

## **Eficiencia del almacenamiento y costo de inventario de la empresa ferretera Gabyzu, Santo Domingo 2024**

**Storage efficiency and inventory costs of Gabyzu hardware company, Santo Domingo 2024.**

**Eficiência de armazenamento e custo de estoque da empresa de hardware Gabyzu, Santo Domingo 2024**

Andy Nalia Rodriguez Segura<sup>1</sup>

Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila

[andyrodriguezsegura@tsachila.edu.ec](mailto:andyrodriguezsegura@tsachila.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-1204-0016>



Julio Cesar Chala Cuadros<sup>2</sup>

Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila

[juliochala@tsachila.edu.ec](mailto:juliochala@tsachila.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-0053-645X>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/800>

### **Como citar:**

Rodriguez, S, Chala, J. (2025). *Eficiencia del almacenamiento y costo de inventario de la empresa ferretera Gabyzu, Santo Domingo 2024*. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E1), 1927-1954.

**Recibido:** 31/01/2025

**Aceptado:** 26/02/2025

**Publicado:** 31/03/2025

## Resumen

El estudio analizó la gestión de almacenamiento y su impacto en los costos de la empresa ferretera “GabyZu”, con el objetivo de identificar deficiencias y proponer una estrategia para optimizar los procesos de inventario y reducir gastos operativos. Se utilizó una metodología mixta que combinó investigación exploratoria y descriptiva, aplicando técnicas de observación, entrevistas y encuestas para recopilar datos sobre el manejo del inventario y el control de costos. Los resultados mostraron que la empresa enfrentaba ineficiencias en la organización y administración del almacenamiento, lo que aumentaba los costos y afectaba la calidad de los productos. Con base en estos hallazgos, se diseñó una propuesta de mejora que incluyó la implementación de nuevos procedimientos y sistemas de control para optimizar la cadena logística y reducir errores en el manejo de inventarios. Se concluyó que una adecuada gestión de almacenamiento no solo disminuiría los costos, sino que también mejoraría la calidad del servicio y contribuiría a la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo de la empresa. La propuesta beneficiaría a los diversos actores involucrados, agilizando los procesos operativos y fortaleciendo el control de las actividades comerciales, lo que favorece el desarrollo competitivo de “GabyZu”.

**Palabras clave:** Inventario, almacén, rentabilidad, costos, logística.

## Abstract

The study analyzed warehouse management and its impact on costs at the hardware company "GabyZu," with the goal of identifying deficiencies and proposing a strategy to optimize inventory processes and reduce operating expenses. A mixed methodology combining exploratory and descriptive research was used, applying observation techniques, interviews, and surveys to collect data on inventory management and cost control. The results showed that the company faced inefficiencies in warehouse organization and management, which increased costs and affected product quality. Based on these findings, an improvement proposal was designed that included the implementation of new procedures and control systems to optimize the logistics chain and reduce errors in inventory management. It was concluded that proper warehouse management would not only reduce costs but would also improve service quality and contribute to the company's long-term sustainability and profitability. The proposal would benefit the various stakeholders involved, streamlining operational processes and strengthening control over commercial activities, which favors the competitive development of "GabyZu".

**Keywords:** Inventory, warehouse, profitability, costs, logistics.

## Resumo

O estudo analisou a gestão de armazenamento e seu impacto nos custos da empresa de hardware “GabyZu”, com o objetivo de identificar deficiências e propor uma estratégia para otimizar os processos de estoque e reduzir despesas operacionais. Foi utilizada uma metodologia mista que combinou pesquisa exploratória e descritiva, aplicando técnicas de observação, entrevista e levantamento para coletar dados sobre gestão de estoques e controle de custos. Os resultados mostraram que a empresa enfrentava ineficiências na organização e gestão da armazenagem, o que aumentava os custos e afetava a qualidade do produto. Com base nessas constatações, foi desenhada uma proposta de melhoria que incluiu a implementação de novos procedimentos e

sistemas de controle para otimizar a cadeia logística e reduzir erros na gestão de estoques. Concluiu-se que uma gestão adequada do armazenamento não só reduziria custos, mas também melhoraria a qualidade do serviço e contribuiria para a sustentabilidade e rentabilidade da empresa a longo prazo. A proposta beneficiaria os diversos atores envolvidos, agilizando os processos operacionais e fortalecendo o controle das atividades comerciais, o que favorece o desenvolvimento competitivo da “GabyZu”.

**Palavras-chave:** Estoque, armazém, rentabilidade, custos, logística.

## Introducción

La gestión de inventarios y almacenamiento es un componente fundamental en la operación de las empresas comerciales, especialmente en aquellas que dependen de la disponibilidad continua de materiales y productos para satisfacer las demandas del mercado. La eficiencia en el control de inventarios no solo contribuye a reducir costos, sino que también optimiza los procesos logísticos, mejora el servicio al cliente y garantiza la rentabilidad empresarial (Angeles & Panta, 2019). Según Krajewski y Ritzman (2008), los inventarios juegan un papel crucial en la cadena de suministro, siendo esenciales para mantener el flujo constante de producción y distribución sin interrupciones, lo que también permite a las empresas adaptarse a imprevistos, como cambios en la demanda o retrasos de proveedores.

En el contexto de la empresa GabyZu, situada en la ciudad de Santo Domingo, se presenta un escenario de desorganización en el manejo de su inventario, lo que afecta directamente su eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes. La falta de un sistema actualizado y eficiente de gestión de inventarios ha generado problemas como la acumulación innecesaria de productos, desabastecimiento en algunos casos, y retrasos en los despachos, lo que, como señalan los estudios previos (Gasbarrino, 2020; Hernández, 2019), puede incidir negativamente en los costos operativos y en la competitividad de la empresa.

El objetivo de esta investigación es analizar la gestión de inventarios de GabyZu, para identificar las causas de los problemas actuales y proponer soluciones prácticas que optimicen su proceso de almacenamiento y distribución. La implementación de buenas prácticas en la

gestión de inventarios, como el uso de tecnologías para la actualización en tiempo real y la clasificación adecuada de los productos (Gasbarrino, 2020), permitirá a la empresa reducir los costos asociados con el almacenamiento y mejorar el servicio al cliente, alineándose así con las mejores prácticas de la cadena de suministro (CETYS, 2021).

La importancia de una adecuada gestión de inventarios no solo reside en la eficiencia operativa, sino también en la competitividad de la empresa. De acuerdo con el concepto de calidad descrito por Cubillos y Rozo (2009), un sistema de inventarios bien gestionado contribuye a la mejora continua y a la satisfacción del cliente, elementos clave para el éxito de cualquier organización en un mercado altamente competitivo. Por tanto, esta investigación se plantea como una propuesta para mejorar la gestión de inventarios de GabyZu, con el objetivo de optimizar su operación y reducir los costos asociados al manejo ineficiente de inventarios.

## **Metodología**

### **Enfoque**

El documento aplicó un enfoque mixto, es decir, se analizó tanto datos cualitativos como cuantitativos extraídos de la empresa GabyZu, ubicada en Santo Domingo. Para los datos cualitativos, se realizaron entrevistas con el gerente de la empresa, mientras que los datos cuantitativos fueron recopilados de los colaboradores. Estos datos fueron procesados y analizados para conocer la situación actual de la empresa respecto al inventario y despacho, y con base en ello, se estableció una propuesta de mejora.

