

## Plan operativo logístico y su efecto en la gestión de calidad en la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío", Santo Domingo, 2024

Logistics operating plan and its effect on quality management in the company "Compra y venta de frutas y verduras Rocío", Santo Domingo, 2024

Plano operacional logístico e o seu efeito na gestão da qualidade na empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío", Santo Domingo, 2024

Edwin Ariel Morocho Taquez<sup>1</sup>  
Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila  
[edwinmorochotaquez@tsachila.edu.ec](mailto:edwinmorochotaquez@tsachila.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-5722-5675>



Erema Liliana Arteaga Mendoza<sup>2</sup>  
Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila  
[eremaarteagamendoza@tsachila.edu.ec](mailto:eremaarteagamendoza@tsachila.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-9694-7706>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/793>

### Como citar:

Morocho, E. & Arteaga, E., (2025). Plan operativo logístico y su efecto en la gestión de calidad en la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío", Santo Domingo, 2024, Santo Domingo, 2024. Código Científico Revista de Investigación, 6(E1), 1747-1779.

*Recibido:* 31/01/2025

*Aceptado:* 25/02/2025

*Publicado:* 31/03/2025

## Resumen

El presente trabajo de titulación se enfocó en analizar el plan operativo logístico y su impacto en la gestión de calidad de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, ubicada en Santo Domingo. El objetivo principal fue identificar las debilidades del plan logístico actual y proponer mejoras para optimizar los procesos y garantizar la calidad de los productos ofrecidos. La metodología empleada fue de tipo descriptiva y exploratoria, utilizando herramientas como observación directa, encuestas y entrevistas a los empleados de la empresa. Los principales resultados obtenidos revelaron que, aunque la empresa contaba con un plan logístico empírico, este no se ejecutaba de manera efectiva debido a la falta de formalización en los procesos, la capacitación insuficiente del personal y problemas de infraestructura. La desorganización en el almacenamiento y la falta de un sistema automatizado para la gestión de inventarios aumentaban los costos operativos y afectaban la satisfacción del cliente. Como conclusión, se recomendó la implementación de un plan logístico más estructurado, que incluya la capacitación continua del personal, la mejora de la infraestructura de almacenamiento y la incorporación de tecnologías para el control de inventarios. Estas medidas mejorarían la eficiencia operativa, reducirían los costos y optimizarían la calidad de los productos, lo que a su vez contribuiría al crecimiento sostenible de la empresa y a una mayor satisfacción del cliente.

**Palabras Clave:** Logística, Calidad, Almacenamiento, Inventarios, Plan Logístico.

## Abstract

This degree work focused on analyzing the logistic operational plan and its impact on the quality management of the company “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, located in Santo Domingo. The main objective was to identify the weaknesses of the current logistics plan and propose improvements to optimize the processes and guarantee the quality of the products offered. The methodology used was descriptive and exploratory, using tools such as direct observation, surveys and interviews with the company's employees. The main results obtained revealed that, although the company had an empirical logistics plan, it was not executed effectively due to the lack of formalization in the processes, insufficient training of personnel and infrastructure problems. Disorganized warehousing and the lack of an automated inventory management system increased operating costs and affected customer satisfaction. In conclusion, it was recommended that a more structured logistics plan be implemented, including ongoing staff training, improved storage infrastructure, and the incorporation of inventory control technologies. These measures would improve operational efficiency, reduce costs and optimize product quality, which in turn would contribute to the sustainable growth of the company and greater customer satisfaction.

**Keywords:** Logistics, Quality, Warehousing, Inventories, Logistics Plan.

## Resumo

Esta tese centrou-se na análise do plano operacional logístico e do seu impacto na gestão da qualidade da empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, situada em Santo Domingo. O objetivo principal era identificar os pontos fracos do plano logístico atual e propor melhorias para otimizar os processos e garantir a qualidade dos produtos oferecidos. A

metodologia utilizada foi descritiva e exploratória, recorrendo a ferramentas como a observação direta, inquéritos e entrevistas com os funcionários da empresa. Os principais resultados obtidos revelaram que, apesar de a empresa possuir um plano empírico de logística, este não era executado de forma eficaz devido à falta de formalização dos processos, à insuficiente formação do pessoal e a problemas de infra-estruturas. A desorganização dos armazéns e a falta de um sistema automatizado de gestão de stocks aumentavam os custos operacionais e afectavam a satisfação dos clientes. Em conclusão, foi recomendada a implementação de um plano logístico mais estruturado, incluindo a formação contínua do pessoal, a melhoria das infra-estruturas de armazenamento e a incorporação de tecnologias de controlo do inventário. Estas medidas permitiriam melhorar a eficácia operacional, reduzir os custos e otimizar a qualidade dos produtos, o que, por sua vez, contribuiria para um crescimento sustentável da empresa e para uma maior satisfação dos clientes.

**Palavras-chave:** Logística, Qualidade, Armazenagem, Inventários, Plano de Logística.

## Introducción

El presente trabajo se enfoca en analizar el plan operativo logístico y su efecto en la gestión de la calidad de la Empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, ubicada en la ciudad de Santo Domingo, cooperativa Juan Eulogio Paz Miño, barrio 12 de octubre. Este trabajo se elabora con la finalidad de conocer cuál es la situación actual en lo que respecta al plan operativo logístico y la gestión de calidad.

La investigación realizada por Render & Heizer, (1996) destaca la importancia de un plan operativo logístico bien estructurado para mejorar la eficiencia y la calidad en la cadena de suministro. La implementación de procesos logísticos estandarizados permite reducir tiempos de entrega, optimizar el uso de recursos y garantizar la satisfacción del cliente. La gestión adecuada de inventarios, transporte y almacenamiento contribuye significativamente a la mejora continua de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las empresas.

Un plan logístico bien estructurado optimiza los procesos de distribución, reduce errores y aumenta la satisfacción del cliente. Además, se destacan las capacitaciones como herramientas claves para mejorar la manipulación y zonificación de paquetes, asegurando una mayor eficiencia en la operación logística de la empresa (Moreira et al., 2024). La investigación realizada por Acero et al. (2024) sobre el plan operativo logístico en la empresa Maxiclean

SAS determinó que la implementación de un plan logístico optimizaría los recursos, reduciría costos y aumentaría la satisfacción del cliente. Este plan es esencial para garantizar una distribución eficiente y una mejora continua en los procesos internos de la empresa.

El estudio de Erazo et al. (2024) llevado a cabo en la empresa Insumos Agrícolas y Veterinarios Henry, en Santo Domingo, aborda la importancia de un plan operativo logístico para optimizar los procesos y mejorar la gestión de calidad. Se identificaron deficiencias en el almacenamiento, la capacitación del personal y la falta de estandarización en los procedimientos logísticos. El estudio sugiere que un plan logístico bien estructurado puede mejorar la eficiencia operativa, reducir reclamos de los clientes y optimizar la utilización de recursos, asegurando una mayor satisfacción del cliente y competitividad en el mercado.

La empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, ubicada en Santo Domingo desde el 16 de junio del 2021. es una empresa con más de 3 años en el mercado dedicada a la venta al por mayor de legumbres. En la actualidad la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, es considerada como una empresa en crecimiento y desarrollo, está conformada por diferentes departamentos, 1 gerente, 1 jefe de bodega y 5 auxiliares de bodega, siendo un total de 7 personas. La empresa ha presentado inconvenientes a partir de sus inicios en el mercado de manera que inciden en las actividades, siendo así un impacto significativo.

La empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, si cuenta con un plan operativo de manera empírica, sin embargo, no se lo ejecuta de manera óptima por desconocimiento del personal, afectando a la gestión de la calidad de cada uno de los productos que ofrecen, a su vez, no cuenta con una idea clara de los estándares de calidad debido a la cantidad de mercadería que manejan, por lo que se suscitan problemas con el consumidor ocasionando pérdidas en las ganancias de la empresa.

Cabe mencionar, la empresa cuenta con un mejoramiento notable desde sus inicios, sin embargo, no se logrado obtener una solución a inconvenientes que se presentan en el

departamento de logística. La entrada de una empresa distribuidora de materia prima de consumo emergente que plantea desafíos únicos, desde la construcción de una cadena de suministro eficiente hasta la adaptación a las expectativas y demandas locales.

