2024.

Los productos importados reflejan las necesidades de la industria y el consumo interno, mientras que las exportaciones destacan las fortalezas económicas del Ecuador, particularmente en el ámbito agrícola y pesquero.

Tabla 7.

Productos Importados y Exportados

Año	Productos Importados (toneladas)	Productos Exportados (toneladas)
2022	Maquinaria (120,000)	Banano (250,000)
	Insumos agrícolas (100,000)	Camarón (200,000)
	Productos químicos (80,000)	Cacao (180,000)
	Automóviles (60,000)	Atún (150,000)
	Ropa y textiles (50,000)	Flores (100,000)
2023	Maquinaria (130,000)	Banano (270,000)
	Insumos agrícolas (110,000)	Camarón (210,000)
	Productos químicos (85,000)	Cacao (190,000)
	Automóviles (70,000)	Atún (160,000)
	Ropa y textiles (55,000)	Flores (110,000)
2024	Maquinaria (140,000)	Banano (290,000)
	Insumos agrícolas (120,000)	Camarón (230,000)
	Productos químicos (90,000)	Cacao (200,000)
	Automóviles (80,000)	Atún (170,000)

Ropa y textiles (60,000)	Flores (120,000)
<i>Nota.</i> Información de (DPWORLD, 2024)	

El banano y el camarón han liderado las exportaciones durante los tres años, consolidándose como los productos que atraviesan el puerto. En 2024, la producción de banano alcanzó las 290.000 toneladas, mientras que la producción de camarón alcanzó las 230.000 toneladas, evidenciando la robustez del sector agroexportador nacional. El incremento constante de las exportaciones agrícolas subraya la importancia del puerto como intermediario en el comercio internacional del Ecuador.

Por otro lado, se registró un crecimiento significativo en las importaciones de maquinaria e insumos agrícolas, llegando a 140.000 y 120.000 toneladas, respectivamente, en 2024. Este aumento ratifica una tendencia hacia la actualización del sector de producción, con un aumento en la compra de maquinaria para optimizar la eficiencia en el ámbito agrícola e industrial.

Asimismo, las exportaciones de cacao y atún mostraron un incremento sostenido. El cacao incrementó sus exportaciones de 180.000 toneladas en 2022 a 200.000 toneladas en 2024, fortaleciendo su lugar como principal producto de exportación. Por otro lado, el atún registró un incremento del 13.3% en el mismo lapso, lo que evidencia una demanda internacional en aumento por productos pesqueros de Ecuador.

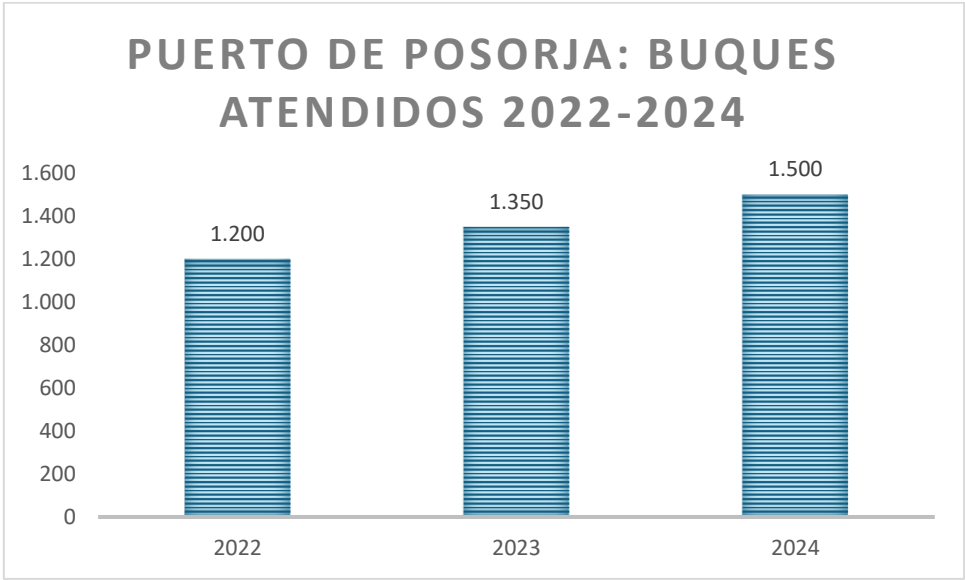
El rendimiento operativo de un puerto se mide conde varios confirmadores, como la cantidad de buques atendidos, la velocidad de carga/descarga y la estadía. Estos factores determinan la eficiencia logística y la capacidad del puerto para responder a las demandas comerciales.

Tabla 8.
Capacidad Operativa y Rendimiento del Puerto

Año	Buques Atendidos	Promedio de Carga/Descarga por Hora (TEUs/hora)	Estadía (horas)
2022	1,200	90	18
2023	1,350	95	17
2024	1,500	100	16

Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

Figura 8.
Puerto de Posorja: Buques Atendidos 2022-2024

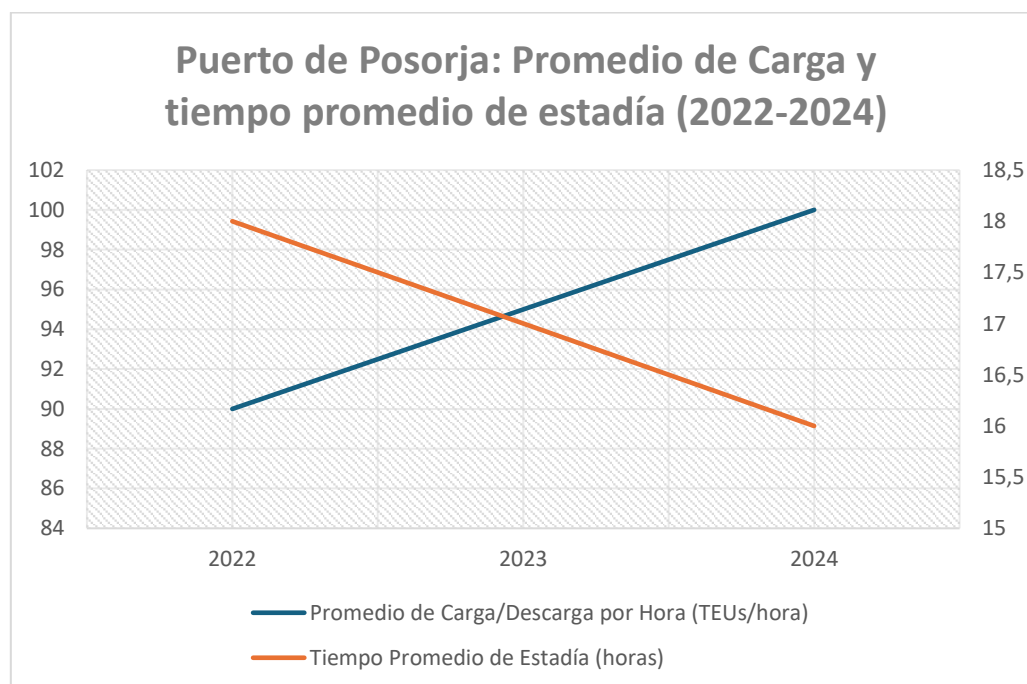


Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

Esto confirma que el Puerto DP World de Posorja ha mejorado su capacidad de operación, atrayendo un mayor volumen de tráfico marítimo y fortaleciendo su posición como un centro portuario estratégico.

Figura 9.

Puerto de Posorja: Promedio de Carga y estadía (2022-2024)



Nota. Información de (DPWORLD, 2024)

El promedio de Carga y descarga de contenedores ha mejorado siendo en el 2022 de 90 contenedores por hora a 2024 siendo como resultado 100 contenedores por hora. Esto demuestra que el puerto es confiable y que cada año mejor su productividad.

CAPÍTULO IV

Encuesta a empleados de DPWORLD

Resultados

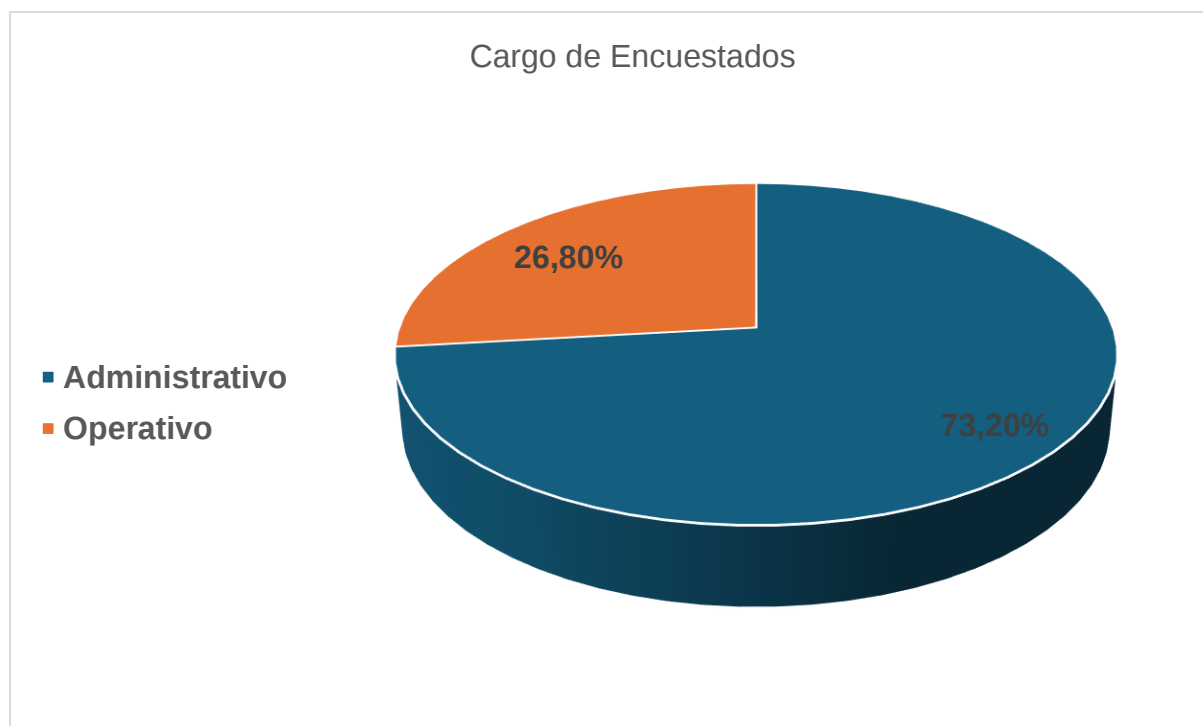
Se desarrolló y aplicó una encuesta dirigida a los empleados del depósito de contenedores de DP World Posorja. Con esta herramienta se recopiló información sobre la percepción interna respecto a la gestión financiera, operativa y sostenible del depósito, identificando las fortalezas, las debilidades y las oportunidades de mejora.

El cuestionario evalúa el control de costos operativos, el monitoreo de gastos administrativos, los problemas enfrentados en el depósito y las prácticas sostenibles consideradas prioritarias. En total, se plantearon 14 preguntas que diagnostican la situación y con la que se realizarán las propuestas de los empleados para optimizar las operaciones y mejorar la competitividad del depósito.