### **Alcance de la investigación**

#### **Investigación descriptiva**

La investigación fue considerada descriptiva, ya que se pretendió determinar las características y la situación actual de la empresa mediante el análisis de los datos recogidos en campo. De este modo, se describió el estado de los procesos de inventarios y despacho de

la empresa. A partir de estos datos, se estableció una propuesta de mejora para optimizar dichos procesos.

### Investigación exploratoria

Al tratarse de una investigación inédita dentro de la empresa GabyZu, se consideró como una investigación exploratoria. A través de la entrevista al gerente, se exploró y analizó la situación de la empresa en relación con los procesos de inventarios y despacho, obteniendo un primer vistazo sobre lo que estaba sucediendo.

### Contexto de la investigación

#### Población

Según la información obtenida en la empresa, se estableció que la población de la empresa era de 6 personas.

**Tabla 1.**  
Población

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gerente General	1
Ventas	1
Despacho	1
Bodeguero	2
Contador	1
<b>Total</b>	<b>6</b>

#### Muestra

Dado que la población de la empresa es de 6 personas, se tomó como referencia a toda la población como muestra, ya que estos colaboradores son los únicos que intervienen directamente en la adquisición de la mercancía que llega a la empresa.

**Tabla 2**  
Diseño de la muestra

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gerente General	1
Ventas	1

Despacho	1
Bodeguero	2
Contador	1
Total	6

*Fuente: Obtenido de la investigación.*

Al ser una empresa pequeña, la investigación no se vio sujeta a realizar una extracción de muestra probabilística, sino que se extrajo una muestra no probabilística por conveniencia en este proyecto.

### **Diseño de la investigación**

Se trató de una investigación transversal, ya que se analizaron datos de diferentes variables que fueron recopilados en un tiempo determinado, con una población o muestra predefinida. Todo esto se determinó a partir de una problemática que tenía un impacto negativo en la empresa, y se buscó proponer una sugerencia para mejorar la situación.

### **Recolección de datos**

En este apartado se establecieron los métodos utilizados para la adquisición de información en la empresa, especialmente en el área específica que se quería estudiar. El objetivo fue obtener análisis y resultados más precisos respecto a la realidad de la organización para proponer mejoras.

### **Técnicas**

#### **Encuesta**

Durante la investigación, se recopilaron datos mediante una encuesta realizada a través de Google Forms. Esta encuesta estuvo dirigida a los empleados involucrados en las áreas de almacén e inventario de la empresa, y se formularon preguntas cerradas para recolectar información que luego se tabuló y analizó, permitiendo establecer variables relevantes para el proyecto.

## **Entrevista**

Se realizó una entrevista al gerente de la empresa GabyZu. La entrevista consistió en preguntas abiertas, previamente aprobadas por el tutor y un experto en el área.

## **Observación**

Se llevó a cabo una observación detallada del entorno de la empresa, con el fin de registrar la información para su posterior análisis. Esta técnica permitió identificar errores o falencias en los procesos, proporcionando información sobre cómo se gestionaban los procesos logísticos dentro de la empresa.

## **Instrumentos de la investigación**

### **Cuestionario de preguntas cerradas**

Se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas centradas en las variables de estudio, específicamente en el inventario y despacho de la empresa GabyZu. Este cuestionario fue aprobado por el tutor y un experto en el área de logística.

### **Cuestionario de preguntas abiertas**

Se elaboró también un cuestionario con preguntas abiertas, enfocado en las mismas variables del estudio (inventario y despacho). Este cuestionario fue validado por el tutor y un experto en el área de la carrera de logística.

## **Resultados**

Se usaron instrumentos que ayudan a plantear y comprender mejor los propósitos, estos son la entrevista, encuesta y ficha de observación que son aplicados a las diferentes partes clave de la empresa.

### Ficha de observación

Este método es un documento que ayuda a registrar hechos, comportamientos o interacciones relevantes para un objetivo específico. En el presente documento ayuda a la evaluación y recolección de datos con el fin de registrar los datos de manera sistemática para mantener la consistencia y la objetividad de la investigación.

**Tabla 3**

Ficha de observación

N°	POSTULADOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Se observa un uso adecuado del espacio en el almacén?		X	No existe un uso adecuado del almacenamiento en la empresa, existe lugares estratégicos para almacenar productos que no son usados.
2	¿Los productos están organizados de manera lógica según su frecuencia de rotación (productos de alta rotación cerca del área de picking)?		X	Los productos están organizados de manera que a los productos de alta rotación hay que buscarlos porque están ubicados en áreas alejadas y nada estratégicas, lo que afecta el área de picking (donde se preparan los pedidos).
3	¿Se observan tiempos de búsqueda excesivos para encontrar los productos?	X		Los colaboradores al momento de buscar un producto suelen tomarse mucho tiempo gracias a que no se sabe a ubicación exacta de los productos y a su vez se desconoce si hay o no la mercancía en stock.
4	¿El inventario está actualizado y correctamente registrado en el sistema de gestión?		X	No hay un control correcto del inventario, por cómo se había mencionado, los colaboradores desconocen si hay o no cierto producto en stock.
5	¿El proceso de recepción y almacenamiento de nuevos productos es eficiente, sin causar congestión en el área de trabajo?		X	Al tener el problema de inventario, ocasiona que el negocio se llegue a saturar de clientes por lo cual no reciben el producto deseado de manera inmediata.
6	¿Se observa alguna actividad que genere costos innecesarios, como movimientos redundantes o manipulación repetitiva de productos?	X		Existen gastos innecesarios porque además de no tener una comunicación adecuada existe una mala manipulación de los productos y además hay productos totalmente deteriorados que no deberían estar en stock.
7	¿Se percibe que el área de almacenamiento está optimizada para evitar daños en los productos o pérdidas por deterioro?	X		No se cuenta con un control de cuidado establecido, los productos del lugar solo se dañan por el tiempo que tienen ahí.

*Nota.* Tomado de investigación de campo, 2024

**Fuente:** Empresa ferretera GabyZu. Investigación de campo, 2024

**Análisis:** La empresa cuenta con múltiples mermas en el almacén y el inventario porque no tienen un control adecuado de sus instalaciones y sobre cómo resolver el tema de almacenamiento. Todo esto ocasiona gastos innecesarios, problemas en el despacho de productos y exceso en stock de ciertos productos por el pésimo control del almacén dentro de la organización.