El estudio actual se centra en la implementación de un plan logístico orientado a resolver los desafíos relacionados con la calidad de los productos y la eficiencia de los procesos operativos. La empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, ubicada en Santo Domingo en el año 2024, ha adoptado un enfoque tanto académico como práctico, revisando su estructura administrativa y operativa para mejorar la gestión de los recursos y herramientas en el área estudiada. Esto incluye un diagnóstico exhaustivo que evalúa la competitividad logística de la empresa.

El objetivo principal de este enfoque estratégico es optimizar los procesos de abastecimiento, asegurar una distribución efectiva y aumentar la satisfacción del cliente. Además, la evaluación considera la competitividad en la integración logística, analizando cómo la empresa puede adaptarse mejor a los retos del mercado actual.

Los principales beneficiarios de este plan logístico incluyen a los empleados y sus departamentos, así como a los clientes y proveedores involucrados en los procesos. Este estudio también se configura como una valiosa referencia para estudiantes e investigadores que busquen aplicar estos resultados en futuros trabajos sobre logística y gestión de calidad en el sector agrícola y comercial.

## Metodología

En la presente investigación se aplicó un enfoque mixto, porque se analiza los datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, por lo que permite lograr un mejor entendimiento del tema, tanto de forma teórica como práctica dentro del presente trabajo de integración curricular. Los datos cuantitativos dentro de la investigación se basan en el análisis de la información proporcionada en datos porcentuales y numéricos. Por otro lado, para los

datos cualitativos, se requiere una recopilación de información mediante datos mediante criterios relacionados a la problemática.

### **Alcance de la investigación**

Investigación descriptiva: Determina la información empleando un método cuantificable, con la finalidad de levantar información que se pueda aplicar en las variables de estudio, por lo tanto, el objetivo es llegar a conocer los procesos y actividades que realizan los colaboradores, a su vez obtener datos que existan, de tal manera, se obtenga información valiosa por el tamaño de la población y muestra en la investigación.

Investigación exploratoria: En efecto, a menudo se tiene como objetivo obtener datos y elementos que logren conducir a una investigación más precisa. Se aporta o incrementa conocimiento sobre el plan operativo logístico y su efecto en la gestión de la calidad, de la misma manera, aplicar un objetivo y recopilar información junto con el problema principal, desarrolla soluciones.

La presente propuesta se la realizó en la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, con su Representante Legal, la Sra. Taquez Cuatin Judith Del Rocío, RUC: 1714606058001, dedicada a la venta al por mayor de legumbres, esta empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Santo Domingo, parroquia cooperativa Juan Eulogio Paz Miño, barrio 12 de octubre.

### **Población**

Se tomó en cuenta la población de la sucursal empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, ubicada en la ciudad de Santo Domingo, con el fin de desarrollar la investigación.

**Tabla 1.**

## Población

DETALLE	CANTIDAD
Gerente	1
jefe de bodega	1
Auxiliares de bodega	5
Total	7

**Fuente:** Empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”

**Muestra**

La muestra de este trabajo de integración curricular es no probabilística por conveniencia, conformada por siete colaboradores, incluido el Gerente. Debido al tamaño reducido de la población, la selección se basa en el juicio subjetivo del investigador. La muestra incluye una entrevista al Gerente y encuestas al Jefe de Bodega (1) y a los Auxiliares de Bodega (5).

**Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación fue de forma transversal, la cual se define como el diseño de una investigación de forma individual, que mide una o más características (variables) en un determinado momento.

**Recolección de datos**

Las técnicas que se utilizaron para la obtención de los datos serán la observación directa, encuesta, entrevista y la revisión bibliográfica, la cual incluyeron la inspección documentos y la información facilitada por la empresa. Mediante la observación directa se proporcionó información precisa y detallada para la investigación.

La observación directa constó de cinco etapas: primero, la observación; segundo, la recolección e información; tercero, el análisis de los recolectado; cuarto, los resultados; y finalmente, las conclusiones

## Técnicas

La elección de las técnicas se realizó en base a las operaciones fundamentales y la naturaleza de las variables e indicadores. En esta investigación se emplearon la observación, la encuesta y la entrevista para obtener resultados precisos.

- La observación permitió registrar información sin intervenir en las actividades de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío".
- La encuesta se aplicó a diferentes personas mediante un cuestionario estructurado para recolectar datos relevantes.
- La entrevista se dirigió a la Representante Legal de la empresa para obtener información detallada sobre el problema investigado.

## Instrumentos

Ficha de observación: Con la aplicación de este instrumento se levantó información referente al plan operativo logístico y la gestión de calidad de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío", junto con sus posibles efectos. Esta técnica fue aplicada dentro del área de almacenamiento.

Cuestionario de preguntas cerradas: En este apartado, se establecieron preguntas cerradas para conseguir información específica y concreta sobre los factores que intervinieron en el plan operativo logístico y la gestión de calidad, con el fin de determinar acciones de mejora para el proceso.

Cuestionario de preguntas abiertas: Este instrumento de índole cualitativo permitió obtener de forma directa los inconvenientes que se presentaron en el plan operativo logístico y la gestión de calidad. Fue aplicado al administrador de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío".

## Resultados

### Ficha de observación

La siguiente tabla presenta los resultados de la ficha de observación aplicada en la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, con el propósito de evaluar el cumplimiento de los procedimientos del plan operativo logístico y la gestión de calidad. A través de esta herramienta, se identificaron fortalezas y áreas de mejora en aspectos clave como el seguimiento de procedimientos, control de calidad, capacitación del personal, planificación logística y gestión de inventarios.

**Tabla 2.**  
Ficha de Observación

Nº	POSTULADOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El personal de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío” sigue procedimientos definidos en el plan operativo logístico?	X		Aunque existen procedimientos, no siempre son seguidos de manera consistente. La falta de formalización y estandarización en algunos procesos afecta la eficiencia operativa y la gestión de calidad.
2	¿Existen problemas recurrentes en la gestión de calidad de los productos que ofrece la empresa?		X	No se observan problemas recurrentes, pero la falta de un control formal y un plan estructurado pueden generar dificultades en la calidad a largo plazo. La mejora de los procedimientos podría evitar futuros problemas.
3	¿El jefe de bodega y los auxiliares aplican controles de calidad en el manejo de la mercadería?	X		Se realizan algunos controles de calidad, pero no están estandarizados ni documentados. La aplicación de un protocolo más claro podría mejorar la eficiencia en la gestión de calidad.
4	¿Se observa una planificación adecuada en la distribución y almacenamiento de los productos?	X		La planificación es adecuada, pero puede mejorar con una mejor organización de los espacios y una distribución más eficiente de los productos para evitar posibles pérdidas o dificultades en el proceso de acceso a los insumos.
5	¿El personal está capacitado en aspectos relacionados con la logística y la gestión de calidad?		X	El personal no tiene suficiente capacitación formal en logística y gestión de calidad. La falta de capacitación técnica contribuye a inconsistencias en los procesos operativos y en la atención al cliente.
6	¿Hay coordinación entre los departamentos para optimizar la cadena de suministro?	X		Existe cierta coordinación, pero no es fluida. Mejorar la comunicación y la integración entre departamentos podría optimizar los tiempos de entrega y asegurar que los

				procesos sean más eficientes.
7	¿El área de almacenamiento cumple con las normas de seguridad y organización?	X		En general, el área de almacenamiento cumple con las normas básicas de seguridad, pero se podría mejorar en términos de organización y etiquetado para facilitar el acceso a los productos y mejorar la eficiencia operativa.
8	¿Los tiempos de entrega de los productos cumplen con las expectativas de los clientes?	X		Los tiempos de entrega cumplen en su mayoría, pero aún hay áreas de mejora. La optimización de los procesos logísticos podría garantizar una mayor puntualidad y satisfacción del cliente.
9	¿Se identifican problemas de stock (exceso o escasez) que afecten la operatividad?	X		Se identifican ocasionalmente problemas de stock, tanto de exceso como de escasez. Un mejor sistema de gestión de inventarios y reposición puede resolver estos problemas y garantizar que los productos estén disponibles sin excesos.
10	¿El personal comprende y aplica los estándares de calidad definidos por la empresa?	X		El personal tiene un entendimiento básico de los estándares de calidad, pero la falta de formación y claridad en los procedimientos hace que no siempre se apliquen de manera consistente.
11	¿Existen registros de incidencias o reclamos relacionados con la logística y calidad?	X		Existen registros, pero no son exhaustivos ni se gestionan de manera adecuada. Mejorar el sistema de registros de incidencias y su resolución permitiría optimizar los procesos y evitar problemas recurrentes.
12	¿El plan operativo logístico se actualiza regularmente para adaptarse a las necesidades del mercado?		X	El plan operativo logístico no se actualiza con la frecuencia necesaria. Una actualización más regular permitiría adaptarse mejor a los cambios del mercado y optimizar la calidad y eficiencia de las operaciones.