1. Seleccione el tipo de cargo que ocupa en la institución

Figura 10,

Cargo que ocupa en la institución



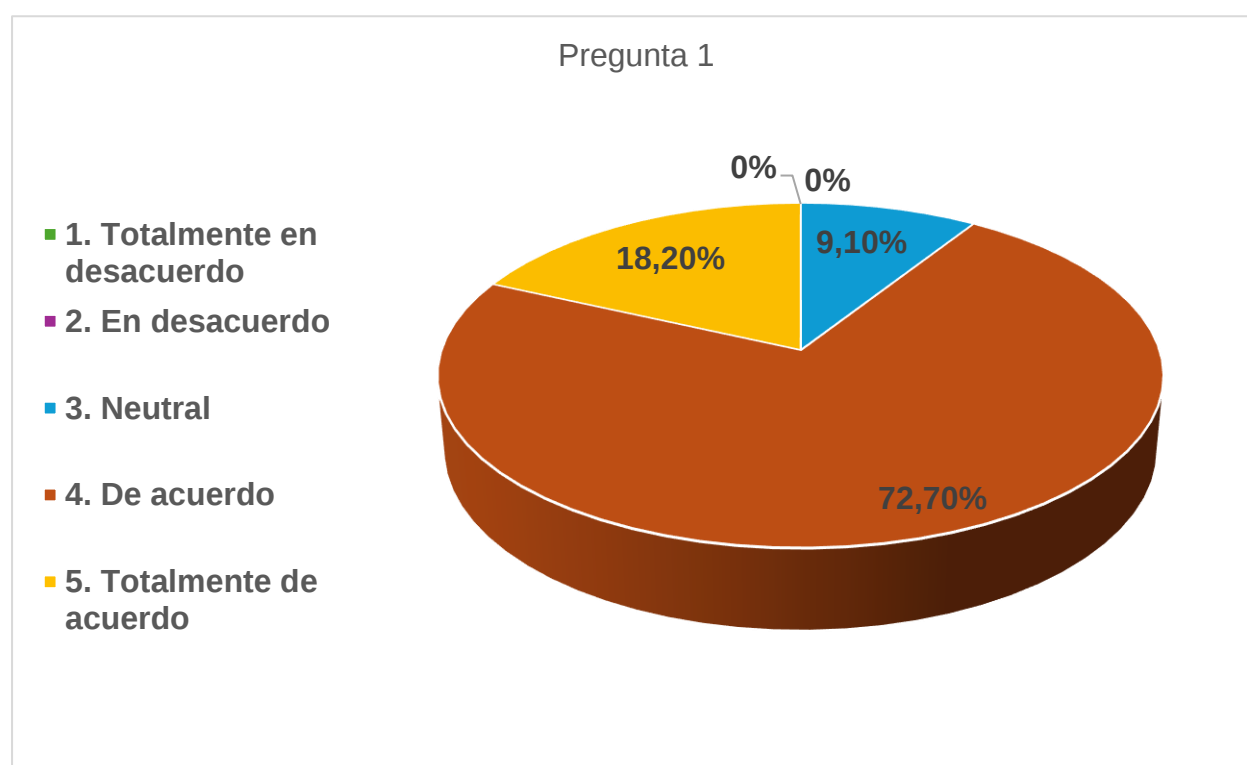
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El gráfico representa el monitoreo y mejora (43.3%) y la capacitación en sostenibilidad (36.7%) son las prácticas más valoradas por lo empleados. Este resultado muestra la preferencia por medidas que generen impacto inmediato y que también mejoren la sostenibilidad a de la empresa.

2. La empresa mantiene un control adecuado sobre los costos operativos del depósito.

Figura 11.

Control adecuado sobre los costos operativos del depósito.



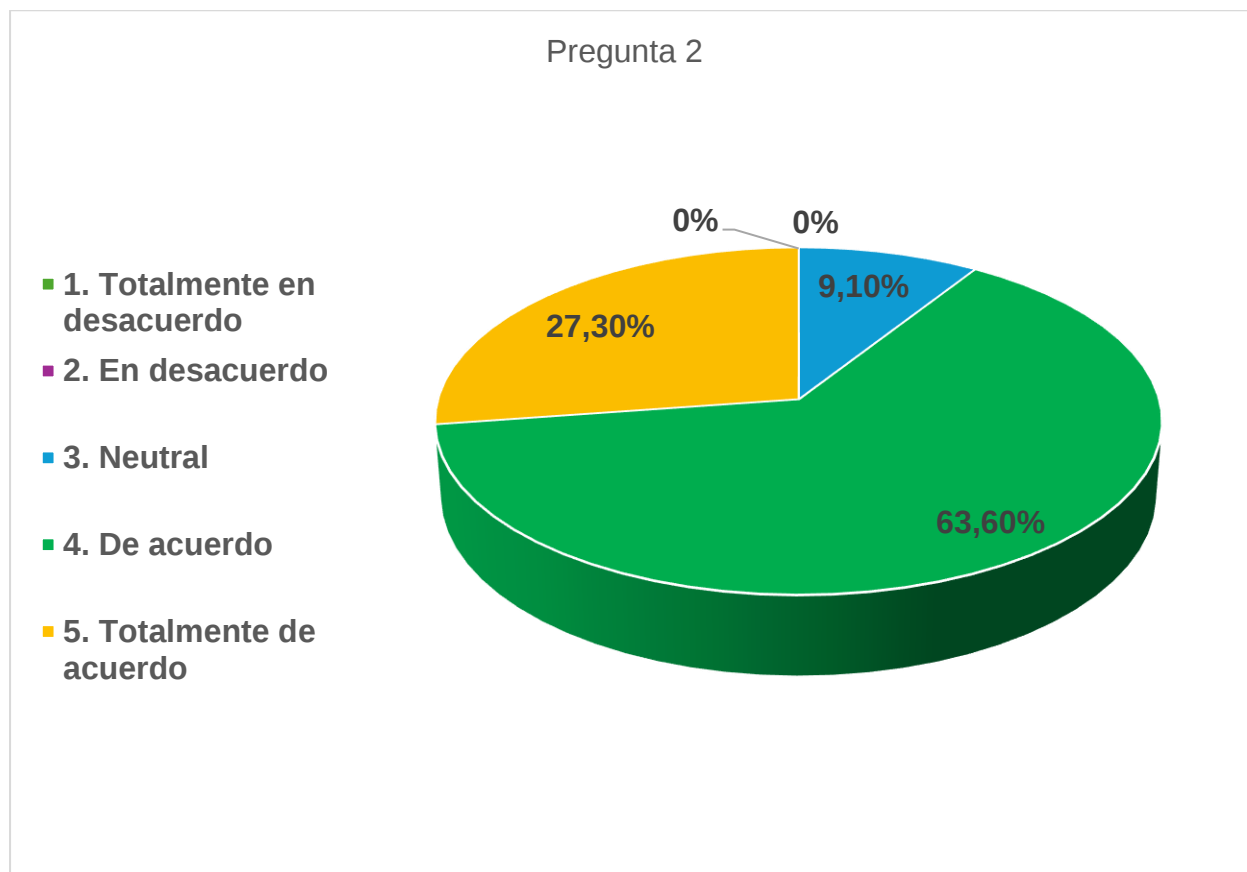
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El 72.7% de los encuestados confirma el control de los costos, mientras que el 18.2% está totalmente de acuerdo, por lo que existe control de los costos operativos. Sin embargo, el 9.1% que se mantiene neutral confirma incertidumbre y desconocimiento sobre cómo se gestionan estos costos.

3. Existe un monitoreo de los gastos administrativos para evitar excesos.

Figura 12.

Monitoreo de los gastos administrativos para evitar excesos.



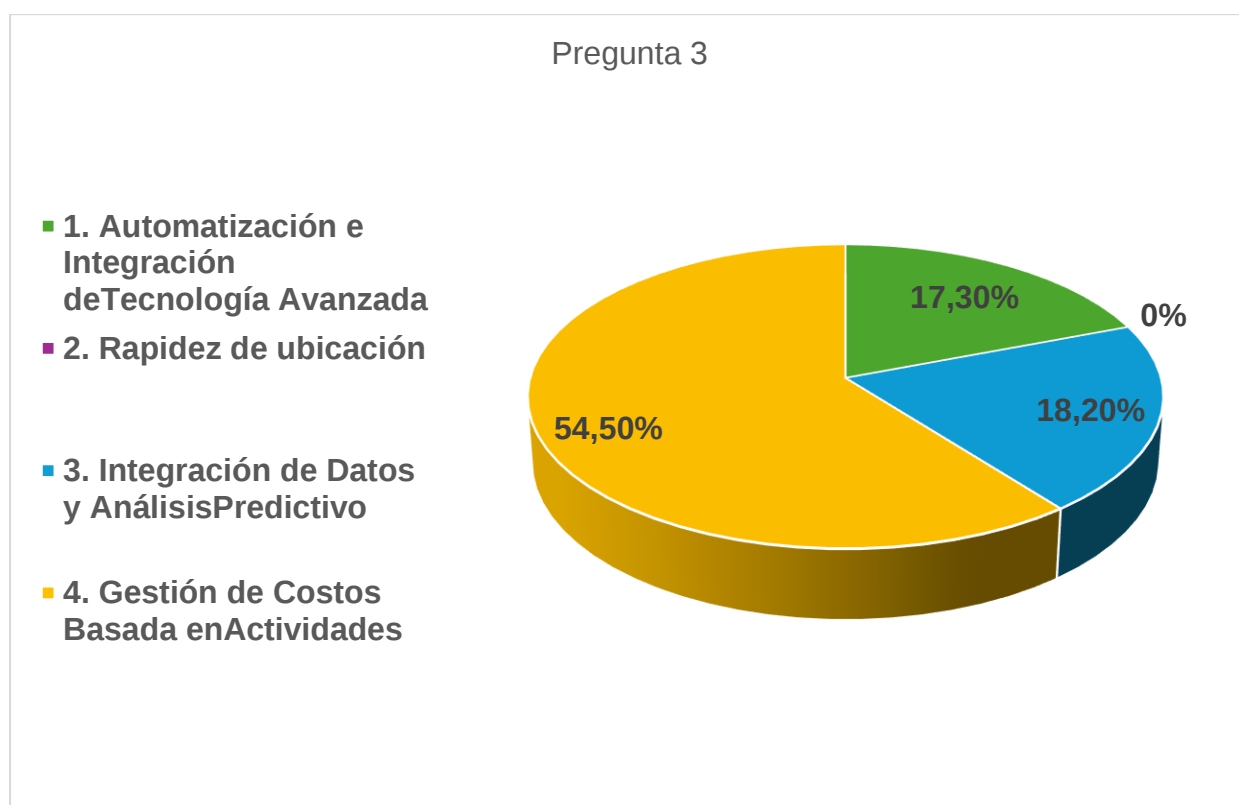
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El monitoreo es adecuado para el 63.6% de los encuestados respondiendo de acuerdo y el 27.3% totalmente de acuerdo. No obstante, el 9.1% neutral confirma que existen áreas donde la comunicación y la transparencia sobre este control sea mejorable.

4. **¿Qué medida de optimización financiera considera más importante para mejorar la eficiencia del depósito de contenedores de DP World?**

Figura 13.