**Tabla 4**  
Entrevista realizada al gerente de la ferretería GabyZu

Pregunta	Respuesta	Análisis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cómo describiría la relación entre la eficiencia del almacenamiento y los costos de inventario en su organización?</b></li> </ul>	<p>La eficiencia del almacenamiento y los costos de inventario están directamente relacionados. Un almacenamiento eficiente reduce la necesidad de espacio adicional, mejora los tiempos de manejo y evita acumulaciones innecesarias de productos. Esto significa menos dinero invertido en almacenamiento y menos riesgos de obsolescencia o deterioro del inventario</p>	<p>El entrevistado nos dice que existe una buena relación entre almacenamiento de inventario lo que infiere de manera positiva en la organización por tanto disminuye costos y mermas que se puedan efectuar en la empresa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Qué factores considera más importantes para mejorar la eficiencia en la gestión del espacio de almacenamiento y cómo impactan estos en los costos operativos?</b></li> </ul>	<p>Algunos factores clave incluyen la organización del almacén, el uso de sistemas de gestión de inventarios, el diseño físico eficiente y el análisis constante de los niveles de stock. Estas prácticas reducen los tiempos de búsqueda, optimizan el espacio disponible y minimizan los costos relacionados con el exceso de productos o el manejo ineficiente.</p>	<p>Considera que los sistemas computarizados y un buen manejo físico son base clave para que exista eficiencia absoluta en la empresa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cuáles son las principales estrategias que implementa para optimizar el uso del espacio de almacenamiento sin comprometer el acceso rápido a los productos?</b></li> </ul>	<p>Uso de estanterías verticales para maximizar el espacio disponible. - Clasificación y etiquetado de productos para facilitar el acceso rápido. - Implementación de un sistema de inventario FIFO (Primero en entrar, primero en salir) para evitar el deterioro de productos. Estas estrategias equilibran el uso óptimo del espacio con la rapidez en el acceso</p>	<p>Se menciona que el uso de nuevos sistemas físicos así mismo como un sistema de inventario se lograría el equilibrio óptimo para un buen manejo de almacenamiento e inventario.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿De qué manera las tecnologías, como los sistemas de gestión de almacenes o la automatización, han influido en la reducción de costos de inventario en su empresa?</b></li> </ul>	<p>Las tecnologías han sido un cambio radical. Los sistemas de gestión de almacenes nos ayudan a monitorear en tiempo real los niveles de stock, evitando pedidos innecesarios y mejorando la rotación. La automatización en procesos de picking y clasificación reduce errores y acelera los tiempos, lo que disminuye los costos operativos</p>	<p>Menciona que los sistemas automatizados en la actualidad han facilitado muchas actividades, las ha hecho más rápidas y eficientes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En términos de rotación de inventario, ¿cómo ajusta sus prácticas de almacenamiento para evitar tanto el exceso como la falta de stock, y cómo influye esto en los costos generales?</b></li> </ul>	<p>Realizamos pronósticos de demanda basados en datos históricos y tendencias del mercado. También usamos sistemas que alertan sobre niveles mínimos de stock para reabastecer a tiempo. Esto nos ayuda a evitar la sobrecompra, que genera costos</p>	<p>Se menciona que tienen estrategias para realizar las compras, todo con el fin de reducir excesos en el stock y evitar sobre costos en el inventario.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Ha notado alguna correlación directa entre la eficiencia del almacenamiento y la reducción de costos relacionados con el manejo o transporte de inventarios?</b></li> </ul>	<p>de almacenamiento, y la falta de productos, que impacta en las ventas</p> <p>Sí, cuando el almacenamiento es eficiente, los productos se encuentran fácilmente y se reducen los tiempos y esfuerzos de manejo. Esto, a su vez, disminuye costos relacionados con la mano de obra y el desgaste de los equipos de transporte interno, como montacargas</p>	<p>Nos dice que, si existe una relación directa porque entre más eficiente es el almacenamiento, se reducen los costos de mano de obra en el inventario.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Qué impacto tiene el diseño físico del almacén en los costos de inventario, especialmente en términos de tiempos de picking, manipulación y almacenamiento de productos?</b></li> </ul>	<p>El diseño físico es fundamental. Un almacén bien distribuido reduce los tiempos de desplazamiento durante el picking, mejora el flujo de trabajo y disminuye los costos asociados con la manipulación. Por ejemplo, agrupar productos de alta rotación cerca de las áreas de despacho ha sido clave para nosotros.</p>	<p>Establece que el diseño del almacén influye de manera directa en temas como el de costos porque según la ubicación de los productos se genera una manipulación agilizada y es ahí donde se determina el costo de la mano de obra y el tiempo que se toma en trasladar el producto, por lo cual la organización cree que tener a los productos de alta rotación cerca de las áreas de despacho, ayuda con los temas mencionados al principio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cómo gestionan los inventarios de productos de baja rotación y qué medidas toman para evitar que estos generen costos adicionales de almacenamiento?</b></li> </ul>	<p>Realizamos revisiones periódicas de los productos de baja rotación y, si es necesario, implementamos promociones o descuentos para reducirlos. También los almacenamos en áreas menos accesibles para priorizar el espacio para productos de alta demanda, minimizando el impacto en los costos operativos.</p>	<p>Usan estrategias de mercadeo para gestionar el stock de productos que llevan mucho tiempo dentro del almacén y a su vez los ubican en un espacio designado para que sea más estratégica su venta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cuál considera que es el principal desafío al intentar equilibrar la eficiencia en el almacenamiento con la necesidad de minimizar los costos de inventario, y cómo lo aborda su equipo?</b></li> </ul>	<p>El mayor desafío es mantener un balance entre tener suficiente stock para satisfacer la demanda y no sobrecargar el almacén con inventarios innecesarios. Lo abordamos con planificación basada en datos, monitoreo constante y colaboración entre los equipos de compras, logística y ventas.</p>	<p>La empresa usa actividades que le ayudan al manejo equilibrado entre almacén e inventario, con el fin de satisfacer la demanda y no sobrecargar el almacén con inventario innecesario.</p>

*Nota.* Tomado de investigación de campo, 2024

*Fuente:* Empresa ferretera GabyZu. Investigación de campo, 2024

**Análisis general:** Con base en datos obtenidos, se revela que se mantiene una idea clara respecto al tema de almacenamiento e inventarios, sin embargo, esta percepción contrasta con la realidad operativa de la empresa, ya que, a pesar de contar con procesos y

estrategias teóricamente favorables, se evidencian discrepancias en la práctica que afectan la eficiencia y generan pérdidas significativas.

**Encuesta**

Tiene como objetivo extraer información sobre una población o un grupo de interés a partir de preguntas específicas.

**Tabla 5**  
Preguntas realizadas en la encuesta

Pregunta	Respuesta	Detalle	Porcentaje
1. ¿Crees que el diseño actual del almacén facilita un almacenamiento eficiente de los productos?	Sí	1	20%
	No	4	80%
2. ¿Consideras que el uso de tecnologías (como el sistema de gestión de almacenes) ha mejorado la eficiencia en el almacenamiento?	Sí	2	40%
	No	3	60%
3. ¿Con qué frecuencia son capacitados por la empresa con temas de almacenamiento e inventario?	Semestralmente	1	20%
	No nos capacitan	4	80%
4. ¿El exceso de inventario en el almacén afecta directamente los costos operativos de la empresa?	Sí	3	60%
	No	2	40%
5. ¿En tu experiencia, la organización y disposición de los productos en el almacén contribuye a reducir los tiempos de picking?	Sí	5	100%
	No	0	0%
	No existe	5	100%
6. ¿Qué tipos de almacenamiento utilizan en la empresa?	(Otras opciones)	0	0%
7. ¿Los productos de baja rotación ocupan un espacio significativo en el almacén que podría utilizarse para productos de mayor rotación?	Sí	3	60%
	No	2	40%
8. ¿En los últimos seis meses, se han experimentado costos adicionales debido a la falta de espacio en el almacén?	Sí	2	40%
	No	3	60%
9. ¿Consideras que el volumen de inventario almacenado en el almacén es adecuado para evitar tanto el exceso como la escasez de productos?	Sí	1	20%
	No	4	80%
10. ¿El almacenamiento eficiente de productos ha permitido reducir los costos asociados con la manipulación y transporte de inventarios?	Sí	2	40%
	No	3	60%