**Fuente:** Empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”

**Elaboración:** Morocho, E.

El análisis de las respuestas muestra que, aunque la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío” ha implementado ciertos procesos logísticos y de control de calidad, existen áreas significativas de mejora que afectan la calidad y la eficiencia operativa. La falta de una planificación estructurada y un control de calidad formalizado contribuye a inconsistencias y problemas en la cadena de suministro. Aunque algunos controles de calidad se aplican, estos no son estandarizados ni documentados, lo que dificulta la mejora continua.

La capacitación del personal es un área crítica que debe ser abordada. La formación en logística y gestión de calidad es limitada, lo que contribuye a la falta de aplicación consistente

de los estándares de calidad. Además, la coordinación entre departamentos no es completamente fluida, lo que afecta la optimización de los procesos logísticos y, en consecuencia, la satisfacción del cliente. La gestión de inventarios también es un punto débil, con problemas recurrentes de exceso o escasez de stock que afectan la operatividad y pueden resultar en pérdidas económicas.

Es crucial que la empresa implemente un plan de capacitación continua para el personal, mejore la coordinación interna y actualice regularmente su plan operativo logístico. Estas acciones contribuirán a una mejor calidad de los insumos, mayor eficiencia operativa y, en última instancia, una mayor satisfacción del cliente. Además, la creación de procedimientos más formales y documentados para el control de calidad y la gestión de inventarios es esencial para resolver los problemas actuales y asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

## Encuesta

**Tabla 3.**

Evaluación del Plan Operativo Logístico de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
<b>1. ¿Considera que el plan operativo logístico de la empresa es adecuado?</b>	Muy adecuado	1	16,67%
	Adecuado	4	66,67%
	Poco adecuado	1	16,67%
	Inadecuado	0	0,00%
<b>2. ¿Con qué frecuencia experimenta problemas relacionados con el abastecimiento de productos?</b>	Siempre	1	16,67%
	Frecuentemente	2	33,33%
	A veces	2	33,33%
	Nunca	1	16,67%
<b>3. ¿Cree que el plan operativo logístico contribuye a mejorar la calidad de los productos ofrecidos?</b>	Sí, contribuye mucho	1	16,67%
	Contribuye algo	3	50,00%
	Contribuye poco	2	33,33%
	No contribuye	0	0,00%
<b>4. ¿Ha recibido capacitación sobre los procedimientos del plan operativo logístico?</b>	Sí, suficiente	1	16,67%
	Sí, pero insuficiente	4	66,67%
	No, pero me gustaría	1	16,67%

	No he recibido	0	0,00%
	Muy organizado	0	0,00%
<b>5. ¿Cuál es el nivel de organización en el área de almacenamiento?</b>	Organizado	3	50,00%
	Poco organizado	2	33,33%
	Desorganizado	1	16,67%
<b>6. ¿Considera que el personal cuenta con los recursos necesarios para cumplir con el plan logístico?</b>	Sí, totalmente	2	33,33%
	Sí, en parte	3	50,00%
	No, faltan algunos recursos	1	16,67%
	No, faltan muchos recursos	0	0,00%
<b>7. ¿Qué tan satisfecho está con los tiempos de entrega de los productos?</b>	Muy satisfecho	1	16,67%
	Satisfecho	3	50,00%
	Poco satisfecho	2	33,33%
	Insatisfecho	0	0,00%
<b>8. ¿Cree que la empresa cuenta con el personal suficiente para ejecutar el plan logístico adecuadamente?</b>	Sí, totalmente	1	16,67%
	Sí, en parte	4	66,67%
	No, es insuficiente	1	16,67%
	No, es muy insuficiente	0	0,00%
<b>9. ¿Cómo evalúa el nivel de coordinación entre los departamentos de la empresa?</b>	Excelente	0	0,00%
	Bueno	3	50,00%
	Regular	2	33,33%
	Deficiente	1	16,67%
<b>10. ¿Cree que la empresa debería mejorar su plan operativo logístico?</b>	Sí, en gran medida	4	66,67%
	Sí, en algunos aspectos	2	33,33%
	No es necesario	0	0,00%
	No tengo opinión	0	0,00%

**Fuente:** Empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío"

**Elaboración:** Morocho, E.

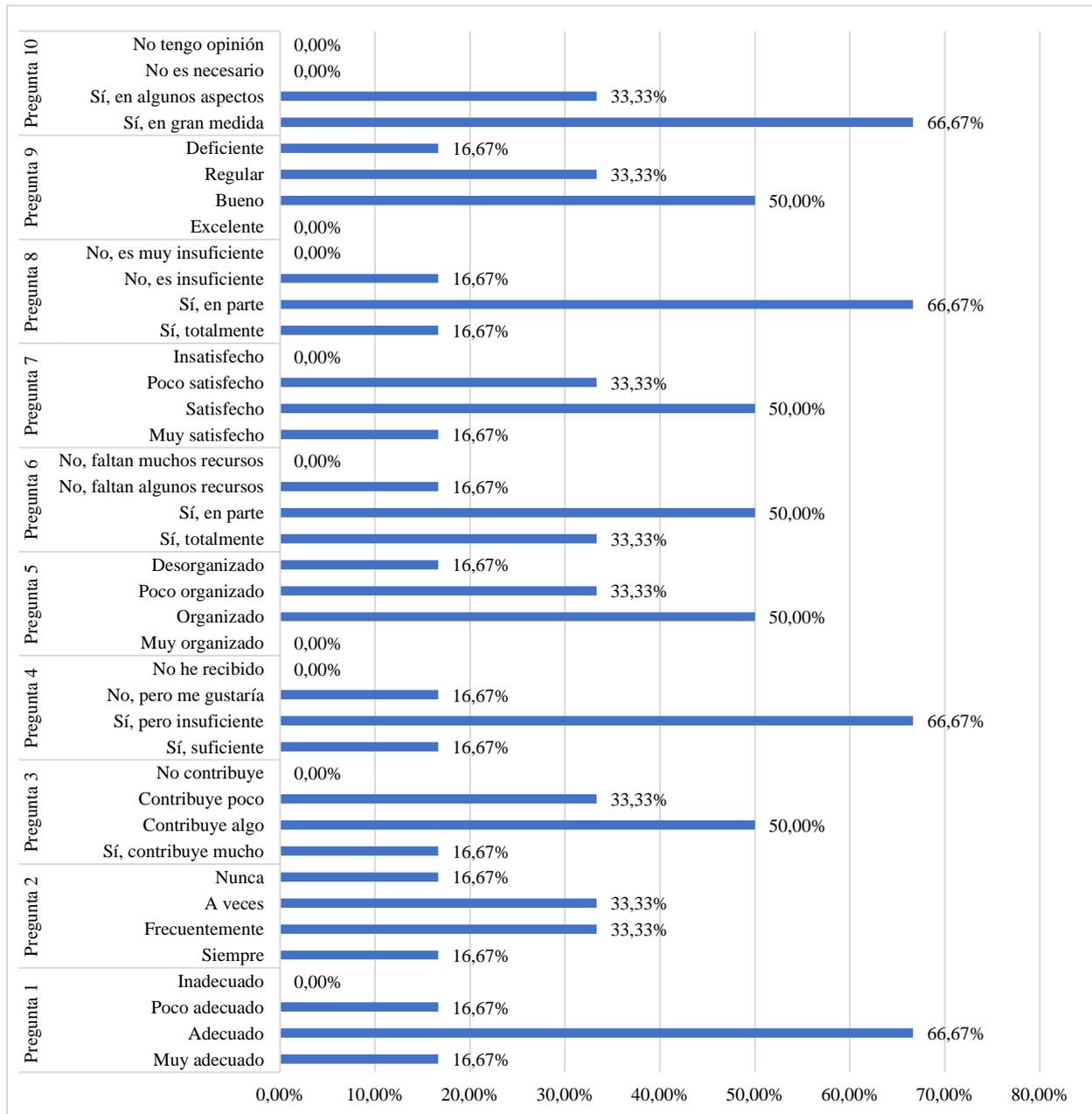


Figura 1. Resultados del Plan Operativo Logístico de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”

El análisis de la evaluación del plan operativo logístico de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío” revela aspectos clave sobre su funcionamiento y posibles áreas de mejora. La mayoría de los trabajadores considera que el plan operativo logístico es adecuado (66.67%), aunque una parte significativa lo percibe como poco adecuado (16.67%). Esto sugiere que, si bien el plan cumple en términos generales, existen oportunidades para optimizar su ejecución y mejorar su eficiencia.