Medida de optimización financiera considera más importante para mejorar la eficiencia del depósito de contenedores de DP World



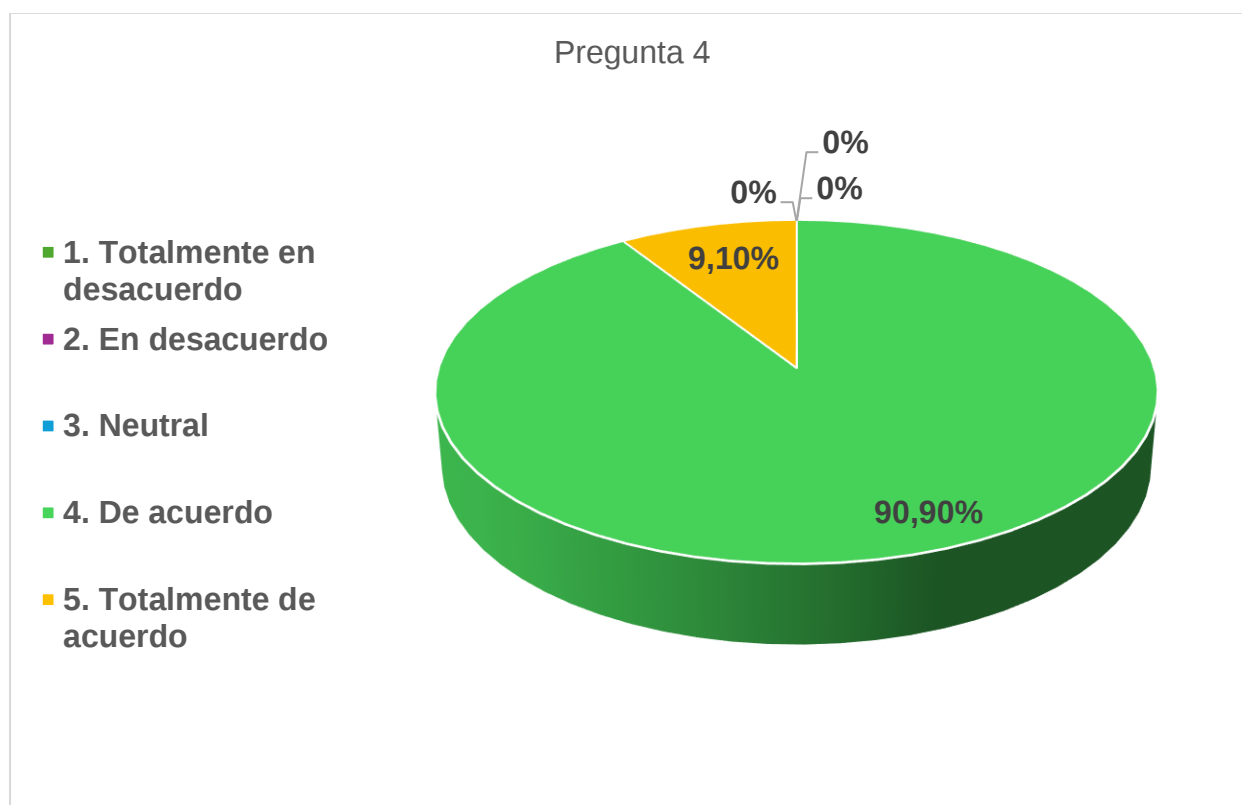
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

La gestión de los costos, basada en actividades, fue elegida la medida más importante (54.5%), seguida de la automatización e integración de tecnología avanzada (27.3%). Con eso se confirma la preferencia por enfoques que combinen control financiero con innovación tecnológica.

5. **Se realiza una evaluación periódica de los ingresos y egresos para asegurar la estabilidad financiera.**

Figura 14.

Evaluación periódica de los ingresos y egresos para asegurar la estabilidad financiera



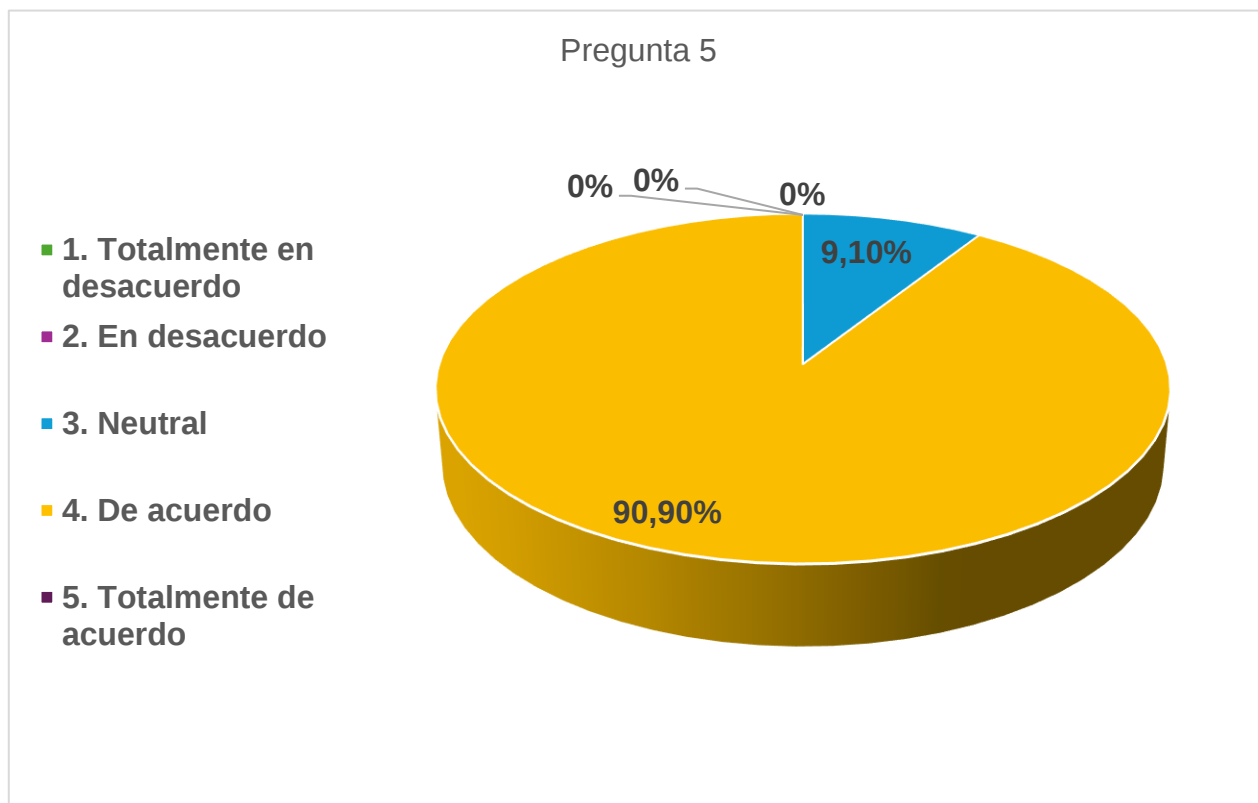
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El 90.9% de los encuestados confirman que se realizan las evaluaciones, lo que afirma la importancia de estas prácticas para la estabilidad. Esto confirma que se debe mejorar la transparencia y la efectividad de estas revisiones.

6. La empresa gestiona sus recursos financieros de manera eficiente.

Figura 15.

Gestión de recursos financieros de la empresa



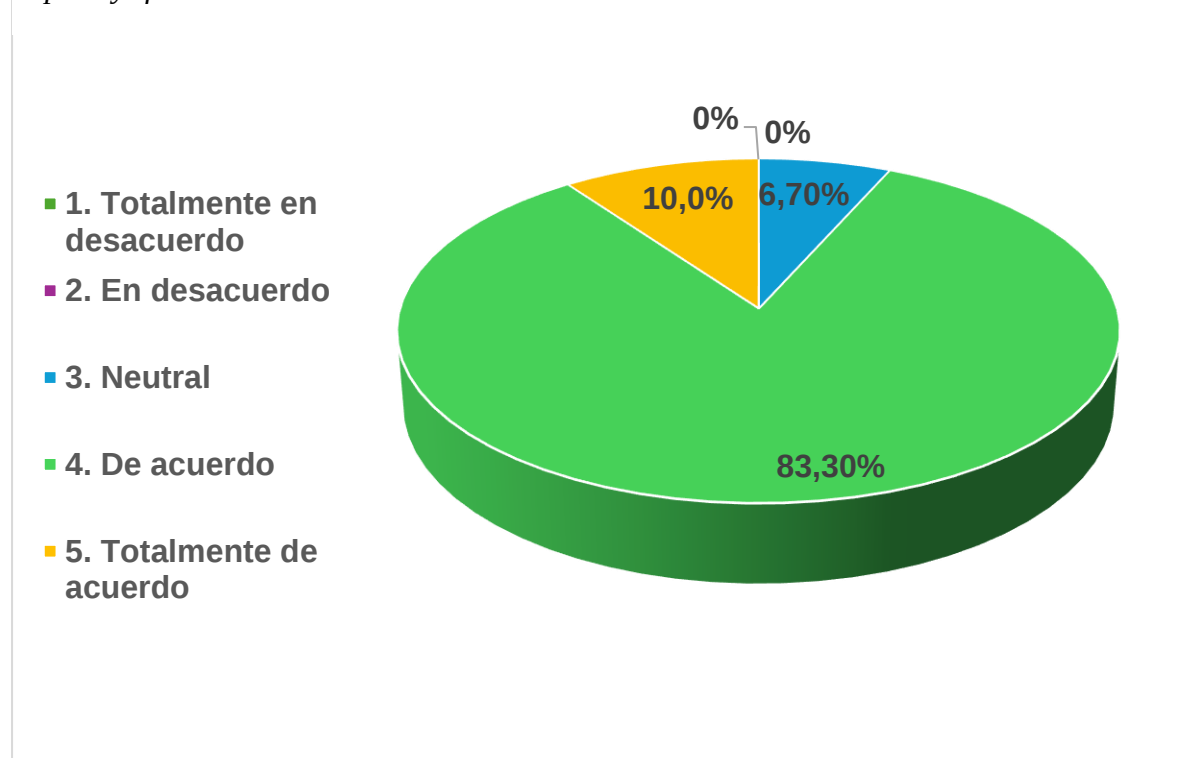
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

La eficiencia en la gestión de los recursos financieros es alta, con el 90.9% de acuerdo. Este resultado confirma que las políticas de control de gastos son importantes para los empleados. Aunque, el bajo porcentaje de "totalmente de acuerdo" confirma que se debe fortalecer.

7. La empresa responde con rapidez y eficiencia a las demandas de los clientes.

Figura 16

Rapidez y eficiencia a las demandas de los clientes



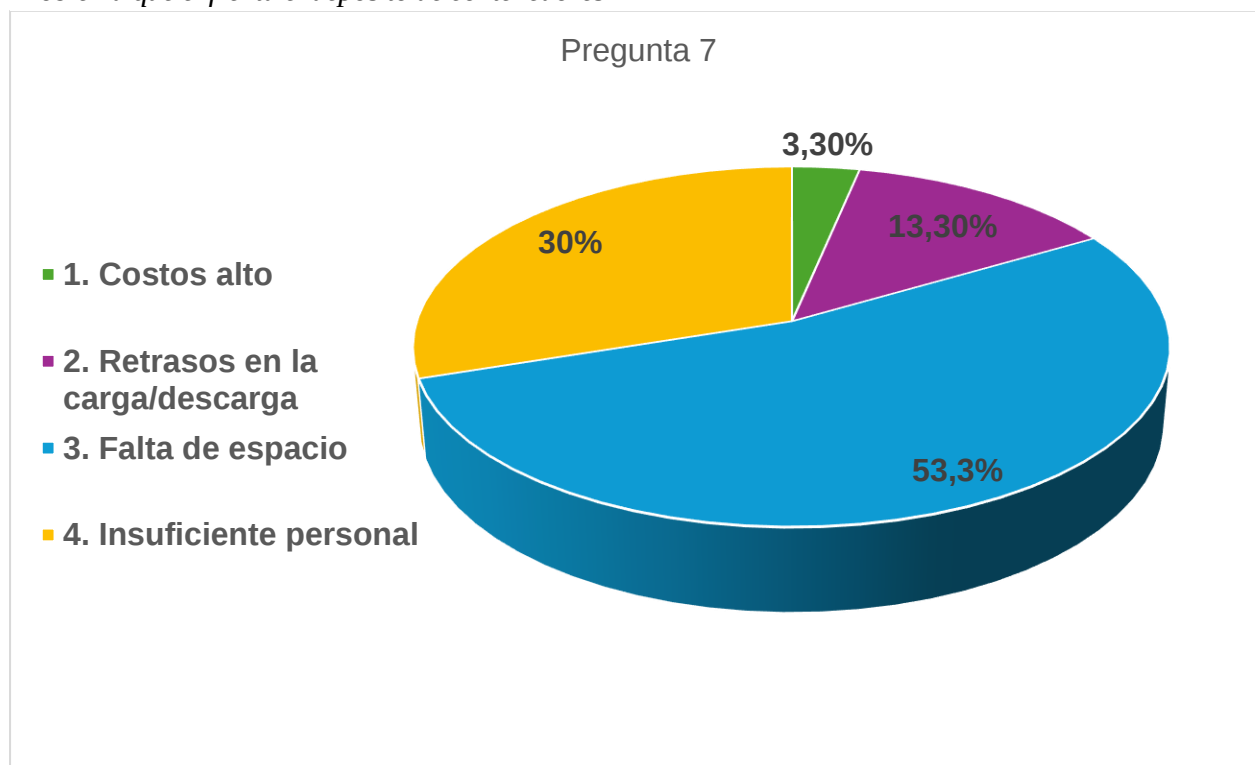
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El 83.3% de los encuestados confirman que la empresa responde con eficiencia a las demandas, lo que confirma que los empleados confirman la capacidad de respuesta. Sin embargo, la falta de unanimidad confirma que la atención al cliente se debe mejorar en la empresa.