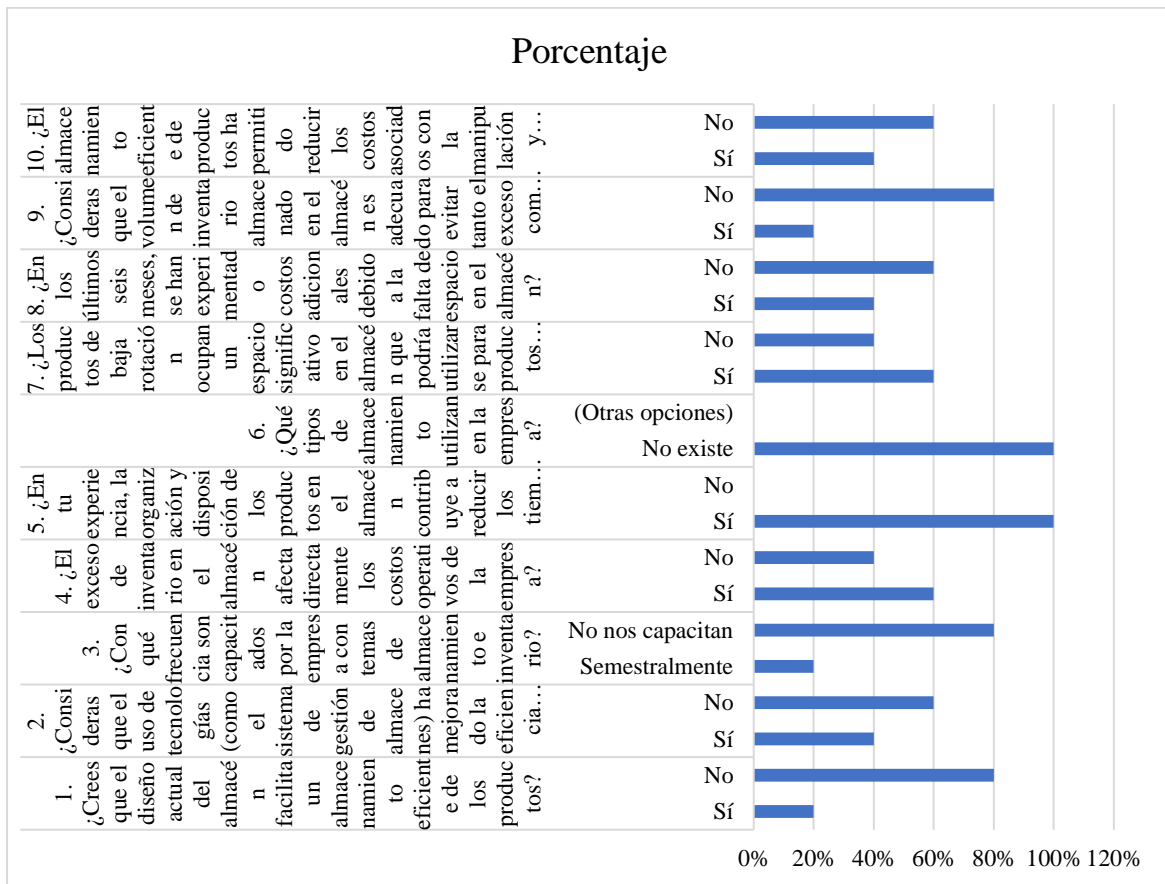


Figura 1. Grafica de los resultados obtenidos de la encuesta realizada

**Análisis:** El 40% de los encuestados, compuesto por dos personas, se inclinó por la opción afirmativa, mientras que el 60% restante, conformado por tres personas, opto por la negativa. Esto indica que, en general, la mayoría considera de poca importancia el impacto de la manipulación y el transporte de la mercancía en los costos de inventario dentro de la organización.

**Propuesta**

**Manual de procedimientos para el manejo de almacenes y buena gestión de inventarios**

**Introducción**

En la actualidad es indispensable mantener la máxima rentabilidad de la empresa estableciendo normas y procedimientos para el adecuado control en las operaciones del almacén de herramientas, refacciones y accesorios.

Necesariamente todas las personas que intervienen en el área de recepción, despacho y control de las existencias del almacén deben estar adiestradas y conscientes de la importancia que representa mantener el nivel máximo de eficiencia en el manejo de dichos inventarios y en el flujo de información hacia las áreas involucradas para su correcta aplicación y registro, de tal forma que los estados financieros reflejen cifras razonables y representativas del volumen de artículos almacenados.

La adecuada aplicación del presente documento sirve de base para cumplir con los ordenamientos de responsabilidades para mantener un control del almacene equilibrado dentro de la empresa.

### **Objetivos:**

- Control físico y documental de las recepciones de los productos adquiridos a proveedores.
- Revisión detallada de los productos según los documentos que los amparan, asegurando que se trata del bien solicitado en la orden de entrega o pedido.
- Controlar el volumen de existencias para evitar mermas.
- Mantener actualizado y conciliados los registros de contabilidad y del almacén.
- Evitar inversiones ociosas y maximizar la rentabilidad de las inversiones en el inventario.

### **Valores Corporativos**

#### **El cliente primero:**

La empresa estará a disposición de las demandas impuestas por los clientes ofreciendo siempre el mejor de los tratos.

**Calidez y sencillez:**

El personal de la empresa se caracterizará por la sutileza y sobriedad dentro de la empresa, generando un ambiente más tranquilo y cómodo.

**Desarrollo personal y profesional:**

Los colaboradores de la empresa comercial Reina del Cisne estarán totalmente capacitados para efectuar de la mejor manera todas sus actividades sin provocar inconvenientes.

**Trabajo en equipo:**

Dentro de la empresa siempre va a existir un ambiente de comodidad entre trabajadores, dándose la mano entre compañeros para poder así agilizar y generar mejores resultados.

**Inclusión y diversidad:**

La empresa abre sus puertas a todo público sin restricción, hay políticas de cero tolerancias a la discriminación de cualquier índole.

**Actividad principal de la empresa**

Venta al por menor de productos de ferretería tales como herramientas, tubos, tornillos y todo tipo de mercancía que tenga que ver con el tipo de negocio que se está estudiando. Realizando ventas en la ciudad, pero también realizando entregas de manera interprovincial.

**Factibilidades donde se observan mejoras dentro del empresa****Factibilidad Humana**

En el recurso humano va a ayudar a tener un mejor desenvolvimiento de la empresa al poder controlar sus actividades y estar dispuestos a emplear sus productos generados por el proyecto para tener en claro lo que busca, lo que tiene, y hasta dónde puede llegar.

### **Factibilidad Operativa**

Este plan logístico operativo, va a ayudar agilizar los procesos, se va disminuir tiempo lo cual también viene disminuyendo costos. Para asegurar el equipamiento de producción, distribución, y disponibilidad de suministros.

### **Factibilidad Económico**

Al optimizar cada uno de sus espacios y mejorar sus errores en su nivel económico de la empresa, se va ver mejorado por no presentar tantas falencias y a su vez poder ingresar más personas siendo un comercial mejor ordenado y visible para identificar la demanda del mercado evaluar la rentabilidad garantizando el éxito en el desarrollo de sus productos. Este recurso tiene en fin ordenar la economía de la empresa optimizando sus actividades.