En cuanto a los problemas relacionados con el abastecimiento de productos, se observa que estos ocurren con frecuencia, ya que el 33.33% de los encuestados indica que suceden frecuentemente y otro 33.33% señala que ocurren a veces. Esto refleja desafíos en la gestión de inventarios que podrían impactar la capacidad de la empresa para cumplir con la demanda de productos de manera oportuna, afectando potencialmente la satisfacción del cliente.

Respecto al impacto del plan logístico en la calidad de los productos ofrecidos, el 50% de los trabajadores considera que contribuye algo a su mejora, mientras que un 33.33% opina que su impacto es bajo. Esto evidencia que, si bien el plan tiene una influencia en la calidad de los productos, aún no alcanza los resultados óptimos esperados. Se recomienda realizar ajustes en los procesos logísticos para fortalecer su impacto en la calidad de los productos.

Otro punto crítico es la capacitación del personal sobre los procedimientos del plan operativo logístico. La mayoría de los trabajadores (66.67%) considera que la formación recibida ha sido insuficiente, y un 16.67% señala que no ha recibido capacitación, pero le gustaría. Esta falta de formación adecuada puede afectar la ejecución del plan y la eficiencia operativa. Es fundamental que la empresa invierta en capacitación continua para garantizar que el personal cuente con las habilidades necesarias para llevar a cabo el plan de manera efectiva.

En cuanto al nivel de organización en el área de almacenamiento, el 50% de los trabajadores lo considera organizado, pero un 33.33% lo percibe como poco organizado y un 16.67% como desorganizado. La organización del almacenamiento es crucial para la eficiencia logística y la optimización de los tiempos de entrega, por lo que se recomienda mejorar este aspecto para evitar retrasos en la distribución de productos.

Sobre la disponibilidad de recursos para cumplir con el plan logístico, el 50% de los encuestados indica que cuentan con algunos recursos, mientras que el 16.67% señala que hacen falta algunos recursos. Esto resalta la necesidad de dotar al personal con los insumos,

herramientas y tecnología adecuados para garantizar una correcta ejecución del plan operativo logístico.

La satisfacción con los tiempos de entrega de los productos muestra que el 50% de los trabajadores está satisfecho, mientras que un 33.33% está poco satisfecho. Esto sugiere que, aunque en términos generales se cumplen las expectativas, existen oportunidades de mejora en la puntualidad de las entregas, lo que podría beneficiar la percepción del cliente y la competitividad de la empresa.

En relación con la cantidad de personal disponible para ejecutar el plan logístico, el 66.67% de los trabajadores considera que es suficiente, aunque un 16.67% opina que es insuficiente. Esto indica que, si bien el recurso humano actual permite la ejecución del plan, la empresa debería evaluar si es necesario reforzar la plantilla para mejorar la eficiencia operativa.

El nivel de coordinación entre los departamentos de la empresa es otro aspecto a considerar, ya que aunque el 50% de los encuestados lo califica como bueno, un 33.33% lo considera regular y un 16.67% lo ve como deficiente. Esto sugiere que la comunicación y colaboración entre áreas aún presenta desafíos que podrían estar afectando la optimización de los procesos logísticos. Mejorar la coordinación interna contribuiría a una mayor eficiencia en la operación.

Finalmente, en lo que respecta a la necesidad de mejorar el plan operativo logístico, el 66.67% de los trabajadores considera que se deben hacer mejoras en gran medida, y el 33.33% cree que solo se requieren ajustes en algunos aspectos. Este resultado enfatiza la importancia de realizar una revisión del plan para abordar las deficiencias identificadas y optimizar su desempeño, lo que podría traducirse en mayor eficiencia y satisfacción tanto para el personal como para los clientes.

## Entrevista

La Tabla 4 presenta un análisis sobre la gestión de inventarios en la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”, dando énfasis en el manejo actual de inventarios, los indicadores que utilizan y las estrategias que consideran necesarias implementar.

**Tabla 4.**  
Entrevista

Pregunta	Respuesta
¿Cuál considera que es el principal desafío en la implementación del plan operativo logístico en su empresa?	El principal desafío es la falta de una infraestructura adecuada para almacenar y distribuir los productos de manera eficiente. Además, la empresa enfrenta problemas con la coordinación entre los diferentes departamentos, lo que dificulta una ejecución fluida del plan logístico.
¿Cómo evalúa la influencia del plan logístico actual en la satisfacción del cliente y la calidad de los productos?	El plan logístico tiene una influencia directa en la satisfacción del cliente, pero hay áreas de mejora. La calidad de los productos no siempre está garantizada, especialmente en lo que respecta a la entrega oportuna, lo que afecta la satisfacción del cliente.
¿Cree que el personal está capacitado adecuadamente para ejecutar el plan operativo logístico?	El personal tiene conocimientos básicos, pero no está completamente capacitado para ejecutar el plan logístico de manera eficiente. Se requiere más capacitación, especialmente en el manejo de inventarios y en el uso de tecnologías para optimizar el proceso logístico.
¿Qué acciones ha tomado la empresa para mejorar la calidad de los procesos logísticos y la gestión de inventarios?	Se han implementado algunas mejoras, como la reorganización del área de almacenamiento, pero aún falta un enfoque integral que permita optimizar los procesos logísticos y asegurar la calidad en la gestión de inventarios. Se está considerando la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas.
¿Cómo controla la empresa los niveles de inventario para evitar tanto el exceso como la escasez de productos?	Actualmente, el control de inventarios se realiza manualmente y depende de la observación del personal. Sin embargo, este método no es lo suficientemente preciso, y a menudo se presentan problemas de exceso o escasez de productos. Se planea implementar un sistema de gestión más automatizado.
¿Cuál es la estrategia de la empresa para enfrentar los problemas recurrentes en el área de almacenamiento y distribución?	La estrategia se basa en mejorar la organización del espacio de almacenamiento y optimizar las rutas de distribución, pero aún no se ha implementado un plan formal para mejorar estos procesos. El área de almacenamiento es uno de los puntos que necesita más atención para resolver los problemas recurrentes.
¿Ha considerado implementar nuevas tecnologías o sistemas que optimicen el plan operativo logístico?	Sí, se está considerando la implementación de sistemas de gestión de inventarios y software logístico, pero la empresa aún está evaluando qué tipo de tecnologías serían más adecuadas y accesibles.
¿Qué medidas considera necesarias para que el plan operativo logístico se ejecute de manera óptima?	Se necesita una revisión completa del plan logístico, que incluya la mejora de la capacitación del personal, la implementación de tecnología para la gestión de inventarios y una mejor coordinación entre los departamentos para garantizar la eficiencia y la calidad de los procesos logísticos.

¿Qué impacto tiene el plan operativo logístico en las finanzas de la empresa? ¿Considera que los costos son justificados?	El impacto financiero es significativo, ya que un plan logístico ineficiente aumenta los costos operativos, como el almacenamiento y la distribución. Los costos no siempre son justificados, ya que la empresa no está obteniendo los beneficios esperados de una gestión logística adecuada.
¿Cuáles son sus expectativas sobre el efecto de la mejora del plan operativo logístico en el crecimiento de la empresa?	Se espera que la mejora del plan logístico permita un crecimiento sostenible de la empresa, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo costos y aumentando la satisfacción del cliente. Estas mejoras contribuirán al posicionamiento de la empresa en el mercado.