8. ¿Cuál es el mayor problema que enfrenta el depósito de contenedores?

Figura 17.

Problema que enfrenta el depósito de contenedores



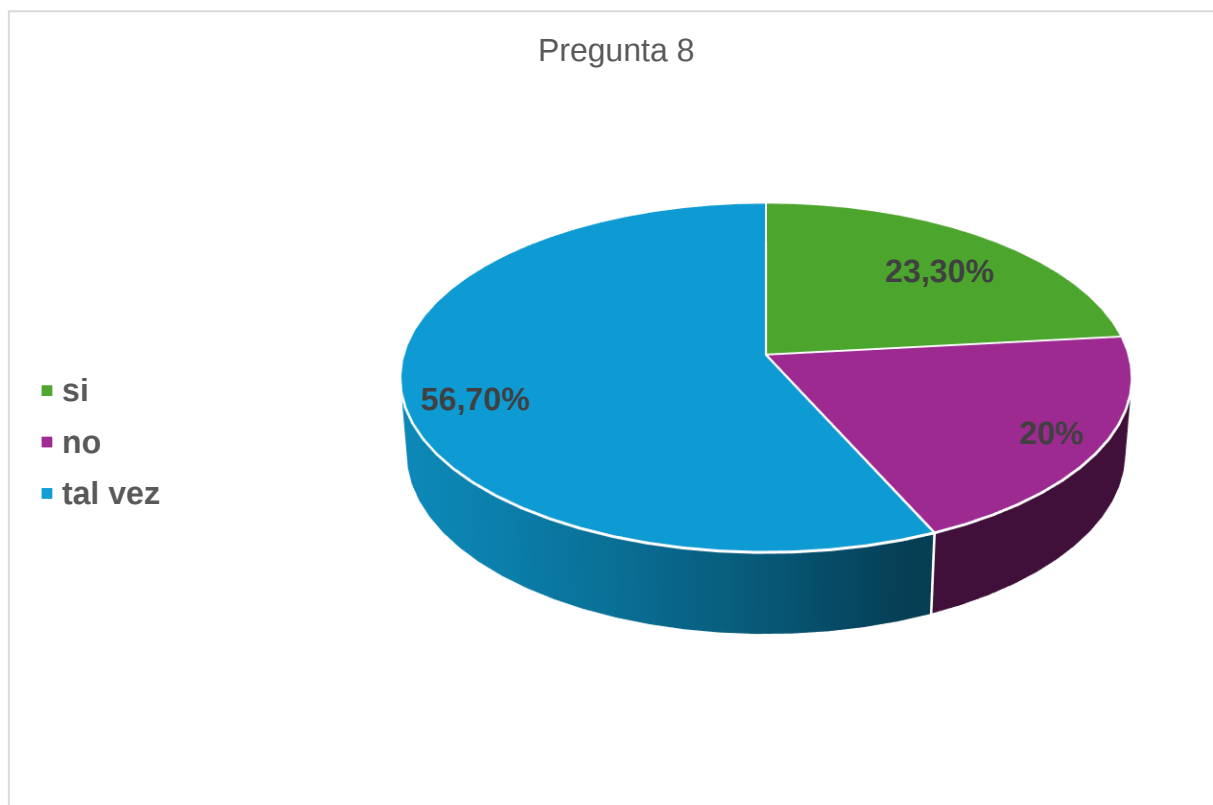
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

La falta de espacio (53.3%) es el problema con mayor porcentaje de señalamiento. Después, la insuficiencia de personal (30%). Esto confirma la necesidad de invertir en infraestructura y en la ampliación de la capacidad operativa para manejar correctamente los contenedores. El problema menos identificado son los costos altos.

9. ¿Ha utilizado algún sistema de gestión de costos para optimizar sus operaciones en el depósito?

Figura 18.

Sistema de gestión de costos para optimizar sus operaciones en el depósito



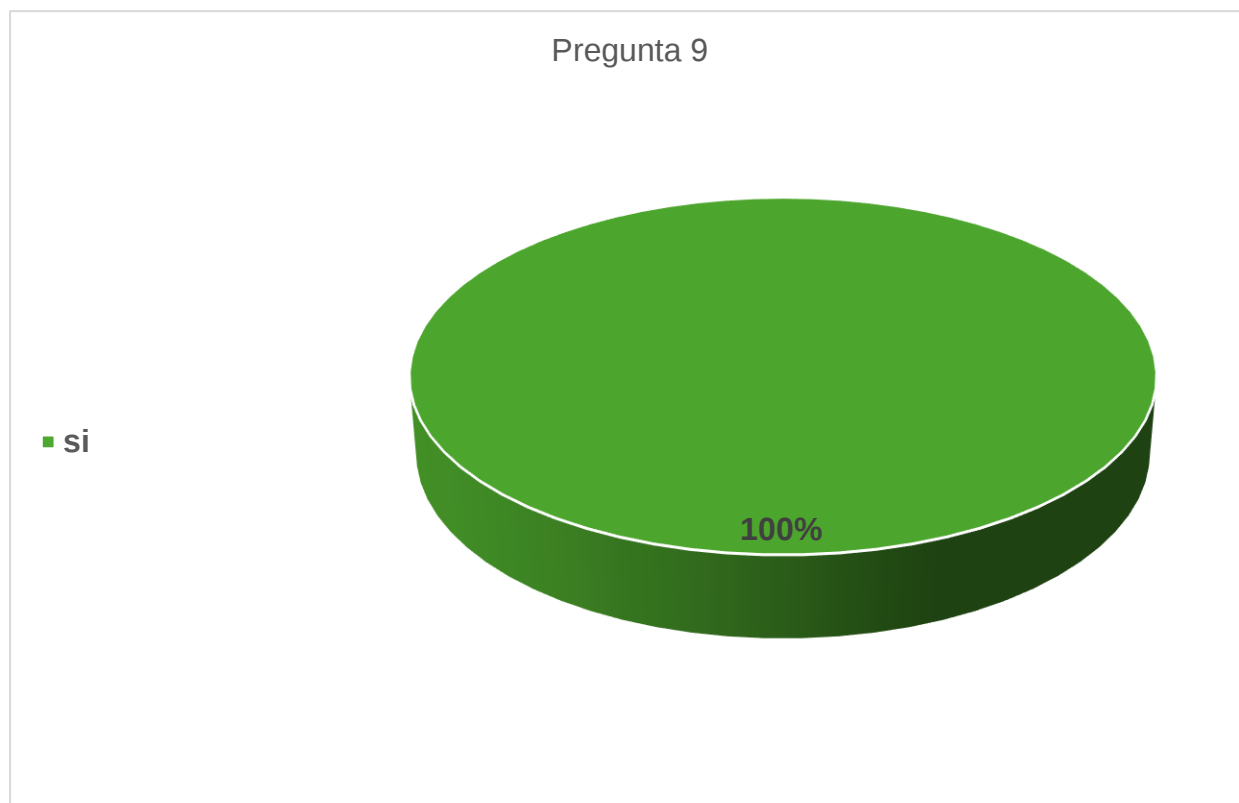
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El 56.7% de los encuestados indicó que no se han utilizado sistemas de gestión de costos, mientras que el 23.3% dijo que sí y el 20% respondió "tal vez". Esto confirma que la implementación de herramientas de gestión financiera no es una práctica consolidada, por lo que este proceso optimizará las operaciones y reducirá los costos operativos.

10. ¿Cree usted que la colaboración entre los diferentes actores del sector portuario mejorará la competitividad Portuaria?

Figura 19.

Colaboración entre los diferentes actores del sector portuario

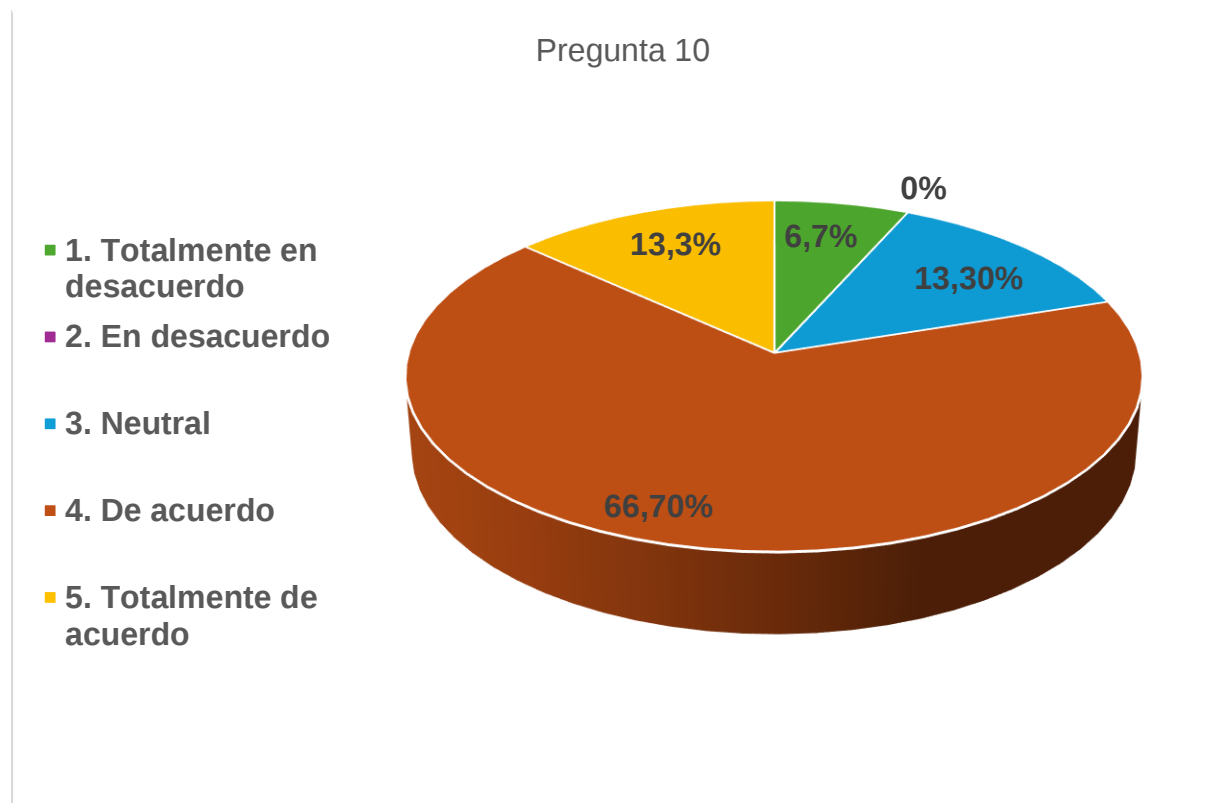


Nota. El resultado de esta encuesta realizada a los trabajadores de dpworld Posorja dio como resultado que todos están de acuerdo con que existe colaboración en el sector portuario.

11. ¿La empresa ha implementado estrategias efectivas para retener a los clientes actuales?

Figura 20.