### **Normas generales**

1. Los titulares del área involucrada son responsables de cumplir y hacer cumplir el procedimiento.
2. Las actividades y organización del personal derivadas de las operaciones del almacén se deberán determinar de acuerdo con las políticas establecidas en este manual de procedimientos sin contravenir las normativas establecidas por otras áreas, pero siempre vigilando el buen desempeño de los empleados y protegiendo los intereses de la organización.
3. Las actividades mencionadas y enumeradas en este manual deberán realizarse de acuerdo con el puesto, cargo o plaza que ocupa el empleado, en caso de no existir el cargo, las actividades serán efectuadas por el empleado responsable que haya sido designado.

4. Mantener un control de existencias bajo el concepto de entradas y salidas, así como el saldo que permanece, se realiza con base en un sistema Kardex, ya sea de manera manual o mediante un sistema de cómputo.
5. Para una adecuada administración se divide el almacén en dos áreas: administrativa y operativa.
  - a. El área administrativa maneja todo lo referente a la elaboración de procesos y distribución de la información y documentación.
  - b. El área operativa maneja recepción, entrega, almacenamiento y conservación de los productos y materiales.
6. Los colaboradores de todas las áreas deberán solicitar y utilizar los materiales y artículos atendiendo las políticas de austeridad y racionalidad del gasto:
  - a. Solicitar únicamente al almacén los productos a distribuir o vender.
  - b. Evitar acumulación de artículos y productos en el área de trabajo, específicamente en la recepción.
  - c. El área de contabilidad deberá efectuar los registros contables necesarios para que las existencias reubicadas queden con cargo al almacén.

### **Funciones y responsabilidades**

Se van a describir las funciones y responsabilidades del personal del almacén general, cabe recalcar que dichas funciones son enunciativas y no limitativas, en consecuencia, no deberán frenar las operaciones y buen funcionamiento del almacén:

### **Responsable de la jefatura del almacén**

- a) Es responsable del buen funcionamiento de todo el almacén, de acuerdo con los objetivos establecidos.
- b) Apoya a las zonas débiles, hasta que puedan reforzarse.



- c) Debe cerciorarse de que están cubiertos todos los puestos, deberes y funciones.
- d) Da especial atención a la seguridad personal y adiestramiento de los empleados a su cargo.
- e) Proporciona la información relativa a las operaciones del almacén a las áreas involucradas en el manejo y control de este.
- f) Planea el futuro y constante mejoramiento de las operaciones del almacén.

### **Secretario o personal designado para esta labor**

- a) Encargado de los archivos y registros confidenciales del jefe.
- b) Desempeña los trabajos de rutina de la oficina, para que el jefe o encargado, este en libertad de tomar decisiones importantes y se encargue de la planeación y buen funcionamiento del almacén.
- c) Conoce los deberes del personal administrativo y les ayudará a desempeñarlos, durante los periodos de exceso de trabajo y durante ausencias.

### **Recepcionista de materiales**

- a) Responsable de verificar que los materiales comprados reúnan las especificaciones indicadas en las ordenes de entrega o pedidos y genera la documentación necesaria para su registro, control y pago correspondiente.
- b) Se encarga de llevar un adecuado control de la documentación e información por recepciones, permitiendo un flujo rápido y continuo.
- c) Auxilia a las diferentes áreas del almacén cuando se requiera.

### **Personal sindicalizado**

- a) Queda sujeto a las actividades que les asignen, para que de acuerdo con las necesidades del almacén no se limite la fuerza de trabajo del personal.

### **Procedimiento para almacenar los productos**

- Se selecciona el área para almacenar los productos.
- Se verifica que el área para almacenar sea la correcta
- Si es adecuada, ubicarlas en los stands los productos para exhibir y el resto ubicarla en estanterías, si no es adecuada acondicionar un espacio dentro del almacén para almacenarlos.
- Identificar si todos los productos pueden ser ubicados en los estands.
- Si se puede almacenar toda la mercadería en las estanterías, mantener el método de almacenamiento actual.
- Si no se almacena toda la mercadería, ubicarla en un área estratégica dentro del almacén.

### **Procedimiento para el control de inventario**

Antes de realizar el inventario se debe saber si se va a realizar un inventario físico o virtual, en el caso de que el negocio cuente con un sistema de inventario se lo realizará de manera virtual, caso contrario será de manera física.

- Verificar el listado de productos que comercializa la empresa.
- Identificar el stock actual de los productos existentes.
- Realizar una proyección sobre las cantidades a solicitar
- Enviar proyección a gerencia para que sea revisada y aprobada
- Se aprueba proyección y se realiza próximo pedido.

### **Procedimiento para la recepción de mercadería**

- Recibir las mercancías en el almacén, este día ya es estipulado por el proveedor.
- Inspeccionar la mercancía, revisar con la factura o nota de entrega.

- Si el contenido es correcto y está en buen estado, se acepta y se ingresa la mercancía para luego ser almacenadas.
- Si el contenido no es correcto, existen faltantes o están en mal estado, se procederá a devolver la mercancía al proveedor dejando una nota de reclamo.