**Fuente:** Empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”

Se reflejan varios desafíos críticos en la implementación y optimización del plan operativo logístico de la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío”. Uno de los principales problemas identificados es la infraestructura insuficiente para almacenar y distribuir los productos de manera eficiente. Este factor contribuye a una coordinación deficiente entre los departamentos, lo que afecta la ejecución fluida del plan logístico. Además, la empresa enfrenta dificultades con la capacitación del personal, lo que limita su capacidad para implementar el plan logístico de manera eficaz.

En cuanto a la gestión de inventarios, se ha reconocido que el sistema manual utilizado actualmente es inadecuado, lo que genera problemas de exceso y escasez de productos. La falta de un sistema de gestión automatizado contribuye a la ineficiencia en el control de los niveles de inventario, lo que afecta la disponibilidad de productos y, en consecuencia, la satisfacción del cliente. La empresa está considerando la implementación de nuevas tecnologías, como sistemas de gestión de inventarios y software logístico, lo que sería un paso positivo hacia la optimización de los procesos. Sin embargo, la falta de un enfoque integral y la necesidad de mejorar la organización del almacenamiento y la distribución son áreas críticas que aún requieren atención.

Se ha señalado que la ineficiencia en el plan logístico aumenta los costos operativos, lo que no se justifica con los beneficios obtenidos hasta ahora. Esto sugiere que una mejora en la eficiencia logística no solo tendría un impacto positivo en la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, sino que también contribuiría a reducir costos y mejorar la rentabilidad.

La mejora del plan operativo logístico de la empresa es esencial para su crecimiento sostenible, la implementación de nuevas tecnologías, la mejora en la capacitación del personal y la optimización de los procesos de almacenamiento y distribución son pasos clave para resolver los problemas actuales y alcanzar los objetivos establecidos en la propuesta.

## **Propuesta**

### **Plan operativo logístico con agregador de la calidad - Empresa Compra y Venta de Frutas y Verduras Rocío**

Se presenta el desarrollo de un modelo de plan operativo logístico dirigido a mejorar el desempeño comercial de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío". Este modelo busca recopilar información clave para establecer un direccionamiento estratégico que optimice los procesos y actividades que actualmente se ejecutan de manera empírica. El enfoque principal será la mejora de la gestión de calidad, planteando objetivos específicos y actividades concretas para obtener resultados positivos.

El plan operativo logístico se estructurará en diferentes secciones. En primer lugar, se desarrollará un diseño conceptual que incluirá la información básica de la empresa. En una segunda fase, se presentará la matriz del plan operativo, donde se detallarán las metas, actividades y métodos para evaluar los procesos de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío". Este plan se implementará bajo normativas de calidad, garantizando su alineación con los estándares requeridos por la empresa.

Finalmente, se pondrá en marcha un plan de acción que consolidará todas las actividades necesarias y su ejecución dentro de los plazos establecidos. El objetivo es asegurar que las operaciones se realicen de manera efectiva, manteniendo el énfasis en la calidad de los productos, lo que permitirá generar procesos eficientes y rentabilidad para la empresa.

## Diseño conceptual del plan operativo

La empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" es un establecimiento comercial con una representante legal, quien es una persona natural. A lo largo de su trayectoria, la empresa se ha consolidado en el mercado de Santo Domingo, ofreciendo productos frescos de alta calidad, como frutas y verduras, y brindando un servicio de atención personalizada a todos sus clientes.

**Misión:** La empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" se dedica a mejorar la calidad de vida de las personas, ofreciendo productos frescos de alta calidad, como frutas y verduras. Su enfoque está en mantener la excelencia en los productos y servicios, buscando siempre la rentabilidad empresarial y contribuyendo con responsabilidad social.

**Visión:** Convertirse en una empresa líder en el mercado nacional, destacándose por su alto rendimiento en el ámbito de los negocios y manteniendo un impacto positivo en el sector agrícola.

**Principios y valores:** La empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" promueve una cultura organizacional basada en comportamientos éticos y responsables. Esta cultura está enfocada en mantener altos estándares de conducta, tanto interna como externamente.

- Satisfacción de clientes.
- Responsabilidad social
- Lealtad
- Respeto
- Integridad

## Objetivos corporativos

- Expandir el negocio a nivel nacional
- Fortalecer el desarrollo del talento humano
- Evaluar y mejorar la relación con proveedores

- Optimizar los procesos logísticos

### Áreas del plan operativo

**Tabla 5.**

Áreas del plan operativo

Área	Descripción
Área de compras	El proceso inicia con la fase de compras. Los proveedores directos e indirectos proporcionan información clave para concretar la compra de productos. Se establece contacto con el proveedor y el encargado de compras para definir cantidades, características y precios, formalizándolo mediante la nota de pedido.
Área de almacenamiento	Se requiere un espacio físico adecuado para organizar correctamente los productos. Tras verificar las adquisiciones, los productos se almacenan en lugares estratégicos para facilitar su conservación y movilidad dentro del almacén.
Área de ventas	Responsable de la atención directa al consumidor. Su objetivo es fidelizar clientes brindando información adecuada y asegurando la satisfacción con cada compra, realizando ventas al por menor.
Área de exhibición	Se preparan los productos para ser mostrados en el establecimiento, manteniendo altos estándares de calidad y colocando los precios correspondientes para facilitar la decisión de compra de los clientes.

### Análisis del Almacenamiento

#### Diagrama Ishikawa

**Figura 2:** Análisis mediante Diagrama Ishikawa

El Diagrama de Ishikawa destaca cinco factores fundamentales: Personal, Proceso, Infraestructura, Equipo e Insumos. En cuanto al personal, la falta de especialización y conocimiento en el manejo adecuado de los productos contribuye significativamente a los errores en el almacenamiento. Por el lado del proceso, la ausencia de una clasificación adecuada

de insumos y el almacenamiento desorganizado generan caos, lo que dificulta la localización eficiente de los productos.

Respecto a la infraestructura, se señala que la disposición inadecuada del espacio, sumada a un espacio reducido, limita la eficiencia operativa. El equipo insuficiente y una iluminación inadecuada agravan las condiciones de trabajo, aumentando el riesgo de errores. Finalmente, los insumos no están gestionados correctamente, lo que empeora el control y manejo de los productos. En conjunto, estos factores causan las inconsistencias en el almacenamiento, afectando la productividad y calidad en la empresa. Es evidente que mejorar estos aspectos, desde la capacitación del personal hasta la optimización del espacio y los recursos, es esencial para solucionar los problemas logísticos que enfrenta la empresa.

### Estrategias para la Optimización del Almacenamiento

**Tabla 6.**

Estrategia para la optimización de almacenamiento

Área de Optimización	Estrategias de Mejora
<b>Optimización del Proceso de Almacenamiento</b>	Implementar un sistema de organización con etiquetado y clasificación por categorías. Estandarizar procedimientos de recepción, almacenamiento y despacho. Optimizar los flujos de trabajo delimitando áreas y reduciendo recorridos innecesarios.
<b>Mejoras en la Infraestructura del Almacén</b>	Redistribuir el espacio en función de la frecuencia de uso y peligrosidad de los productos. Implementar almacenamiento vertical (estanterías modulares/racks). Digitalizar el control de inventario con software especializado.
<b>Incorporación de Equipos y Señalización Adecuada</b>	Instalar señalización clara y visible en todas las áreas del almacén. Dotar al personal de equipos adecuados (carretillas, montacargas, estanterías móviles) para optimizar tiempos y reducir daños en los productos.
<b>Capacitación y Gestión del Personal</b>	Implementar un programa de capacitación continua en almacenamiento, control de inventarios y logística. Asignar responsabilidades específicas para mejorar la organización y eficiencia del trabajo.
<b>Protocolos para la Gestión de Insumos</b>	Establecer protocolos estrictos de manipulación, rotación y conservación. Controlar fechas de vencimiento y monitorear condiciones de almacenamiento. Realizar inspecciones periódicas para garantizar el cumplimiento de los procedimientos.