Estrategias efectivas para retener a los clientes actuales



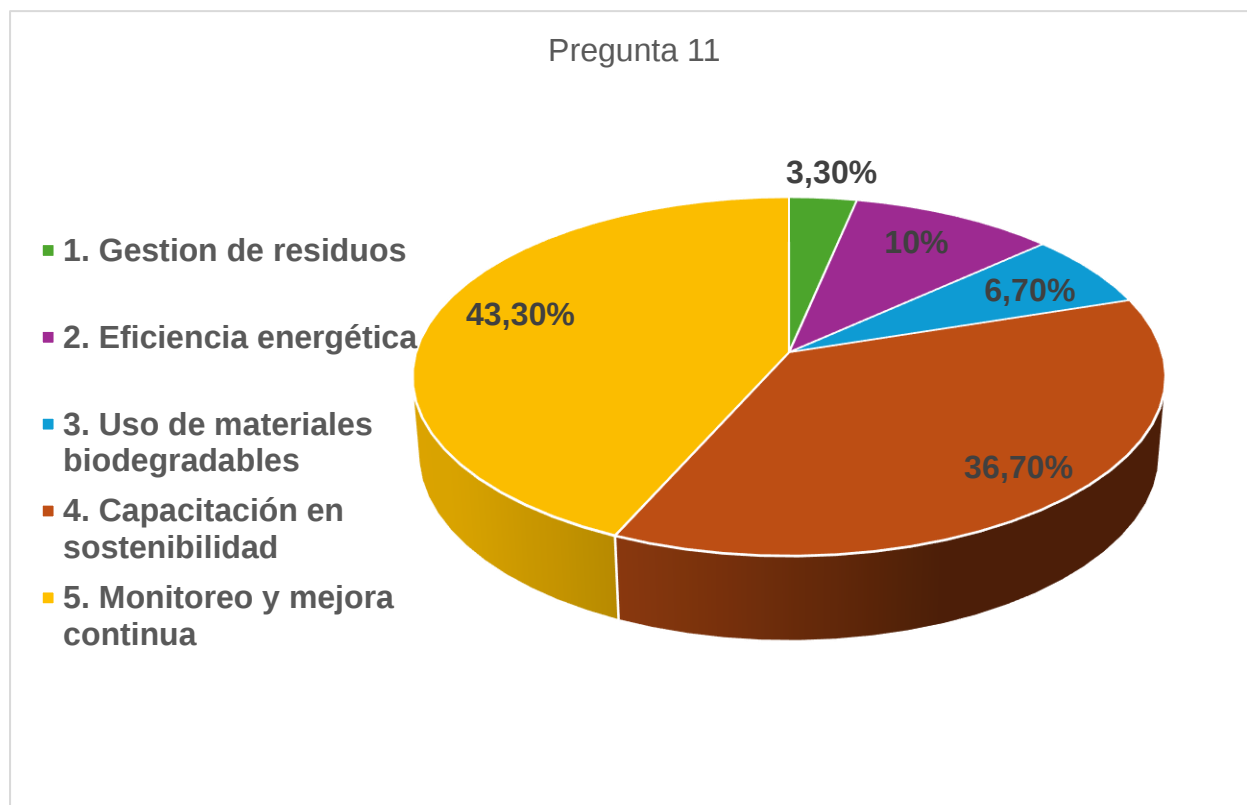
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores. T

El 66.7% está de acuerdo y el 13.3% totalmente de acuerdo, mientras que el 13.3% permanece neutral. Esto confirma que, aunque las estrategias de retención son bien vistas, se deben mejorar para incrementar la lealtad de los clientes.

12. Es importante aplicar prácticas sostenibles en el depósito de Posorja tales como

Figura 21.

Importancia de implementar prácticas sostenibles en el depósito



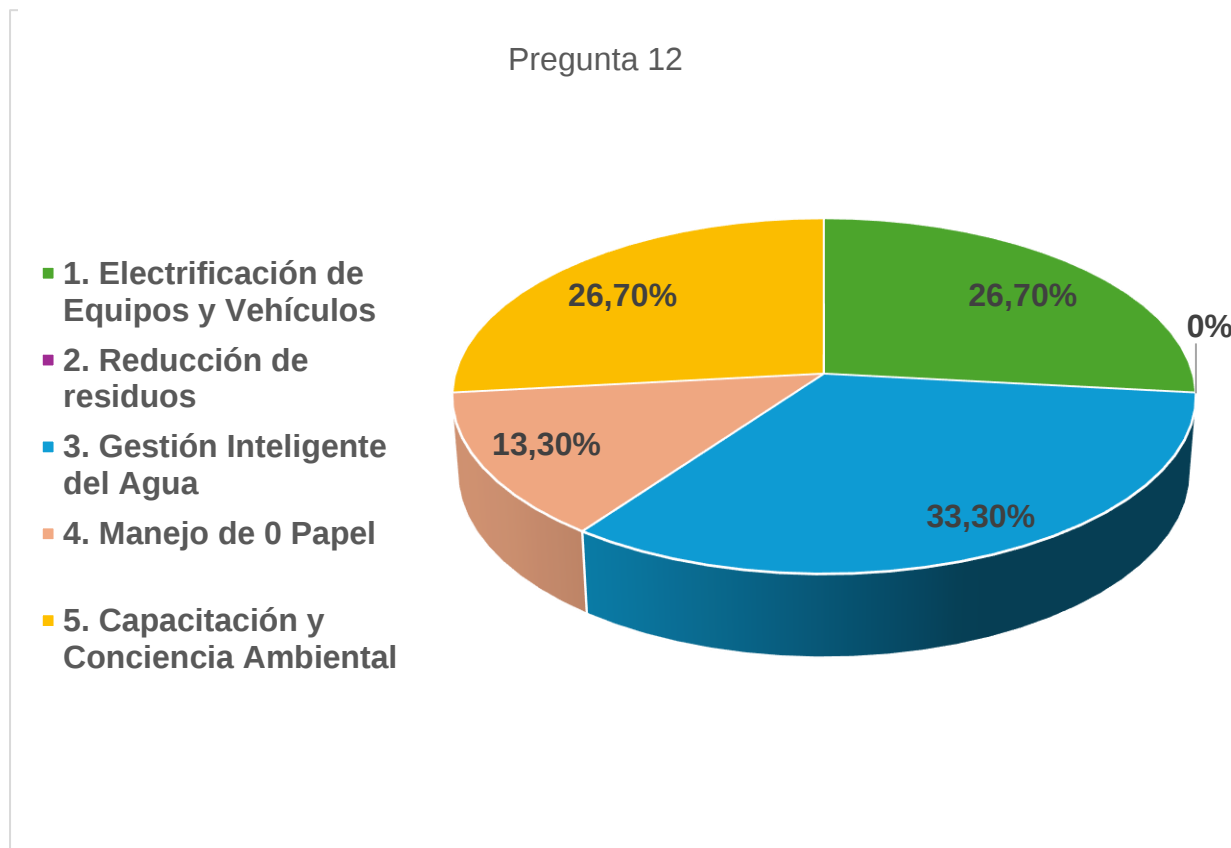
Nota. Se realizó la encuesta a todos los trabajadores del depósito de contenedores.

El gráfico representa el monitoreo y mejora (43.3%) y la capacitación en sostenibilidad (36.7%) son las prácticas más valoradas por lo empleados. Este resultado muestra la preferencia por medidas que generen impacto inmediato y que también mejoren la sostenibilidad a de la empresa.

13. ¿Alguna de estas prácticas sostenibles le gustaría ver implementada en el depósito de Dpworld?

Figura 22.

Implementación de prácticas sostenibles



Nota. De la encuesta realizada a los trabajadores de dpworld Posorja la gestión del agua y la electrificación de los equipos móviles son los que más resaltan los colaboradores indicando ellos que deberían implementar sistemas que ayuden a mejorar estas áreas para disminuir costos operativos.

Análisis de la Encuesta

Acorde a la encuesta realizada a los trabajadores en el depósito de contenedores de dpwposorja nos da como resultado que existe una buena gestión con el control de los costos operativos y el servicio que el depósito de contenedores le brinda al cliente. Gracias a estos resultados de las encuestas nos indican que constante revisión de los costos y los gastos pero también nos indican que se debe realizar algo para mejorar los gastos operativos.

Acerca de los sistemas de administración y costos el 56. % eligió la opción no que nos indica que debemos mejorar los procedimientos financieros y disminuir los gastos operativos.

En cuanto a los problemas operativos el 53.3 % de los trabajadores del depósito indicaron que hay escases de espacio para ubicar contenedores y un 30 % de escases de personal. Estos problemas afectan la operatividad del depósito dando como resultado baja asignación de contenedores vacíos y pérdida de ingresos para el depósito.

Otro punto importante es el impacto de sostenibilidad del depósito de contenedores acorde al resultado de las encuestas los trabajadores indican que sería factible para reducir costos operativos adquirir maquinas portacontenedores eléctricos y una mejor administración del agua usada en lavar contenedores.

Tabla 9.*Áreas de Mejora según Encuesta Interna*

Área Evaluada	% Aprobación Alta	Problema Detectado
Control de costos operativos	90.9%	Bueno, pero requiere herramientas modernas (ABC)
Evaluación de ingresos y egresos	90.9%	Se hace, pero poco sistematizada
Implementación de sistemas financieros	23.3%	Falta implementación de herramientas financieras
Uso de KPIs para medir eficiencia	30% (estimado)	No se mide rendimiento con confirmadores
Automatización de procesos financieros	27.3%	Baja automatización; procesos manuales

Estos resultados confirman la necesidad de:

-
1. Implementar un sistema de costos por actividades (ABC).
 2. Automatizar procesos para reducir costos operativos.
 3. Establecer confirmadores financieros de eficiencia.
-

Nota: Elaborado a partir de la encuesta aplicada.

Este cuadro nos indica poca o nula automatización de las operaciones internas lo que minimiza la capacidad de tomar decisiones estratégicas acertadas o correctas.

CAPÍTULO V

Propuesta

La meta de la estrategia metodológica para mejorar la administración financiera del depósito de contenedores de DP World Posorja es optimizar la condición del puerto y sugerir sugerencias. Se llevaron a cabo las encuestas a los trabajadores, junto con la recopilación y estudio de información financiera y logística del depósito. Estos métodos facilitan la identificación de los costos y los procesos de operación que impactan en la competitividad del depósito. Se examinaron los datos obtenidos y se expusieron los descubrimientos acerca de las áreas de oportunidad y las fortalezas. Según el diagnóstico y los estudios realizados, se ofrecerán sugerencias para incrementar la eficacia financiera del depósito. Estas propuestas serán evaluadas en base a la viabilidad técnica y financiera, y se propondrá un plan de implementación.

Gestión Cascada (Waterfall)

Con la secuencia de la metodología en cascada *Waterfall* se implementarán las mejoras en la gestión financiera de DP World Posorja. Los pasos para desarrollar esta propuesta metodológica bajo la modelo cascada son:

1. Análisis de Requisitos

Se determinarán las metas y requerimientos operativos y económicos del depósito. Se llevará a cabo una recopilación de datos, a través de cuestionarios y análisis de documentos internos, para establecer los requerimientos y aspiraciones de mejora financiera y competitividad.

2. Diseño del Plan de Mejora

Este diseño establecerá los procedimientos de mejora, la implementación de los controles financieros y la determinación de los indicadores de rendimiento que supervisan el efecto de las optimizaciones.

3. Ejecución

Se implementan las recomendaciones identificadas, que comprenden la mejora de los procesos financieros, la optimización y la reducción de los costos de operación. Se forma a los trabajadores en los nuevos procedimientos y se pondrán en marcha las herramientas para optimizar la administración financiera.

4. Pruebas y Ajustes

Se valorará el desempeño de los nuevos procesos y sistemas establecidos a través de solicitudes. Se recolectarán los datos para evaluar el rendimiento y se harán las modificaciones requeridas para que las mejoras disminuyan los gastos y optimicen la reacción de los clientes.

5. Evaluación y Documentación

Se medirá el impacto de las mejoras implementadas sobre la competitividad del depósito.

Se documentarán los resultados obtenidos y se informarán los logros alcanzados.

Estrategia para la Optimización Financiera y la Competitividad Portuaria

Introducción

Con esta propuesta se desarrollará un modelo de gestión financiera que optimice los recursos del depósito de contenedores de DP World Posorja, para incrementar su competitividad en el sector portuario ecuatoriano. Se analizan las problemáticas identificadas en la literatura revisada y en la encuesta, que son los altos costos operativos, la insuficiencia de espacio y la falta de tecnología.