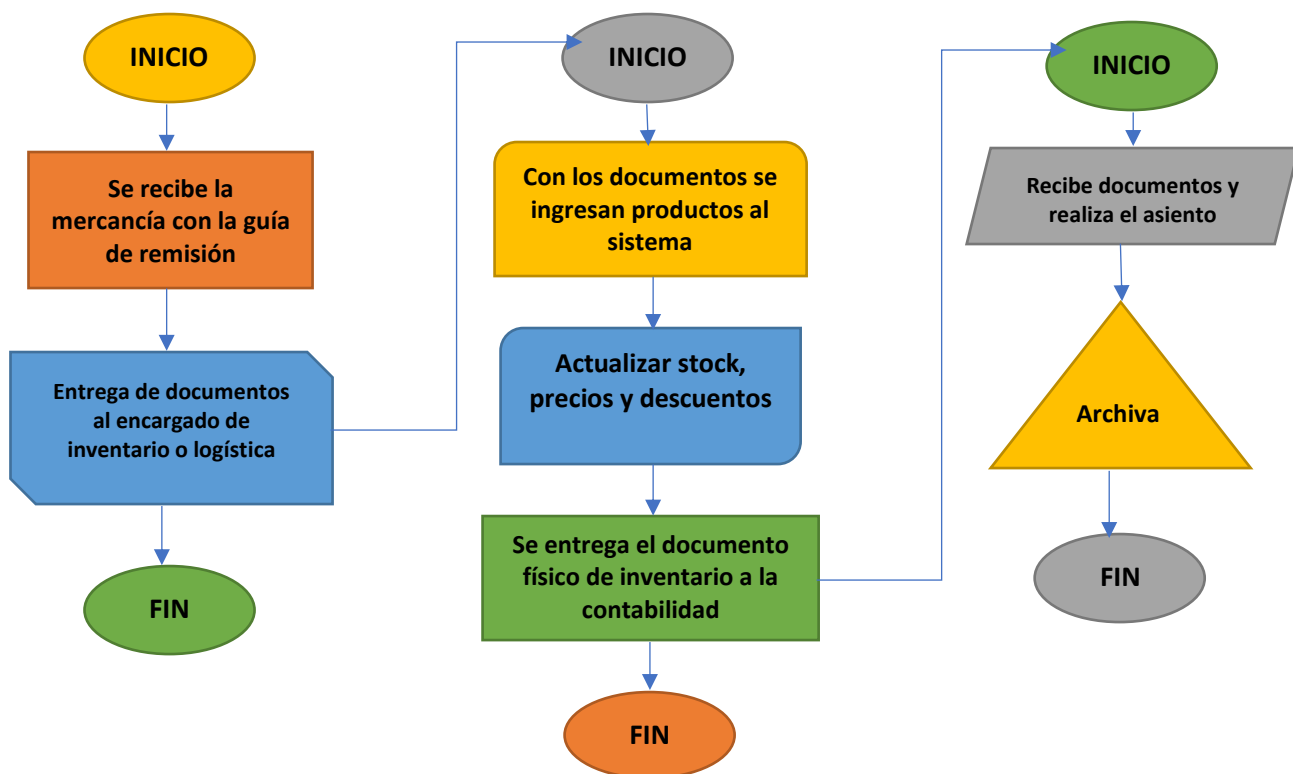


Figura 2. Flujograma de inventario

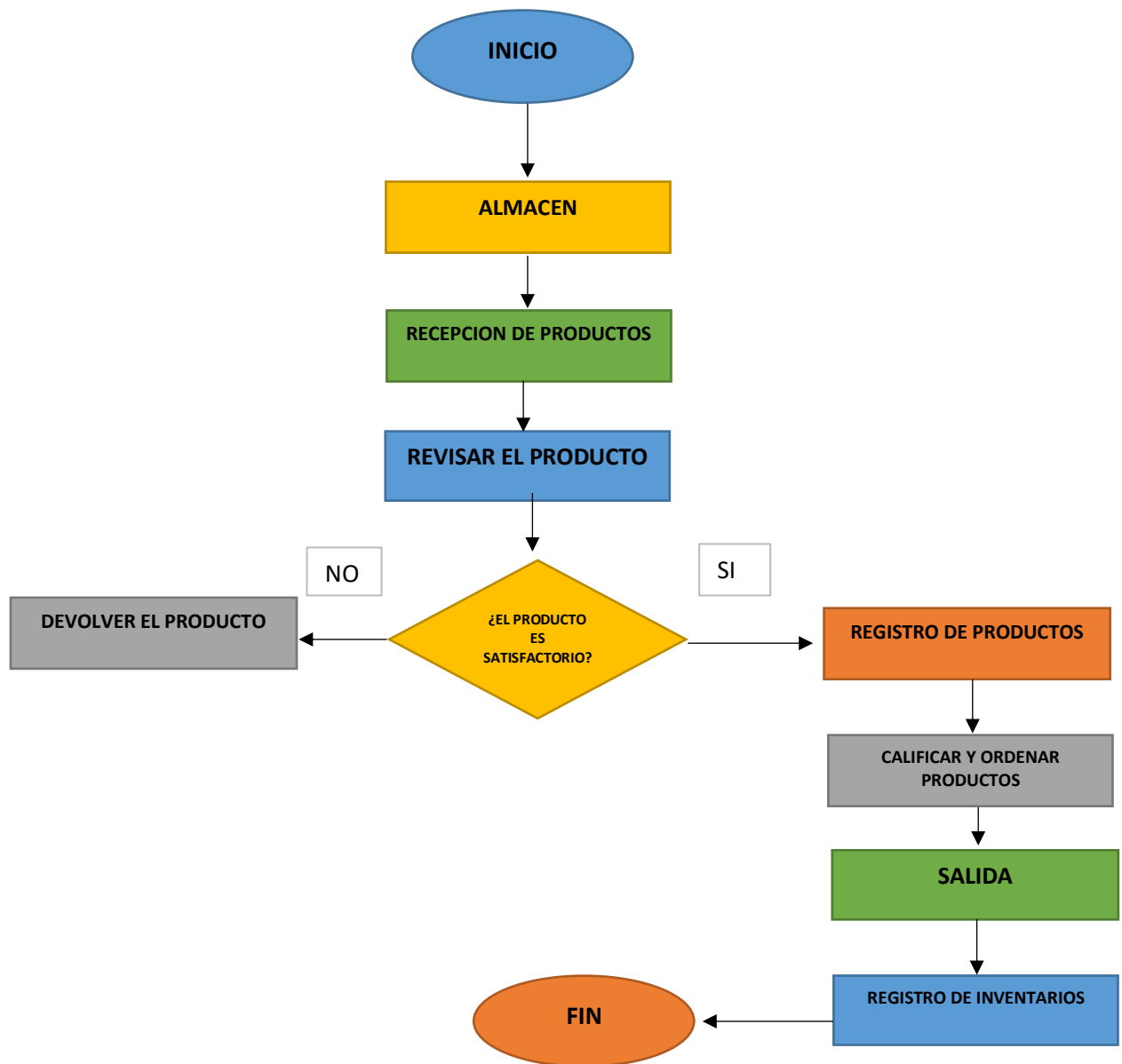


Figura 3. Flujograma de almacén

**Tabla 6.**

Factores y costos de inventario que inciden en la empresa Gabyzu, Santo Domingo 2024.

FACTOR	DESCRIPCION	INCIDENCIA COSTOS
<b>La ubicación</b>	Costes relacionados con la infraestructura del propio almacén, desde alquiler o propiedad del lugar, hasta la financiación que haya sido necesaria, el mantenimiento o reparación del transporte, los impuestos pertinentes y los seguros. Coste de los seguros, que va a depender del tipo de mercancía que se almacene.	La ubicación de los productos es un factor relevante porque determina el tiempo que se toma para entregarlo al comprador, por lo cual entre más alejado y escondido está el producto más tiempo toma en entregárselo al cliente. Otro punto importante es conocer el tipo del producto y sus características, puesto que esto determina la forma adecuada de manipulación, lo que ayuda a prevenir posibles daños.
<b>El tipo de producto</b>	Gastos relacionados con la maximización de la capacidad de almacenaje y la optimización de las cargas existentes en el interior.	Los productos deben ubicarse de manera que se adapten al tamaño del almacén caso contrario pueden existir un uso de espacio innecesario afectando el alcance de productos y la misma movilización del personal.
<b>El tamaño del almacén</b>	Costos de almacenamiento que permiten mantener activo el almacén y su flujo material, tales como, costos de personal, el costo de los equipos técnicos, su amortización y financiación.	El personal debe estar debidamente capacitado, debido a la falta de información puede llevar a cometer errores, como dañar productos o realizar inventarios incorrectos, lo cual genera gastos elevados e innecesarios para la empresa.
<b>La eficiencia de la gestión</b>		

## Actividades principales de la organización

### Actividades del área de abastecimiento:

- Realizar un método ABC que genere mejor capacidad de abastecimiento dentro de la empresa
- Mantener registro detallado de lo adquirido
- Control de inventarios para poder tomar control real de las existencias dentro de la empresa
- Ubicar las diferentes mercancías en perchas dependiendo su naturaleza
- Contar con pronóstico de demanda