### Análisis DAFO

Este análisis DAFO permite identificar áreas clave para mejorar la eficiencia en la gestión del almacenamiento y definir estrategias para abordar los problemas actuales, así como aprovechar las oportunidades que ayuden a la empresa a mantener una operación competitiva y eficaz

**Tabla 6.**  
Análisis DAFO

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
Debilidades:	Amenazas:
<p><b>Falta de Organización Formal.</b> La organización en el área de almacenamiento, aunque presente, no está completamente optimizada. Hay áreas de mejora en cuanto a la distribución y etiquetado de los productos, lo que puede generar tiempos de acceso largos y posibles errores en la gestión de inventarios.</p> <p><b>Capacitación Insuficiente del Personal.</b> El personal encargado del almacenamiento no tiene una formación técnica adecuada en la gestión logística y calidad. Esto puede afectar la correcta manipulación de los productos y el cumplimiento de estándares de almacenamiento.</p> <p><b>Infraestructura Insuficiente.</b> La infraestructura en el área de almacenamiento podría no ser suficiente para manejar el crecimiento de la demanda o el volumen de productos que la empresa maneja. Esto limita la capacidad de almacenamiento y la eficiencia operativa.</p>	<p><b>Desorganización Progresiva con el Crecimiento.</b> Si no se optimiza el área de almacenamiento a medida que la empresa crece, la falta de organización y de espacio podría generar desorden y dificultad para mantener un flujo de trabajo eficiente.</p> <p><b>Competencia y Demanda del Mercado.</b> La competencia y las demandas del mercado podrían generar presión para mantener altos niveles de inventarios, lo que podría afectar negativamente la gestión del almacenamiento si no se tienen los recursos adecuados.</p> <p><b>Problemas en la Cadena de Suministro.</b> La falta de control sobre el almacenamiento podría derivar en problemas relacionados con la cadena de suministro, como retrasos en las entregas o desajustes en las cantidades de productos almacenados, afectando la calidad del servicio al cliente.</p>
Fortalezas:	Oportunidades:
<p><b>Almacenamiento Básico Adecuado.</b> La empresa dispone de un área de almacenamiento que, aunque mejorable, cumple con las normas básicas de seguridad. Esto garantiza que los productos estén resguardados correctamente en términos de seguridad.</p> <p><b>Productos Organizados.</b> Existe un esfuerzo por organizar los productos en el área de almacenamiento, lo que facilita el acceso a los insumos y la gestión de inventarios, aunque con margen de mejora en la eficiencia.</p>	<p><b>Mejorar la Infraestructura de Almacenamiento.</b> Existe la oportunidad de invertir en una mayor organización y ampliación del espacio de almacenamiento para mejorar la eficiencia y la accesibilidad a los productos. La implementación de estanterías más eficientes podría facilitar la optimización del espacio.</p> <p><b>Implementación de Tecnología en el Almacenamiento.</b> La integración de sistemas de gestión automatizados para el control de inventarios puede mejorar el seguimiento de los productos, optimizar los procesos de entrada y salida de productos, y evitar excesos o faltantes de inventarios.</p> <p><b>Capacitación del Personal.</b> Mejorar la formación del personal en logística y manejo de inventarios permitirá una gestión más eficiente y controlada del almacenamiento, reduciendo errores y aumentando la productividad.</p>

Elaboración: Morocho, E.

El análisis DAFO realizado para el área de almacenamiento de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" revela una serie de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afectan su gestión logística. Aunque la empresa cuenta con un área de almacenamiento básica que cumple con las normas de seguridad, se observa que la organización no está completamente optimizada, lo que genera dificultades en la eficiencia operativa y en el manejo de inventarios.

Una de las principales debilidades es la falta de capacitación del personal, lo que impacta negativamente en la correcta ejecución de los procesos logísticos. Sin embargo, la empresa tiene varias oportunidades para mejorar, como la posibilidad de invertir en infraestructura más adecuada y la implementación de sistemas tecnológicos de gestión de inventarios, lo que optimizaría significativamente los procesos. Además, mejorar la capacitación del personal sería clave para elevar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

A nivel de amenazas, la creciente competencia y los posibles problemas en la cadena de suministro representan desafíos que podrían complicar aún más la gestión del almacenamiento si no se toman medidas oportunas, si la empresa aprovecha las oportunidades de mejora, podría superar sus debilidades y afrontar con éxito las amenazas del mercado.

### **Análisis de las CINCO FUERZAS DE PORTER**

Este análisis de las cinco fuerzas de Porter muestra que la gestión logística y de almacenamiento son factores clave para la competitividad de la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío". Para hacer frente a las amenazas de nuevos competidores, mejorar la relación con proveedores y compradores, y reducir la rivalidad en el mercado, es fundamental optimizar estos procesos. Esto no solo garantizará la eficiencia operativa, sino también una mejor calidad en el servicio, lo que fortalecerá la posición de la empresa en el mercado local.

**Tabla 7.**  
Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Factor	Descripción
<b>Amenaza de Nuevos Competidores</b>	Moderada. Aunque el mercado de alimentos frescos tiene barreras de entrada bajas, la falta de infraestructura logística y experiencia puede ser un obstáculo para nuevos competidores. "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" tiene ventaja si optimiza sus procesos logísticos.
<b>Poder de Negociación de los Proveedores</b>	Moderado. La empresa depende de los proveedores para la calidad y entrega oportuna de productos. Sin embargo, al estar en expansión, tiene oportunidad de diversificar su cadena de suministro y negociar mejores precios y condiciones de entrega. Un buen almacenamiento también mejora las relaciones con proveedores.
<b>Poder de Negociación de los Compradores</b>	Alto. Los clientes tienen muchas opciones para adquirir frutas y verduras, lo que les da un alto poder de negociación. La empresa debe garantizar calidad, frescura y tiempos de entrega para satisfacer las expectativas de los clientes y fidelizarlos.
<b>Amenaza de Productos Sustitutos</b>	Moderada. Aunque no existen sustitutos directos para los productos frescos, los consumidores pueden optar por productos procesados o envasados. Además, competidores locales pueden ofrecer precios más bajos. La empresa debe mantener la calidad constante y mejorar la logística para asegurar frescura.
<b>Rivalidad entre Competidores Existentes</b>	Alta. Existe una fuerte competencia en el mercado de frutas y verduras. La rivalidad no solo se basa en precio, sino también en la calidad, disponibilidad y capacidad de respuesta al cliente. La optimización de la logística y almacenamiento ayudará a enfrentar la competencia y mejorar la satisfacción del cliente.

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter aplicado a la empresa "Compra y venta de frutas y verduras Rocío" revela varios aspectos clave que influyen en su competitividad en el mercado. La amenaza de nuevos competidores es moderada, ya que, aunque las barreras de entrada no son altas, la necesidad de contar con un sistema logístico eficiente puede ser un obstáculo para los nuevos actores. El poder de los proveedores es manejable, pero la empresa tiene la oportunidad de diversificar sus fuentes para mejorar las condiciones de compra. Sin embargo, el poder de los compradores es alto, dado que los consumidores tienen muchas alternativas, lo que obliga a la empresa a garantizar la calidad y el cumplimiento de plazos. La amenaza de productos sustitutos es moderada, ya que no existen sustitutos directos para los productos frescos, pero otras opciones como los productos procesados podrían captar a algunos consumidores. Finalmente, la rivalidad entre competidores existentes es fuerte, debido a la alta competencia en el sector, lo que obliga a la empresa a mejorar continuamente su eficiencia y

calidad para mantenerse competitiva. En general, la clave para enfrentarse a estas fuerzas radica en optimizar los procesos logísticos y fortalecer las relaciones con los clientes y proveedores.

**Planeación para macro actividad**

A través de una organización estructurada de actividades, es posible minimizar costos, mejorar tiempos de respuesta y fortalecer la competitividad. Esta estrategia permite una toma de decisiones informada. Se detalla a continuación, la planificación de macro actividades propuestas para el asegurando el cumplimiento de objetivos y la satisfacción del cliente.