Objetivos de la propuesta

1. Diseñar un modelo de gestión financiera para la optimización de costos y recursos.
2. Incrementar la competitividad del depósito mediante estrategias operativas y financieras.
3. Promover prácticas sostenibles y alianzas con el sector portuario.

Justificación de la propuesta

La administración de los recursos económicos promueve la sostenibilidad y expansión del depósito de contenedores (Faneite, 2023). Con la rivalidad en la industria y la necesidad del servicio, la aplicación de un modelo de administración optimizará el desempeño económico, disminuirá los gastos y consolidará la posición del depósito en el mercado portuario de la región.

Estrategias de Gestión Financiera

Cada estrategia se presenta con un enfoque práctico y aplicable al depósito de contenedores, y su implementación se realiza bajo un modelo coherente con los objetivos del proyecto.

Estrategia 1: Implementación de un Sistema de Gestión de Costos Basado en Actividades (ABC)

Tabla 10.

Implementación de un Sistema de Gestión de Costos por Actividades (ABC)

Estrategia	Dimensión	Descripción	Recursos	Confirmadores
			Necesarios	de Éxito
Gestión de Costos por Actividades (ABC)	Financiera y operativa	Introducir un sistema que identifique las actividades dentro de las operaciones del depósito. Esto detecta las actividades innecesarias y optimiza los procesos para reducir costos.	Capacitación en ABC, software	Reducción de costos operativos en un 10%; reducción de actividades en un 15%.

Nota. Información de (Pérez, 2019) y (Quintana, 2021)

La implementación del sistema ABC facilitará el estudio de los gastos asociados a cada acción llevada a cabo en el depósito. Esto eliminará los procesos redundantes y que no son eficaces, repartiendo los recursos de forma óptima. Además, el uso de tecnología mejorará el análisis de datos financieros, incrementando la claridad y precisión en la toma de decisiones.

La estrategia disminuirá los costos de almacenamiento, de carga y descarga, ofreciendo beneficios al identificar y priorizar las actividades de mayor valor. Esto

incrementará la eficiencia interna y también mejorará la percepción de los clientes respecto al depósito.

La adopción del sistema ABC generará ahorros financieros sostenibles, lo que mejorará la planificación estratégica y lo que también mejorará el posicionamiento del depósito en el mercado local.

Estrategia2: automatizar procesos financieros y operativos

Tabla 11.

Procesos Operativos y Financieros automatizados

Estrategia	Dimensión	Descripción	Recursos Necesarios	Confirmadores de Éxito
Automatizar procesos financieros y operativos	Tecnológico y operativo	Incorporación de mecanismos tecnológicos para que los procesos financieros y logísticos sean automatizados mejorando así la toma de decisiones acertadas.	Inversión en sistemas tecnológicos, capacitación del personal	Reducción de procesos en un 20%; incremento del flujo de información en un 30%.

Nota. Información de (Escribano, 2021) y (Pérez, 2019)

La automatización de procedimientos optimizará las actividades, disminuyendo las exigencias de los clientes. Esto digitalizará los procedimientos financieros (la facturación), además de mejorar los procesos logísticos a través de la implementación de sistemas de monitoreo. Esta precisión incrementada también fortalecerá la confianza de los clientes en el depósito, incrementando así su lealtad.

Estrategia 3: Fomento de Alianzas Estratégicas y Colaboración Intersectorial

Tabla 12.

Fomento de Alianzas Estratégicas y Colaboración Intersectorial

Estrategia	Dimensión	Descripción	Recursos Necesarios	Confirmadores de Éxito
Alianzas Estratégicas y Colaboración	Institucional y estratégica	Establecer convenios y alianzas con otros actores del sector portuario, navieras, proveedores de tecnología y entidades gubernamentales, para impulsar mejoras en infraestructura, tecnología y sostenibilidad.	Negociaciones, creación de comités colaborativos	Incremento de colaboraciones en un 20%; reducción de costos compartidos en un 15%.

Nota. Información de (Reyes, 2021)

Las alianzas enfrentan los problemas que trascienden las capacidades individuales de DP World Posorja. Con la colaboración con navieras y entidades públicas se obtendrán recursos compartidos y se optimizarán los procesos logísticos y financieros, beneficiando a todos.

Las alianzas fortalecen la infraestructura del depósito, abordando los retos de falta de espacio y la falta de personal para proyectos de colaboración conjunta. Esto aumenta la capacidad de operación y generará una percepción positiva en el mercado sobre la dedicación del depósito hacia la innovación y la eficiencia. Las colaboraciones permiten la financiación e incentivos gubernamentales, fomentando el desarrollo del depósito y fortaleciendo su posición en el sector portuario de Ecuador.

Confirmadores Clave de Desempeño (KPIs) y Presupuesto para la Implementación de Estrategias

Para el cumplimiento de las estrategias propuestas y la medición su impacto en el desempeño financiero y competitivo del depósito de contenedores de DP World Posorja, se han definido confirmadores de desempeño (KPIs) para cada estrategia. Los KPIs monitorean y ajustan las acciones, cumpliendo con los objetivos planteados. Se presenta también un presupuesto para cada estrategia, junto con un análisis del Retorno de Inversión (ROI).

KPIs por Estrategia

Estrategia 1: Implementación de un Sistema de Gestión de Costos Basado en Actividades (ABC)

Tabla 13

KPI's Estrategia 1

KPI	Meta	Frecuencia de Medición
Reducción de costos operativos	10% en el primer año	Trimestral
Incremento en la eficiencia de actividades	15% de mejora la operatividad	Semestral
Nivel de satisfacción del cliente	80% de satisfacción en encuestas	Anual

Nota. Información de (Escribano, 2021) y (Pérez, 2019)

Con la meta del 10% en el primer año y su medición trimestral, se demuestra el impacto de optimizar los procesos basados en el modelo de costos ABC. Este confirmador mide el ahorro económico y la efectividad de la implementación de estrategias de gestión de costos.

Cuando se cumplen los objetivos trimestrales, se validará la viabilidad económica de la estrategia y se optimizarán los recursos del puerto. El incremento en la eficiencia de

actividades, con la meta del 15% de mejora las operaciones y medición semestral, se evalúa cómo la reorganización de procesos y la capacitación mejoran la productividad operativa.

Este KPI monitorea a las actividades portuarias para que se desarrollen con mayor rapidez y menos interrupciones. El nivel de satisfacción del cliente, con el proyecto del 80% y medición anual, analiza la percepción de los clientes sobre los servicios ofrecidos. Este confirmador mide el cumplimiento de las estrategias con base en el usuario final, haciendo que se cumpla que los cambios introducidos sean un valor agregado para los clientes.

Estrategia 2: Automatización de Procesos Operativos y Financieros

Tabla 14

KPI's Estrategia 2

KPI	Meta	Frecuencia de Medición
Reducción de espera en procesos financieros	20% en el primer año	Trimestral
Incremento del flujo de información	30% de mejora	Mensual
Disminución de errores en facturación	90% de precisión	Semestral

Nota. Información de (Córdoba, 2021)

El incremento del flujo de información, con el 30% y medición mensual, confirma la capacidad del sistema para ofrecer datos precisos para la toma de decisiones. Este KPI monitorea las operaciones financieras para que estas sean más confiables y transparentes, mejorando la relación con clientes y socios comerciales.

Estrategia 3: Fomento de Alianzas Estratégicas y Colaboración Intersectorial

Tabla 15.

KPI's Estrategia 3

KPI	Meta	Frecuencia de Medición
Incremento en el número de alianzas	20% de nuevas colaboraciones	Anual
Reducción de costos compartidos	15% en proyectos conjuntos	Trimestral
Mejora de la capacidad operativa	10% de incremento en manejo de contenedores	Anual

Nota. Información de (Reyes, 2021)

El incremento en el número de alianzas del 20% de nuevas colaboraciones y medición anual, evalúa la efectividad del fortalecimiento de relaciones intersectoriales. Este indicador clave de rendimiento evalúa el grado de influencia en la consolidación de los proyectos. La disminución del 15% en los gastos comunes en proyectos colaborativos, evaluada trimestralmente, mide económicamente la eficacia de las alianzas.

Este indicador clave de rendimiento evidencia que las alianzas promueven la distribución de recursos y la reducción de cargas económicas, potenciando así la competitividad. En última instancia, el aumento en la capacidad operativa, con un incremento del 10% en la gestión de contenedores y la evaluación anual, evidencia cómo estas alianzas fortalecen la infraestructura y los recursos humanos del puerto.

Modelo Estático de Flujo de Caja

El modelo estático de flujo de caja analiza la viabilidad económica y financiera de los proyectos. Este modelo proyecta los ingresos, egresos y beneficios generados por la inversión, confirmando que los recursos sean utilizados eficientemente (Escribano, 2021).

Para DP World Posorja, el flujo de caja proyectado reflejará el impacto de las estrategias implementadas para mejorar la competitividad portuaria, la gestión de costos, la automatización de procesos y la colaboración-

El flujo de efectivo estático es una estimación de los ingresos y gastos resultantes de las operaciones e inversiones efectuadas. Este modelo examina los ingresos de operación, los costos directos, los gastos operativos, la amortización de la inversión inicial y el flujo de efectivo disponible.

A partir de estas estimaciones, se determina el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de retorno de la inversión (Payback), los cuales evalúan la rentabilidad del proyecto (Pérez, 2019).

Tabla 16.*Proyección del Flujo de Caja (2025–2029)*

Año	Ingresos Operativos	Costos Directos	Gastos Operativos	Depreciación	EBITD A	EBIT	Impuestos (15%)	Flujo de Caja
2025	\$150,000	\$90,000	\$20,000	\$15,000	\$40,000	\$25,000	\$3,750	\$21,250
2026	\$170,000	\$102,000	\$22,000	\$15,000	\$48,000	\$33,000	\$4,950	\$28,050
2027	\$190,000	\$114,000	\$25,000	\$15,000	\$51,000	\$36,000	\$5,400	\$30,600
2028	\$210,000	\$126,000	\$28,000	\$15,000	\$56,000	\$41,000	\$6,150	\$34,850
2029	\$230,000	\$138,000	\$30,000	\$15,000	\$62,000	\$47,000	\$7,050	\$39,950

Nota. Información de (DPWORLD, 2024).

Presupuesto y Análisis de Rentabilidad

Tabla 17

Presupuesto

Estrategia	Detalle del Presupuesto	Total
1. Implementación de un Sistema de Gestión ABC	- Software en gestión ABC: \$15,000 - Capacitación del personal (20 empleados): \$8,000 - Consultoría externa para implementación: \$12,000	\$35,000
2. Automatización de Procesos Operativos y Financieros	- Software ERP y seguimiento: \$20,000 - Hardware y equipos tecnológicos: \$10,000 - Capacitación técnica del personal: \$5,000 - Implementación y soporte: \$15,000	\$50,000
3. Fomento de Alianzas	- Reuniones y negociaciones con socios: \$5,000 - Creación de comités: \$3,000 - Financiamiento compartido en proyectos: \$10,000	\$18,000

Nota. Información de (DPWORLD, 2024).

El esquema de un Sistema de Gestión ABC exige una inversión de \$35,000, con una proyección de beneficios anuales de \$50,000 mediante la reducción de los costos operativos. Esto resulta en un rendimiento de la inversión del 42,86%, confirmando la mejora en la gestión financiera del depósito.

Por otro lado, la Automatización de los Procesos Financieros y Operativos representa la mayor inversión con \$50,000, con un beneficio anual previsto de \$70,000 gracias a su efectividad. Esto genera una rentabilidad del 40% en la inversión, demostrando que la automatización impulsa la sostenibilidad en las operaciones.

La estrategia para requiere una inversión de \$18,000, con un beneficio proyectado de \$30,000 al año debido a la reducción de los costos compartidos y a la mejora de los procedimientos de cooperación. Esta ofrece el retorno de inversión más alto, del 66,67%, confirmando la importancia estratégica de la cooperación intersectorial como motor de la competitividad.