**Actividades del área de ventas:**

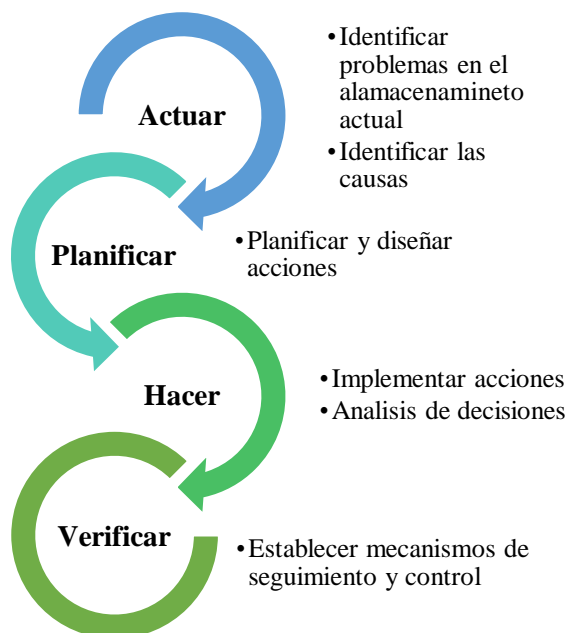
- Asesorar a los prospectos o clientes
- Representar de la mejor manera la imagen de la empresa dando una buena atención del cliente
- Buscar fidelizar mediante buenas atenciones y promociones a los clientes
- Idear planes de mejoramiento continuo según los feedbacks de los clientes

**Definición de criterios**

Dentro de este apartado se establecen criterios claves para un buen manejo del inventario con el fin de eliminar mermas desde los tres puntos que se establecen, cada uno acompañado de un KPI para medir el nivel de repuesta y considerar si se está observando un cambio o si se debe mejorar o eliminar ciertos puntos, esto de la mano con el ciclo PHVA para tener un proceso ordenado.

**Tabla 7**  
Definiciones de criterios

CRITERIOS	EXPLICACION	MEDICION
<b>Tasa de rotacion de inventarios</b>	Mide la cantidad de veces que los aprovisionamientos de mercancía se transforman en pedidos completados durante un periodo de tiempo determinado, en general, un año. Entre más elevada la tasa de rotación más beneficiosa es para la empresa.	<b>Tasa de rotación de inventario</b> = coste de los productos vendidos/valor promedio de existencias
<b>Indice de rotura del stock</b>	Muestra el porcentaje de pedidos que no son satisfechos por ausencia de stock suficiente para satisfacer la demanda.	<b>Índice de rotura de stock</b> = (número de pedidos no satisfechos/número total de pedidos) x 100
<b>Days on hand</b>	Contabiliza el tiempo que los artículos permanecen almacenados en la instalación. Manifiesta cuantos días necesita la empresa para renovar completamente el stock.	<b>Days on hand</b> = valor de inventario promedio/ (valor de bienes vendidos anualmente/365)
<b>Tiempo de almacenamiento</b>	Tiempo promedio que un producto permanece en el almacén antes de ser enviado.	<b>TA</b> = (Suma de días en el almacén/ Numero de productos)
<b>Precision del inventario</b>	Porcentaje de precisión en la cantidad de productos registrados en el inventario.	<b>PI</b> = (Cantidad real/ Cantidad registrada) x 100
<b>Costos de almacenamiento</b>	Costo total asociado con el almacenamiento de productos, incluyendo espacio, mano de obra y equipo.	<b>CA</b> = (Costo de espacio + Costo de mano de obra + Costo de equipo) / Volumen de inventarios.



**Figura 3.** Metodología del Plan Estratégico

Dentro de esta metodología se podrá establecer si la propuesta afecta de manera positiva o negativa dentro de la empresa, esto mediante el ciclo PHVA con el fin de probar el cambio y eliminar los problemas recurrentes. A continuación, se presentan diferentes métodos de almacenamiento para la empresa:

### **Almacén ordenado**

Cada mercancía tiene asignado un espacio predeterminado. Normalmente son ubicaciones a medida o preparadas para la mercancía asignada.

- **Almacén caótico o hueco libre**

Se asignan las ubicaciones a medida que se recibe la mercancía, normalmente se trata de ubicaciones estandarizadas.

- **Método LIFO (Last In, First Out)**

En este procedimiento, el producto recién entrado se ubica delante o encima del que ya se tenía almacenado. Cuando llega un pedido se toma el producto que está más a la mano, el primero que se encuentra y que normalmente coincide con el último que ha entrado.

- **Método FIFO (First In, First out)**

La última mercancía entrada se debe ubicar de manera que facilite la salida del producto con mayor antigüedad que se tenga en el almacén. Este método facilita la trazabilidad del artículo y reduce el almacenaje de productos obsoletos, al dar salida primero a los más antiguos.

- **Clasificación ABC**

Tiene como objetivo controlar, gestionar y facilitar movimientos y entradas de almacenaje y salidas de forma rigurosa y ágil, rápida y beneficiosa para la empresa.

- **Productos o artículos A:** productos de una rotación alta o muy alta. Normalmente constituyen entre el 15% y 20% de los artículos y representa entre el 60% y 80% de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos B:** productos con una rotación media. Normalmente constituyen entre el 25% y 35% de los productos y representan entre el 10% y 20% de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos C:** productos con una rotación baja o muy baja. Normalmente constituyen entre el 40% y 60% de los artículos y representan entre el 5% y 10% de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.

## Discusión

La implementación de un sistema eficiente de gestión de inventarios es crucial para la optimización de costos y mejora de la competitividad de las empresas. Como señalan diversos estudios, la correcta gestión de los inventarios contribuye directamente a la reducción de costos operativos y a una mejora en la disponibilidad de productos para el cliente (Angeles & Panta, 2019; Hernández, 2019). Esta mejora no solo impacta los procesos internos de la empresa, sino que también optimiza la cadena de suministro en su conjunto, permitiendo una mejor respuesta a las necesidades del consumidor final (CETYS, 2021).



De acuerdo con la literatura, un control adecuado de inventarios implica la implementación de estrategias como el método ABC, que clasifica los productos en función de su importancia y valor (Gasbarrino, 2020). Este enfoque ayuda a priorizar el control y la gestión de productos de mayor valor, lo que se traduce en una mejor toma de decisiones y reducción de desperdicios (Westricher, 2020). Además, la adopción de normas de calidad como ISO 9000 es fundamental para garantizar la eficiencia en los procesos logísticos (Asociación Española para la Calidad, 2021; Orellana, 2020), ya que estas normas proporcionan directrices que aseguran la calidad del servicio y la mejora continua.

La logística, como componente esencial en la gestión de la cadena de suministros, juega un papel decisivo en el manejo de inventarios (Serrato, 2023). La cadena de suministros debe estar estructurada de manera que permita una integración fluida de todas las actividades logísticas, desde la adquisición de insumos hasta la entrega final al consumidor (Pulido, 2014). La correcta planificación y optimización de estos procesos reduce los tiempos de respuesta y los costos asociados a la logística (Cortes, 2020; Dorta, 2013).

## Conclusión

Implementar estrategias de que aborden temas de planificación dentro de la empresa para mantener un mejor enfoque de las actividades.

Es importante realizar controles constantes en los procesos relacionados con la gestión de inventarios, para evaluar el impacto de la implementación de esta nueva herramienta. De esta manera, se podrá verificar si el plan contribuye a mejorar la eficiencia en el manejo de inventarios y, por ende, asegurar que el control administrativo funcione conforme a lo esperado, lo que permitirá obtener resultados positivos en la empresa.