**Tabla 8**  
Mercaderías almacenadas a tiempo

Área	Objetivo	Actividades	Responsables	Recursos Necesarios	Indicadores de Evaluación
<b>Adquisición de Productos</b>	Asegurar la compra eficiente y oportuna de frutas y verduras, garantizando la calidad y disponibilidad.	- Selección de proveedores confiables y negociación de precios.	Gerente de compras	- Base de datos de proveedores	- % de cumplimiento en entregas a tiempo = (Número de entregas a tiempo / Número de entregas) x 100
		- Verificación de calidad y frescura antes de la compra.	Encargado de bodega	- Fichas de control de calidad	- Número de devoluciones por productos defectuosos = (Número de productos devueltos / Número total de productos vendidos)
		- Registro y control de pedidos.		- Software de gestión de compras	
		- Coordinación de horarios de entrega.			
<b>Almacenamiento y Conservación</b>	Garantizar condiciones óptimas de almacenamiento o para evitar desperdicios y mantener la calidad.	- Organizar productos según tipo y fecha de recepción (FIFO).	Jefe de bodega	- Estanterías adecuadas	- % de productos en buen estado al momento de la venta = (Número de productos en buen estado / Número total de productos vendidos)
		- Implementar controles de temperatura y humedad.	Auxiliares de almacenamiento	- Termómetros y higrómetros	- Tiempo promedio de reabastecimiento = (Fecha de Recepción de Pedido - Fecha de Pedido Realizado) / Número

					de pedidos reabastecidos
		- Etiquetado y registro de productos.		- Software de gestión de inventarios	
		- Auditorías periódicas del estado de los productos.			
<b>Distribución y Logística</b>	Optimizar los tiempos de entrega a clientes, asegurando puntualidad y buen estado de los productos.	- Planificación de rutas de distribución.	Coordinador logístico	- Vehículos en buen estado	- % de entregas a tiempo = (Número de entregas realizadas a tiempo / Número total de entregas programadas)
		- Coordinación con clientes para entrega.	Conductores	- GPS y software de monitoreo	- Número de reclamos por retrasos o daños en productos = (Número de reclamos por retrasos o daños / Número total de entregas realizadas)
		- Control del estado de vehículos de transporte.		- Listas de despacho	
		- Monitoreo en tiempo real de las entregas.			
<b>Atención al Cliente y Calidad</b>	Mejorar la experiencia del cliente y garantizar la satisfacción con el servicio recibido.	- Capacitación en atención al cliente.	Encargado de servicio al cliente	- Plataforma de atención al cliente	- Nivel de satisfacción del cliente (%) = (Número de respuestas positivas / Número total de encuestas)
		- Implementación de encuestas de satisfacción.	Personal de ventas	- Formatos de encuestas	- Tiempo promedio de respuesta a incidencias = Tiempo de respuesta por incidencia / Número total de incidencias
		- Canal de comunicación para sugerencias y quejas.		- Sistema de gestión de quejas	
		- Resolución rápida de incidencias.			
<b>Control y Mejora Continua</b>	Evaluar y optimizar los procesos logísticos para aumentar la eficiencia operativa.	- Análisis periódico de indicadores clave de desempeño.	Gerente general	- Informes de KPI	- % de mejora en tiempos de entrega = (Tiempo de entrega anterior - Tiempo de entrega actual) / Tiempo de entrega anterior

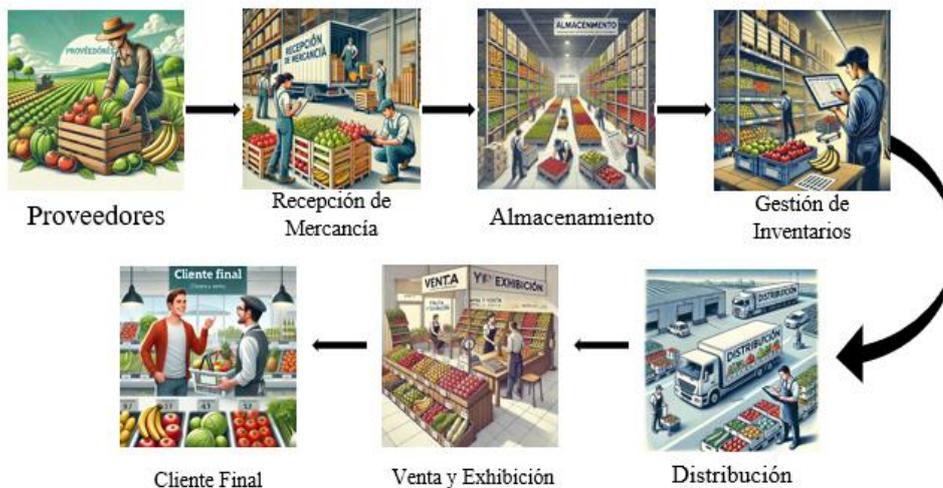
- Identificación de oportunidades de mejora.	Coordinador de logística	- Reuniones de evaluación	- Reducción de costos logísticos = (Costo logístico anterior - Costo logístico actual) / Costo logístico anterior
- Implementación de tecnologías innovadoras.		- Planes de acción correctivos	
- Revisión y ajuste del plan operativo logístico.			

### Cadena de suministro propuesta

En la empresa “Compra y Venta de Frutas y Verduras Rocío”, la optimización de cada eslabón de esta cadena no solo mejora la productividad, sino que también contribuye al aumento de la satisfacción del cliente y una mayor competitividad en el mercado.

A continuación, se detalla cada fase de la cadena de suministro, resaltando su importancia y su impacto en la empresa:

### Cadena de suministro que maneja la empresa "Compra y Venta de Frutas y Verduras Rocío"



**Figura 1:** Cadena de suministro propuesta

*Nota:* Elaborado por autor

**Tabla 9**  
Propuestas de mejora

Proceso	Importancia	Mejoras Propuestas
<b>1. Proveedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantiza la calidad de los productos.</li> <li>- Evita demoras o inconsistencias en los envíos.</li> <li>- Establece relaciones comerciales estables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar criterios de selección y evaluación de proveedores.</li> </ul>
<b>2. Recepción de Mercancía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduce productos defectuosos.</li> <li>- Permite detectar problemas y gestionar devoluciones.</li> <li>- Optimiza el almacenamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un sistema de control de calidad formalizado.</li> </ul>
<b>3. Almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene la calidad de los productos.</li> <li>- Optimiza el espacio y reduce desperdicios.</li> <li>- Mejora la planificación del inventario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un sistema de zonificación y etiquetado.</li> <li>- Aplicar el método FIFO.</li> <li>- Considerar nuevas soluciones de refrigeración.</li> </ul>
<b>4. Gestión de Inventarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma decisiones informadas.</li> <li>- Evita pérdidas económicas.</li> <li>- Mejora la planificación y satisfacción del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un software de gestión de inventarios (Odoo Inventory).</li> <li>- Capacitar al personal en manejo y almacenamiento.</li> </ul>
<b>5. Distribución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduce retrasos y mejora la experiencia del cliente.</li> <li>- Optimiza costos de transporte.</li> <li>- Evita pérdidas en el transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimizar rutas con herramientas como Google Maps y Waze.</li> <li>- Implementar un sistema de rastreo GPS.</li> <li>- Mejorar la coordinación entre logística y ventas.</li> </ul>
<b>6. Venta y Exhibición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumenta la rotación de productos.</li> <li>- Mejora la experiencia del cliente.</li> <li>- Diferencia la empresa de la competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar estrategias de exhibición atractiva.</li> <li>- Implementar promociones y descuentos.</li> </ul>
<b>7. Cliente Final</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fideliza clientes y genera recompras.</li> <li>- Permite retroalimentación.</li> <li>- Aumenta la reputación y competitividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar encuestas de satisfacción.</li> <li>- Mejorar la atención al cliente con capacitación.</li> <li>- Ofrecer programas de fidelización (puntos, descuentos, promociones exclusivas).</li> </ul>

## Discusión

El análisis de los resultados de la evaluación del plan operativo logístico de la empresa "Compra y Venta de Frutas y Verduras Rocío" revela varias áreas críticas que requieren atención para mejorar tanto la calidad de los productos como la eficiencia operativa. A pesar de la implementación de ciertos procesos logísticos y de control de calidad, la empresa enfrenta

importantes deficiencias, especialmente en cuanto a la formalización y sistematización de los procesos. Esta falta de formalización en los sistemas de control de calidad contribuye a inconsistencias dentro de la cadena de suministro, afectando negativamente tanto la calidad de los productos como la eficiencia operativa. Este hallazgo está en línea con lo señalado por autores como Ballou (2004) y Bowersox et al. (2020), quienes subrayan la importancia de un sistema estandarizado de control de calidad para asegurar la consistencia y mejora continua en la cadena de suministro.