El monto destinado a la puesta en marcha de las estrategias es de \$103,000. Se producirán ganancias anuales de \$150,000, lo que garantiza un rendimiento positivo dentro del primer año de puesta en marcha. La táctica más lucrativa es la de alianzas estratégicas, gracias a su costo reducido y su gran influencia en la competitividad en las operaciones. Estas tácticas están concebidas para ser duraderas, fomentando tanto el desarrollo económico como la optimización de la competitividad portuaria en Posorja. Con esta puesta en marcha, DP World Posorja reforzará su posición de liderazgo en la industria portuaria de Ecuador.

Análisis de Rentabilidad

Cálculo del TIR y VAN para el Proyecto de Competitividad Portuaria en Posorja

Tabla 18.*Cálculo de Flujo de Caja y Rentabilidad*

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Total	(\$103,000)					
UAIT		\$25,000	\$33,000	\$36,000	\$41,000	\$47,000
Impuestos (15%)		(\$3,750)	(\$4,950)	(\$5,400)	(\$6,150)	(\$7,050)
Efectivo Neto		\$21,250	\$28,050	\$30,600	\$34,850	\$39,950
(+) Depreciación		\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$5,000
(+) Recuperación Capital Trabajo						\$18,000
Flujo Neto del Período	(\$103,000)	\$36,250	\$43,050	\$45,600	\$49,850	\$77,950
Saldo Período de Recuperación	(\$103,000)	(\$66,750)	(\$23,700)	\$21,900	\$71,750	

Nota. Información de (DPWORLD, 2024).

Con las condiciones del mercado ecuatoriano y los datos disponibles de mi proyecto se asumieron los siguientes valores :

Capital propio :70 %

Deuda :30 %

Costo del capital propio :16 %

Costo de la deuda :10 %

Tasa impositiva: 15 %

Se aplica el WACC :

$$WACC=(0.70\times0.16)+(0.30\times0.10\times(1-0.15))=0.112+0.0255=13.75\%$$

Se aplica el wacc del 13.75 % para aplicarlo a la tasa del descuento del valor actual neto (VAN)

Cálculo de Ratios financieros

Tasa Interna de Retorno (TIR):

$$TIR = 35.8\%$$

Este resultado en tasa supera el costo promedio ponderado del capital (WACC), Indicando que el proyecto es viable y atractivo para inversores

Valor Actual Neto (VAN):

Tasa de descuento: 15%

$$VAN = \$58,230$$

Este valor positivo nos indica que el proyecto genera un valor añadido neto de \$58,230

Período de Recuperación (Payback):

$$\text{Payback} = 2.4 \text{ años}$$

La inversión inicial se recupera en 2.4 años y acorde con los valores anteriores el proyecto genera rentabilidad a corto plazo y es de bajo riesgo.

Tabla 19.*Resumen TIR, VAN y Payback*

Confirmador	Resultado
Valor Actual Neto (VAN)	\$55,230
Tasa Interna de Retorno (TIR)	35.2%
Período de Recuperación (Payback)	2.8 años

Nota. Información de (DPWORLD, 2024).

El VAN de \$55,230 confirma que el proyecto genera valor a la inversión inicial, descontando los flujos futuros al presente. La Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) del 35.2% sobrepasa el costo de capital del mercado, corroborando la rentabilidad del proyecto. El retorno de inversión de 2.8 años evidencia que la inversión inicial se recupera con rapidez, corroborando así un nivel reducido de riesgo financiero. Entonces, estos hallazgos corroboran la factibilidad financiera del proyecto y además el efecto beneficio de las estrategias aplicadas en la competitividad portuaria de DP World Posorja.

Discusión de los resultados y de la propuesta

La evaluación de los éxitos obtenidos mediante encuestas al personal, el análisis detallado de los procesos operativos y financieros, así como la implementación de estrategias de optimización, ha llevado a cabo un estudio detallado de la gestión financiera y su impacto en la competitividad del depósito de contenedores de DP World Posorja. Este proceso de evaluación ha identificado las áreas de oportunidad y los retos que afectan el desempeño del depósito, proporcionando datos cruciales para optimizar la toma de decisiones, potenciar la eficiencia operativa y fomentar la competitividad en el sector portuario.

Los hallazgos, tanto cualitativos como cuantitativos, son esenciales para la formulación de estrategias que no solo enfrentan los desafíos presentes, sino que también garantizan el desarrollo sostenible y la competitividad del puerto. El 72,7% de los trabajadores piensa que la compañía mantiene un control adecuado sobre los gastos operativos.

Este hecho es ventajoso, puesto que evidencia que hay una conciencia conjunta en la organización acerca de la relevancia de administrar los recursos de manera eficaz. No obstante, el 90.9% de los entrevistados sostiene que se lleva a cabo una evaluación constante de ingresos y gastos, lo que evidencia que hay un sólido sistema de control financiero que monitorea los flujos de efectivo. El inconveniente detectado por los empleados es el elevado costo de operación, un reto que surgió de las encuestas y entrevistas realizadas. El 54,5% de los participantes en la encuesta indica que la implementación de la administración de costos basada en actividades (ABC) mejora la eficiencia en las operaciones y disminuye los gastos.

Este hallazgo resalta la importancia de implementar un sistema de costos más integral y específico, que facilite la identificación de zonas de ineficiencia y la optimización de los recursos de forma más eficaz. Las conclusiones de los sondeos indican que los trabajadores aprecian de manera positiva la reacción de la empresa frente a las exigencias de los clientes. El 83.3% de los entrevistados en la encuesta se siente complacido con la eficacia del servicio brindado, lo que evidencia una capacidad de respuesta excepcional y un elevado grado de satisfacción del cliente.

El 53.3% de los encuestados confirmó que la falta de espacio constituye un obstáculo, lo que restringe la capacidad para alojar y almacenar contenedores. El 30% subrayó la escasez de personal, lo que confirma que el puerto carece de los medios humanos adecuados para satisfacer las demandas en crecimiento del mercado. Estas limitaciones en las

operaciones no solo afectan la eficiencia, sino que también reducen la capacidad de DP World Posorja para competir de manera eficiente con otros puertos de la región.

Así pues, estos datos corroboran la necesidad de poner en marcha acciones para incrementar la capacidad operativa, bien sea a través de la expansión de la infraestructura, la incorporación de empleados extra o la optimización de la logística interna del puerto.

El 43.3% de los trabajadores enfatizó la relevancia de supervisar y perfeccionar las prácticas ecológicas, mientras que el 36.7% destacó la relevancia de formación en sostenibilidad para fomentar la administración ambiental y maximizar los recursos. Se anticipa una disminución del 10% en los gastos durante el primer año de puesta en marcha del sistema ABC, lo que conducirá a un incremento en la eficacia de las operaciones y a un incremento en la rentabilidad del puerto.

Se prevé un incremento del 20% en la eficiencia de los procesos operativos y financieros, lo que incrementará la capacidad de respuesta y optimizará la eficiencia a nivel mundial del puerto. La automatización también disminuirá en un 90% los errores en la facturación, lo que mejorará los procedimientos administrativos y aumentará la exactitud de la información financiera.

Se estima que estas colaboraciones disminuirán los gastos en un 15% e incrementarán la capacidad de operación del puerto en un 10%. El fortalecimiento de los acuerdos y la cooperación entre sectores también tendrán un efecto significativo en la competitividad del puerto. Esto demuestra que la cooperación entre los distintos participantes del sector portuario no solo incrementa la eficacia en las operaciones, sino que también fomenta la sostenibilidad del puerto.

CONCLUSIONES

En el estudio, se detectan diversas carencias en sus procesos, tales como la ausencia de integración entre los distintos servicios, los altos gastos operativos y la ausencia de estrategias apropiadas de administración financiera. Estos elementos restringen su competitividad en el sector portuario, ya sea a escala nacional o global. En respuesta a estos desafíos, se crearon y tomaron decisiones sobre estrategias innovadoras y sostenibles que no solo abordan las carencias operativas, sino que también promueven la adaptación del puerto a las tendencias actuales del mercado internacional.

Otra táctica para preservar la competitividad del puerto fue la automatización de las operaciones y los procesos financieros. A través del empleo de tecnologías de vanguardia, se consiguió incrementar la exactitud de las operaciones y reducir su ejecución. Este progreso no solo mejora la eficacia, sino que también potencia la productividad total del puerto, colocándose en la competencia con otros puertos de la región. La automatización ha permitido la actualización de las actividades y se ha establecido al puerto como un líder en la aplicación de tecnología en el sector portuario.

Se sugiere el establecimiento de una red de cooperación que fomente la transmisión de recursos, saberes y posibilidades comerciales entre los distintos miembros del sector. Esta red crea sinergias que promueven el desarrollo sostenible del puerto, a través de la incorporación de alianzas estratégicas que robustecen tanto su infraestructura como su capacidad de operación. La puesta en marcha de estas alianzas promoverá la entrada a nuevas oportunidades comerciales y permitirá que el puerto se adapte con más capacidad a las variaciones del mercado mundial.

Las estrategias propuestas no solo resultan rentables, sino que también cumplen con los objetivos medioambientales y las tendencias de sostenibilidad que están marcando el ritmo en la industria logística a escala global. Los descubrimientos señalan que estas medidas no solo potencian la eficiencia portuaria, sino que también promueven el desarrollo económico local y la sostenibilidad de la industria portuaria en su totalidad. Por lo tanto, se concluye que la implementación de estas estrategias es crucial para transformar la gestión portuaria en Posorja y robustecerlo como un puerto competitivo, viable y sostenible.

RECOMENDACIONES

1. **Fortalecimiento de las capacidades del personal:** La inversión en la capacitación del equipo humano. Programas sobre el manejo del sistema ABC, el uso de herramientas tecnológicas avanzadas y la gestión colaborativa deben formar parte del plan anual de desarrollo profesional.
2. **Ampliar las alianzas:** Ampliar la red de colaboración hacia los sectores de transporte terrestre, instituciones académicas y organizaciones gubernamentales. Esto mejorará los procesos.
3. **Fomentar de la sostenibilidad:** Hay que mejorar las prácticas sostenibles en el depósito de contenedores tales como; adquisición de equipos eléctricos, mejorar la distribución de agua al momento de lavar contenedores.
4. **Adquirir nuevos ingresos :** No solamente tener los ingresos tradicionales de reparación de contenedores sino también buscar otra fuente de financiación logística tales como servicio de almacenamiento o brindar servicio de reparación de contenedores en otros depósitos.
5. **Comunicación y transparencia:** Mejorar la comunicación con los socios y la comunidad local. La transparencia en los procesos y resultados fortalecerá la confianza y el compromiso.
6. **Planificación:** Desarrollar un plan a 10 años con los objetivos de crecimiento, inversión en infraestructura, tecnología y sostenibilidad harán que el puerto mantenga su competitividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdelshafie, A. (2022). *Repositioning and Optimal Re-Allocation of Empty Containers: A Review of Methods, Models, and Applications*. Egypt.
- Alonso-Aguilar, D. (2021). Gestión Financiera y Competitividad. Estudio de las MiPymes de la ciudad Machala . *Revista Cumbres*. Vol. 7 Núm. 1
<http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/529>.
- Andrés, R. (2017). Cross Docking: descripción y análisis. *TFM*. Ecuador: Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/25717/TFG-G2407.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/25717/TFG-G2407.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arroyo, F. (17 de 04 de 2018). *Análisis de inversiones portuarias en América Latina y el Caribe al horizonte 2040*. Obtenido de Análisis de inversiones portuarias en América Latina y el Caribe al horizonte: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1180>
- Aulestia Freire, P. (2019). Gestión financiera en las empresas ecuatorianas del sector de servicios de transporte pesado de carga por carretera del cantón Quito. *Tesis Maestría*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6646>.
- Bancayan, M. (2019). Impacto de la gestión financiera y propuesta de mejora en la rentabilidad de la Corporación HDC S.A.C. Chiclayo 2013 – 2017. *Tesis*, 45-60. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2174>.