Se recomienda que la empresa implemente un manual de gestión de almacenes e inventarios, con el objetivo de establecer mejores estándares de control y rentabilidad para sus productos. Además, fundamental capacitar tanto al personal administrativo como operativo en

el uso de esta nueva herramienta, asegurando que todos adquirieran los conocimientos necesarios para su correcta aplicación y un mejor desempeño en sus funciones.

### Referencias bibliográficas

- Admin.rodcamp. (24 de Febrero de 2021). *Objetivo de la cadena de suministros*. Obtenido de Objetivo de la cadena de suministros: <https://www.rodcamp.es/objetivos-y-caracteristicas-de-una-cadena-de-suministro/>
- Angeles, W., & Panta, M. (2019). Mejora de procesos de la gestión de inventarios para optimización de los costos en un empresa importadora ferretera. Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49faeba9-fda9-40db-82f6-69836ff74418/content>
- Asociación Española para la Calidad. (2021). *Normas ISO 9000*. Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/normas-iso-9000>
- Barbosa, S. (2021). *Conceptos de calidad: todo lo que usted necesita saber*. Obtenido de PARIPASSU: <https://www.paripassu.com.br/es/blog/conceptos-de-calidad>
- CETYS. (06 de Agosto de 2021). *Que es la cadena de suministros* . Obtenido de Que es la cadena de suministros : <https://www.cetys.mx/educon/elementos-de-la-cadena-de-suministro/#:~:text=L%20cadena%20de%20suministros%2C%20son,necesidades%20de%20los%20consumidores%20finales.>
- Cortes, D. (2020). *Clasificación de actividades logísticas*. Obtenido de Universidad de CESUMA: <https://www.cesuma.mx/blog/clasificacion-de-actividades-logisticas.html#:~:text=Las%20actividades%20log%C3%ADsticas%20pueden%20divirse,inventarios%2C%20integral%2C%20de%20aduanas.>
- Cubillos, M., & Rozo, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad competitiva. *Revista de la Universidad de La Salle*, 1(48), 80-99. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Días, A., & Sánchez, A. (2013). *Plan de logística de distribución para la empresa LAS 3 SSS LTDA*. Obtenido de Universidad Libre (Tesis): <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9398/Tesis%20Ver.%20Final%20Plan%20Logístico%20de%20Distribución.pdf?sequence=1>
- Domínguez, D., & García, D. (2021). *Plan de mejoramiento logístico para los procesos de gestión de inventarios y almacenamiento en la bodega de Guayaquil, Marcimex S.A.* Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana (Tesis): <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20006/1/UPS-CT008998.pdf>
- Dorta, P. (2013). *Transporte y Logística Internacional* . Obtenido de Universidad de Las Palmas de Gran Canaria :

[https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte\\_y\\_logistica\\_internacional\\_2013.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte_y_logistica_internacional_2013.pdf)

Gasbarrino, S. (2020). Inventario ABC: qué es, ejemplo y clasificación. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/inventario-abc>

Hernández, J. (2019). Técnicas y métodos para el control de inventarios. Obtenido de <https://bind.com.mx/blog/control-de-inventarios/tecnicas-y-metodos-para-el-control-de-inventarios>

Krajewski, L., & Ritzman, L. y. (2008). *Administración de Operaciones. Procesos y Cadenas de*. México: Pearson Education.

Linzan, G. (2022). *Analisis de la cadena de suministros en empresas industriales de Guayaquil, año 2021*. Obtenido de Universidad Técnica Salesiana [Tesis]: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23750/1/UPS-GT004040.pdf>

López, G. (2016). *PLAN OPERATIVO PARA EFICIENTIZAR LOS PROCESOS DEL ÁREA DE LOGÍSTICA EN PLASTICAUCHO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Obtenido de Universidad Regional Autónoma de los Andes (Tesis): <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5460/1/TUAEXCOMMGC002-2017.pdf>

Manrique, M., Teves, J., Taco, A., & Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1135-1143. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/29062051009.pdf>

Martínez, S., & Rocha, S. (2018). Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete-Córdoba. Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b67b2f3-df1b-4804-b06c-70e74809dc60/content>

Moreno, L. (2022). *¿Qué es un plan logístico y cómo elaborarlo?* Obtenido de Select Business School: <https://escuelaselect.com/plan-logistico-elaboracion-objetivos/#:~:text=Un%20plan%20log%C3%ADstico%20es%20la,de%20mercanc%C3%ADas%20a%20los%20clientes.>

Normativa Internacional . (2015). *ISO 9000*. Obtenido de [http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_9000\\_2005.pdf](http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_9000_2005.pdf)

Orellana, P. (2020). Control de calidad. Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/control-de-calidad.html>

Patín, T. (2018). La gestión de los inventarios para minimizar costos de almacenamiento de las ferretería Nuñez, del cantón Guaranda período 2018. Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9022/1/Pat%c3%adn%20Manobanda%2c%20T%282022%29%20La%20gesti%c3%b3n%20de%20los%20inventarios%20para>

%20minimizar%20costos%20de%20almacenamiento%20de%20la%20Ferreter%c3%  
ada%20Nu%c3%bl ez%2c%20del%20Cant%c3%b3n%20Guar

Peinado, A. (2019). El Plan Estratégico Logístico: Una propuesta para una empresa sin ánimo de lucro. *Revista científica anfibios*, 2(1), 11-30. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/342636024\\_El\\_plan\\_estrategico\\_logistico\\_u na\\_propuesta\\_para\\_una\\_empresa\\_sin\\_animo\\_de\\_lucro](https://www.researchgate.net/publication/342636024_El_plan_estrategico_logistico_u na_propuesta_para_una_empresa_sin_animo_de_lucro)

Peiro, A. (2024). Demanda: Qué es características y tipos. Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/demanda.html>

Pulido, J. (2014). *Gestión de la Cadena de Suministros. El último secreto*. Caracas: Editorial Torino.

Romero, L. (2020). *Logística y cultura de calidad*. Obtenido de UTEL: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24819w/O1LO307/PF\\_O1LO307\\_S1.p df](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24819w/O1LO307/PF_O1LO307_S1.p df)

Saucedo, R. (2011). *Cadena de Suministro*. Obtenido de Universidad Autónoma de Nuevo León [Tesina]: <https://eprints.uanl.mx/4883/1/1020145686.PDF>

Serrato, C. (2023). *Estructura de un sistema logística*. Obtenido de Inmediatum: <https://inmediatum.com/blog/logistica/como-es-la-estructura-de-un-sistema-logistico/#:~:text=La%20estructura%20del%20sistema%20log%C3%ADstico,al%20 cliente%20y%20la%20tecnolog%C3%ADa.>

Servera, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38), 217-234. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81819024018.pdf>

Valencia, S. (2019). Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio Cerete-Córdoba. Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b67b2f3-df1b-4804-b06c-70e74809dc60/content>

Valerio, Y. (2021). ¿Qué hace un analista de inventarios? Freelancermap. Obtenido de <https://www.freelancermap.com/blog/es/que-hace-analista-de-inventarios/>

Vázquez, R. (2016). Costos I. Obtenido de <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/costos.pdf>

Westricher, G. (2020). Control de inventario. Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/control-de-inventario.html#:~:text=El%20control%20de%20inventario%20es%20el%20proceso%20por,los%20productos%2C%20buscando%20adem%C3%A1s%20el%20ahorro%20de%20costes.>