Asimismo, los resultados reflejan una capacitación insuficiente del personal, lo que ha sido identificado como uno de los principales factores que limitan la aplicación efectiva del plan operativo logístico. Un 66,67% de los trabajadores considera que la formación recibida ha sido inadecuada, lo que impacta directamente en la eficiencia de los procesos logísticos y en la implementación de los estándares de calidad. Este aspecto coincide con lo expresado por Christopher (2016) y Kotler et al. (2014), quienes enfatizan que la capacitación del personal es fundamental para garantizar la correcta ejecución de los planos logísticos y mejorar la calidad de los productos.

Otro punto crítico identificado es la gestión de inventarios, que actualmente se realiza mediante un sistema manual, lo que genera ineficiencias y afecta la disponibilidad de productos. La automatización de los procesos de gestión de inventarios ha sido recomendada por diversos autores como Rushton et al. (2022) y Chopra & Meindl (2001), quienes destacan la importancia de contar con sistemas automatizados para optimizar los niveles de stock, reducir los costos operativos y asegurar la disponibilidad oportuna de los productos, especialmente cuando se manejan productos perecederos.

Además, el análisis de la infraestructura de la empresa revela que el espacio de almacenamiento no está completamente optimizado, lo que, sumado a la falta de equipamiento adecuado, contribuye a una organización deficiente y afecta la eficiencia operativa. La mejora

de la infraestructura y la optimización del almacenamiento son temas abordados por Bowersox et al. (2020) y Christopher (2016), quienes subrayan que una adecuada disposición del espacio y la incorporación de equipos modernos son esenciales para mejorar la productividad y reducir los errores en la manipulación de productos.

La falta de coordinación interna entre los distintos departamentos de la empresa es otro aspecto que se ha identificado como una limitación en la eficiencia operativa. Aunque la mitad de los empleados considera que la coordinación es adecuada, el resto percibe deficiencias que afectan la fluidez de los procesos logísticos y, por ende, la satisfacción del cliente. Este hallazgo coincide con lo señalado por Ballou (2004) y Lambert (1993), quienes destacan que una comunicación y coordinación eficaz entre departamentos es crucial para optimizar las operaciones logísticas y garantizar un servicio de calidad.

Finalmente, aunque un 66,67% de los empleados considera que el plan operativo logístico es adecuado, existe un consenso generalizado de que se requieren mejoras significativas en su ejecución. Las recomendaciones de autores como Bowersox et al. (2020) y Lambert (1993) coinciden con este punto, sugiriendo que los aviones operativos deben revisarse y ajustarse regularmente para adaptarse a los cambios del mercado ya las nuevas demandas operativas. La implementación de tecnologías avanzadas, la optimización de los procesos logísticos y la mejora en la capacitación del personal son pasos fundamentales para mejorar la eficiencia y la efectividad del plan operativo logístico de la empresa.

## Conclusiones

La investigación identificó que, aunque la empresa “Compra y venta de frutas y verduras Rocío” cuenta con un plan operativo logístico empírico, este no se ejecuta de manera óptima debido a la falta de formalización y estandarización en los procesos logísticos. La ausencia de un control de calidad estructurado y de una planificación eficiente de los recursos ha afectado la calidad de los productos y la satisfacción de los clientes. Es urgente que la

empresa implemente un plan logístico más formalizado para mejorar la eficiencia operativa y la calidad de los productos.

Se identificaron diversos factores que afectan la gestión de calidad dentro del plan operativo logístico, incluyendo la falta de capacitación del personal, la infraestructura insuficiente para el almacenamiento adecuado de los productos y la desorganización en el proceso de distribución. Además, los problemas recurrentes de abastecimiento y la falta de un sistema automatizado para el control de inventarios aumentan los costos y afectan la disponibilidad oportuna de los productos. La empresa debe mejorar estos aspectos para optimizar sus procesos logísticos y asegurar la calidad de los productos ofrecidos.

Se propuso la implementación de un plan logístico más estructurado, que incluya la capacitación continua del personal en logística y gestión de calidad, la mejora en la infraestructura de almacenamiento para el control de inventarios. Además, se sugiere mejorar la coordinación entre los departamentos de la empresa para asegurar la eficiencia en los procesos logísticos. Estas medidas permitirían optimizar y mejorar la satisfacción del cliente, lo que contribuiría al crecimiento sostenible de la empresa.

### Referencias bibliográficas

- Acero, J. M. T., Vega, B. J. M., Granda, F. J. S., Cuadros, J. C. C., & Chavez, S. A. G. (2024). Plan operativo logístico y su efecto en la cadena de suministro de la empresa Maxiclean SAS, Santo Domingo 2024.: Logistics operational plan and its effect on the supply chain of the company Maxiclean SAS, Santo Domingo 2024. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 5(2), ág-571.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson educación.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, M. B., & Bowersox, J. C. (2020). *Supply chain logistics management*. Mcgraw-hill.
- Cesar, C., Cruz, S., & Gonzalez, T. (2006). *GESTIÓN DE LA CALIDAD: CONCEPTOS, ENFOQUES, MODELOS Y SISTEMAS*. PEARSON EDUCACIÓN, S. A.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2001). Strategy, planning, and operation. *Supply Chain Management*, 15(5), 71-85.

- Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management: Logistics & Supply Chain Management*. Pearson UK.
- Cortes, D. (2022, octubre 6). *Clasificación de actividades logísticas*. <https://www.cesuma.mx/blog/clasificacion-de-actividades-logisticas.html>
- Erazo, J. M. M., Paredes, A. M. L., & Sánchez, K. E. P. (2024). Plan operativo logístico y su efecto en la gestión de la calidad, caso estudio empresa insumos agrícolas y veterinarios henry, santo domingo, 2024. *Revista Social Fronteriza*, 4(4), e44361-e44361.
- Estevez, Z. (2015). Desarrollo de proyectos de animación cultural. *España: Elearning SL*.
- Ganoza, F. (2018). Gestión Logística. *Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*. <https://hdl.handle.net/20.500.11818/3513>
- García, L. A. M. (2023). *Gestión logística integral-3ra edición: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Ecoe Ediciones.
- Harrington, H. J. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. En *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa* (p. sp-sp).
- Kotler, P., Keller, K. L., Ancarani, F., & Costabile, M. (2014). *Marketing management 14/e*. Pearson.
- Lambert, D. (1993). Strategic logistics management. *Richard D, Irwin Inc*.
- Ledner, A. (2001). *Supply chain management: Strategy, planning and operation*.
- Lopez, F. X. M., Lopez, D. A. M., & Mera, J. T. (2020). Modelo Deming Prize de Gestión de calidad para la productividad de las Pymes Ecuatorianas. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(3), 1033-1053.
- Merino, V. A. M., & Guamán, C. A. V. (2023). Planeación Estratégica de la Administración de la Cadena de Suministros de la Empresa Unnoparts. SA en Santo Domingo, 2022.: Strategic Planning of the Administration of the Supply Chain of the Company Unnoparts. SA in Santo Domingo, 2022. *Revista Científica Multidisciplinar Generando*, 4(1).
- Mora García., L. A. (2010). *Gestión Logística Integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Ecoe Ediciones.
- Mora, S. M. M., Saltos, S. K. G., & Velez, M. E. C. (2024). Indicadores logísticos y su impacto en la gestión de almacenamiento de la empresa Frapalauto Cia. Ltda., Santo Domingo, 2024. *Revista Social Fronteriza*, 4(4), e44371-e44371.
- Moreira, E. D. R., Silva, J. L. J., & Bonilla, C. G. R. (2024). Plan operativo logístico y su efecto en la gestión de la calidad, caso de estudio empresa de servicios Tramaco Express cia tda agencia Santo Domingo, 2023. *Revista Social Fronteriza*, 4(1), e41150-e41150.

- Núñez Cuenca, J. M. (2024). *Gestión de calidad como herramienta de control en la confección de prendas de vestir*.
- Ramos Tencco, J., & Carrasco Taipe, Y. S. (2024). *Aplicación de la herramienta benchmarking en la optimización de las operaciones mineras de la Rampa 440 Unidad Operativa Cuatro Horas Arequipa 2023*.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). *The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply chain*. Kogan Page Publishers.
- Saavedra Acero, C. P., & Salgado Torres, G. (2018). *Estructura del plan logístico para el mejoramiento del departamento de camisas de la empresa "Gala y Etiqueta"*.
- Vijandea, M. L. S., & González, L. I. Á. (2007). Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial. *Universia Business Review*, 13, 76-89.