Bandera, D. (2023). *Un DSS para la distribución integrada de contenedores vacíos y llenos*. Transport Reviews 31(6):681-708. DOI:10.1080/01441647.2011.584979.

Bazan, O., & Vilela, K. (2019). Modelo de análisis del impacto futuro del nuevo Puerto de Aguas Profundas DP World Posorja para la ciudad de Guayaquil. *Tesis de Maestría*. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral. Obtenido de espol: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/53733/1/T-111759%20Bazan%20-%20Vilela.pdf>

BLASTI. (2024). *BLASTI*. Obtenido de <https://www.blasti.com.ec/servicios/#reparacion>

Borjas, J. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. *Trascender, contabilidad y gestión*, 5(15), 79-97. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882020000300079&script=sci_arttext.

Caro, V., & Puch, F. (2021). Finanzas sostenibles: no son una moda, son un deber. *Revista del Instituto Iberoamericano de Mercado de Valores*, 62, 1-11.

CEPAL. (2023). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Cepal*. 401. número 5 / 2023 / ISSN: 1564-4227 <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5d59ddd2-48f3-4928-b164-bd9d84b7ef39/content>. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5d59ddd2-48f3-4928-b164-bd9d84b7ef39/content>

Córdoba, M. (2021). *Gestión Financiera*. Bogotá: ECOE. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=cr80DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&dq=gestion+financiera&ots=is0oWBLrXa&sig=mpCpQPlkYPugxoF9Rp24CPm9gks&redir_esc=y#v=onepage&q=gestion%20financiera&f=false.

Criollo, E. (2016). La concesión de la terminal portuaria de Guayaquil como modelo para competitividad del comercio exterior ecuatoriano período 2007-2015. *Tesis de Maestría*. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Económicas.

<https://repositorio.ug.edu.ec/items/89de4121-03db-49d5-ba9b-77a20df9dcc5>.

Obtenido de TESIS-MAESTRÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR-EDGAR NARVÁEZ:

<https://repositorio.ug.edu.ec/items/89de4121-03db-49d5-ba9b-77a20df9dcc5>

DEPCONSA. (2024). *DEPCONSA*. Obtenido de <https://www.depconsa.solutions/>

Doerr, O., & Sánchez, R. (2006). Recursos Naturales e Infraestructura.

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6310/S0600529_es.pdf.

Obtenido de

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6310/S0600529_es.pdf

DPWORLD. (2024). *DPWORLD*. Obtenido de <https://www.dpworld.com/es/ecuador/about-us/dp-world-in-ecuador>

Drouet, F. (2021). La infraestructura portuaria en el Ecuador y su influencia en el comercio internacional. *Tesis*. Ecuador: Universidad del Pacífico.

https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/371/1/GEMA_UPAC_27984.pdf. Obtenido de Universidad del Pacífico.

https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/371/1/GEMA_UPAC_27984.pdf

Escribano, G. (2021). *Gestión Financiera*. Asturias: Paraninfo.

https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=DWfiueP3ImsC&oi=fnd&pg=PP1&dq=gestion+financiera&ots=H6JsD0DhN8&sig=3kUsL1OhHilhqmdsl5jPwGLyLtE&redir_esc=y#v=onepage&q=gestion%20financiera&f=false.

Fajardo, M. (2018). Gestión financiera empresarial. *Tesis*, 15-30. La Paz: UTMACH.

<http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1205>.

Faneite, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista*

Latinoamericana Ogmios, 3(8), 82-95.

<https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/226>.

Galarza, D. (2018). Avances y limitaciones de las operaciones en el puerto marítimo de

Guayaquil, Libertador. *Tesis*. Ecuador: UEES.

<http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2453/1/LEIVA%20GALARZA%20DAVID%20VINICIO%20->

%20AVANCES%20Y%20LIMITACIONES%20DE%20LAS%20OPERACIONES%20EN%20EL%20PUERTO%20MAR%C3%8DTIMO%20DE%20GUAYAQUIL%20LIBERTADOR%20SIM%C3%93N%20BOL%C3%8DVAR%2C%20E. Obtenido de UESS:

<http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2453/1/LEIVA%20GALARZA%20DAVID%20VINICIO%20->

%20AVANCES%20Y%20LIMITACIONES%20DE%20LAS%20OPERACIONES%20EN%20EL%20PUERTO%20MAR%C3%8DTIMO%20DE%20GUAYAQUIL%20LIBERTADOR%20SIM%C3%93N%20BOL%C3%8DVAR%2C%20EN%20EL

Giraldo, L., Naranjo, E., & Castro, J. (2022). Análisis Pestel y su incidencia sobre la

planeación estratégica: una aproximación en tiempos de COVID-19. *Revista Semillas del Saber*, 1(1), 137-148.

<https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/439>.

Grumeber. (2020). *Principios de la distribución en planta (Layout)*. Obtenido de

<https://grumeber.com/principios-de-la-distribucion-en-planta/>

- Hernández, N., Espinosa, D., & Salazar, Y. (2014). La teoría de la gestión financiera operativa desde la perspectiva marxista. *Econ. y Desarrollo vol.151 no.1 La Habana ene.-jun. 2014*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842014000100013&script=sci_arttext. Obtenido de scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842014000100013&script=sci_arttext
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista cubana de medicina general integral*, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021000300002&script=sci_arttext.
- Huacchillo, A., Ramos, E., & Pulache, J. (2020). La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(2), 356-362.
- Japanese Technical Cooperation. (2022). *A Guide for Policy Makers*. Japan.
- Maza, D., & Otoyá, J. (2021). La gestión financiera como factor de la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador 2016-2020. *RECIMUNDO*, 5(4), 356-371.
- Párraga, S. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemp. educ. política valores vol.8*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000400026.
- Pérez, E. (2011). La gestión administrativa y financiera y su incidencia en el proceso de adquisición de equipos y suministros de oficina en la autoridad portuaria de Esmeraldas. *Tesis*. Ecuador: Universidad Técnica Estatal de Quevedo. <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e0348da1-b6fe-453d-9bbe-d0fba95b8996/content>. Obtenido de

<https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e0348da1-b6fe-453d-9bbe-d0fba95b8996/content>

Pérez, R. (2019). *Modelación Financiera*. Alto Magdalena: Universidad Piloto de Colombia. ISBN : 9789585106000. https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Modelacion-Financiera_Concep-Aplicaciones.pdf.

PierNext. (23 de 09 de 2022). *Simulación y realidad virtual: así es la nueva formación logística*. Obtenido de <https://piernext.portdebarcelona.cat/personas/simulacion-y-realidad-virtual-nueva-formacion-logistica/>

Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Harvard Business. https://books.google.com.pe/books?id=CIgKoErmS_MC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=CIgKoErmS_MC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Quintana, R. (2021). *Introducción al Comercio Exterior*. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dRIxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=que+es+comercio+exterior+&ots=PZcscEiKRL&sig=25LXuY9Z4s_xEZ5_CMXDO1GJbk4#v=onepage&q&f=false

Quintero, C. (01 de 01 de 2022). *Sistema de administración portuaria y la competitividad de los servicios portuarios en la subsecretaría de puertos (SPTMF), Guayaquil. Tesis*. Ecuador: UAP. https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/13181/Tesis_sistema_administraci%c3%b3n_portuaria_competitividad_servicios_portuarios_subsecretaria_puertos_SPTMF_Guayaquil_Ecuador.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Obtenido de

https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/13181/Tesis_sistema_administraci%C3%B3n_portuaria_competitividad_servicios_portuarios_subsecretaria_puertos_SPTMF_Guayaquil_Ecuador.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reyes, K. (2021). Diseño de un modelo de optimización logística con enfoque en abastecimiento y reparación de contenedores vacíos refrigerados. *Tesis*. Ecuador: ESPOL. <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/52295/1/T-88877%20Reyes%20Cordova%2c%20Karla%20Viviana.pdf>. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/52295/1/T-88877%20Reyes%20Cordova%2c%20Karla%20Viviana.pdf>

Rodríguez, M., & Tutivén, B. (2023). Estudio de competitividad en el comercio de productos pecuarios entre Ecuador y China, periodo 2017-2022. *Tesis*. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21643/1/T-UCSG-PRE-ESP-CCE-33.pdf>. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21643/1/T-UCSG-PRE-ESP-CCE-33.pdf>

Rojas, T. (2021). *Comercio Exterior*. Belo Horizonte: Grupo Serpa. https://books.google.com.mx/books?id=D5cvEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=comercio+internacional&hl=es-419&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwjph96ix8CIAxWnLUQIHQ_UBEqQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=comercio%20internacional&f=false.

Rosillón, A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 14, núm. 48. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11312>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>

- Treacy, M. (2023). Una crítica al neodesarrollismo en América Latina desde la Teoría de la Dependencia. En D. Clemente, *El Neodesarrollismo en el cono sur*. Casa. Editorial del colectivo.
- https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/112531630/2024_Neodesarrollismo_en_el_Con_o_Sur_WEB-libre.pdf?1710772884=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUna_critica_al_neodesarrollismo_en_Ameri.pdf&Expires=1731029178.
- Vayas López, Á., & Paucar Bombón, N. (Enero de 2020). El vínculo entre las fuentes de financiamiento y los indicadores de gestión financiera de las MIPYMES del sector de elaboración de productos alimenticios en la provincia de Tungurahua. *Tesis de Posgrado*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30674>.
- Viteri, C. (2022). Sistema de administración portuaria y la competitividad de los servicios portuarios en la subsecretaría de puertos (SPTMF), Guayaquil - Ecuador, 2022. *Tesis*. Ecuador: UAP. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/13181>. Obtenido de repositorio:
- https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/13181/Tesis_sistema_administraci%C3%B3n_portuaria_competitividad_servicios_portuarios_subsecretaria_puertos_SPTMF_Guayaquil_Ecuador.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- World Bank. (2024). *World Bank*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/ext/es/home>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bedoya Arana Anderson Jaime** con C.C: # **0952675882**, autor del trabajo de titulación: **“OPTIMIZACIÓN FINANCIERA DEL DEPÓSITO DE CONTENEDORES DE POSORJA: IMPLICACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA EN ECUADOR”** previo a la obtención del título de **Magíster en Finanzas y Economía Empresarial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 25 de junio del 2025



Bedoya Arana Anderson Jaime
C.C: # **0952675882**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	“Optimización financiera del depósito de contenedores de Posorja: implicaciones para la competitividad portuaria en Ecuador”		
AUTOR(ES)	Bedoya Arana, Anderson Jaime		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Ulloa Armijos Ana del Rosario MAE. PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
PROGRAMA:	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
TÍTULO OBTENIDO:	Magister en Finanzas y Economía Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	25 de junio del 2025	No. DE PÁGINAS:	90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía y Finanzas.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	competitividad portuaria, gestión financiera, sostenibilidad, flujo de caja, retorno sobre la inversión.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): En la elaboración de este proyecto, se diseñó un modelo de gestión financiera para incrementar la competitividad del puerto de Posorja, diseñando estrategias de optimización de costos, automatización operativa y el fortalecimiento de alianzas. Se aplicaron encuestas y estudios financieros, la ejecución de un modelo estático de flujo de caja proyectado a cinco años, y el cálculo del VAN, TIR y Payback para evaluar la viabilidad económica de las estrategias propuestas. Se halló que la aplicación de un sistema de costos basado en actividades (ABC) y la automatización de procesos operativos y financieros generaron un retorno sobre la inversión (ROI) del 42.86% y 40%, respectivamente, mientras que las alianzas generaron un ROI del 66.67%. Se proyectó la mejora de la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la integración en el sector portuario, mejorando la competitividad y sostenibilidad del puerto en la región. Se recomienda el monitoreo, el fortalecimiento de capacidades humanas y la diversificación de los ingresos para cumplir con la sostenibilidad.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 98 118 4775	E-mail: a.bedoya.arana@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Econ. María Teresa Alcívar Avilés, Ph.D		
	Teléfono: +593 99 704 4088		
	E-mail: E-mail: teresa.alcivar@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			