

Sistemas de gestión de inventarios y su incidencia en las ventas de la empresa Ferretera "JyM", Santo Domingo, 2024

Inventory management systems and their impact on the sales of the hardware company "JyM", Santo Domingo, 2024

Sistemas de gestão de stocks e o seu impacto nas vendas da empresa Ferretera "JyM", Santo Domingo, 2024

Jonathan David Silva Cuenca¹
Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila
jonathansilvacuenca@tsachila.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-0394-6971>



Moisés Elías Cevallos Vélez²
Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila
moises.cevallos@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3357-4751>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/785>

Como citar:

Silva, J. & Cevallos, M., (2025). *Sistemas de gestión de inventarios y su incidencia en las ventas de la empresa Ferretera "JyM", Santo Domingo, 2024*. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E1), 1530-1552.

Recibido: 30/01/2025

Aceptado: 21/02/2025

Publicado: 31/03/2025

Resumen

En el trabajo titulado “Sistemas de gestión de inventarios y su incidencia en las ventas de la empresa Ferretera ‘JyM’, Santo Domingo, 2024”, se abordó el problema de la ineficiencia en la gestión de inventarios que afecta negativamente las ventas de la empresa. El objetivo principal consistió en analizar cómo una mejora en la gestión de inventarios podía optimizar las operaciones logísticas y aumentar las ventas. Se utilizó una metodología descriptiva y exploratoria que incluyó la recolección de datos a través de entrevistas y observaciones directas, permitiendo así un entendimiento profundo del contexto empresarial. Los resultados sugieren que una gestión eficiente del inventario puede incrementar la eficiencia operativa y potenciar las ventas, convirtiéndose en una herramienta clave para el éxito comercial de la empresa. Se concluyó que una adecuada gestión de inventarios no solo incrementa la eficiencia operativa de la empresa, sino que también potencia sus ventas, convirtiéndose en una herramienta clave para el éxito comercial de la Ferretería ‘JyM’. Este estudio proporcionó recomendaciones significativas para que la empresa continúe mejorando sus procesos logísticos.

Palabras Clave: Gestión de Inventarios, Control de Stock, Logística Eficiente, Incidencia en Ventas, Optimización de Recursos.

Abstract

O artigo intitulado “Sistemas de gestão de inventário e o seu impacto nas vendas da empresa Ferretera ‘JyM’, Santo Domingo, 2024” abordou o problema da ineficiência na gestão de inventário que afecta negativamente as vendas da empresa. O principal objetivo era analisar de que forma uma melhoria na gestão do inventário poderia otimizar as operações logísticas e aumentar as vendas. Foi utilizada uma metodologia descritiva e exploratória, incluindo a recolha de dados através de entrevistas e observações directas, permitindo uma compreensão aprofundada do contexto empresarial. Os resultados sugerem que uma gestão de stocks eficiente pode aumentar a eficiência operacional e impulsionar as vendas, tornando-se uma ferramenta fundamental para o sucesso comercial da empresa. Concluiu-se que uma gestão adequada do inventário não só aumenta a eficiência operacional da empresa, como também impulsiona as suas vendas, tornando-se uma ferramenta fundamental para o sucesso comercial da loja de ferragens “JyM”. Este estudo forneceu recomendações significativas para que a empresa continue a melhorar os seus processos logísticos.

Keywords: Inventory Management, Stock Control, Efficient Logistics, Sales Impact, Resource Optimization.

Resumo

Nesta análise, foi estudado o desgaste e a durabilidade das pastilhas de maquinaria no torneamento de aços de elevada dureza, com a colaboração da empresa ACETERM. Na ACETERM, foram efectuadas análises às pastilhas de forma trigonal e triangular e à pastilha de ranhurar ou cortar num torno CNC. Foram avaliados vários aspectos como a vida útil, os tipos de falhas, a eficiência, a formação de aparas e os factores que afectam a vida das ferramentas de corte. Com base no método de Taylor, foram aplicadas equações para determinar a vida da ferramenta a partir dos dados obtidos durante a maquinação. Além disso,

a análise foi complementada com uma simulação térmica em software CAD, na qual a pastilha trigon foi selecionada para identificar as áreas críticas da ferramenta em condições de funcionamento. Os resultados forneceram informações fundamentais para otimizar o desempenho das ferramentas de corte em processos de torneamento de materiais de elevada dureza.

Palavras-chave: Gestão de inventários, controlo de stocks, logística eficiente, impacto nas vendas, otimização de recursos.

Introducción

La gestión de inventarios es un aspecto fundamental en la eficiencia operativa de las empresas, ya que influye directamente en la disponibilidad de productos, el control del stock y la optimización de las ventas. En el sector ferretero, una administración inadecuada del inventario puede generar problemas como desabastecimiento, sobreacumulación de productos y deficiencias en la atención al cliente, lo que repercute negativamente en la rentabilidad del negocio (Silver, Pyke & Peterson, 2016).

La empresa ferretera "JyM" enfrenta dificultades en la gestión de su inventario, como almacenamiento desordenado, falta de personal especializado y registros imprecisos, lo que impacta en su capacidad para satisfacer la demanda del cliente de manera eficiente. Ante esta problemática, surge la necesidad de analizar el sistema de gestión de inventarios de la empresa y su incidencia en las ventas, con el fin de proponer mejoras que optimicen su operación y contribuyan al crecimiento del negocio.

Diversos estudios han demostrado la importancia de una gestión eficiente del inventario en la rentabilidad empresarial. Ampuero & Quispe (2023) enfatizan que un control riguroso de inventarios permite mantener el orden en el almacenamiento y optimizar la gestión de ventas. De igual manera, Figueroa, Guerrero & Arroba (2019) destacan que la disponibilidad oportuna de productos es crucial para evitar retrasos en la atención al cliente. En este sentido, la presente investigación se fundamenta en estos antecedentes, proporcionando un análisis detallado de la situación actual de "JyM" y proponiendo estrategias para mejorar su gestión de inventarios.

El objetivo principal de este estudio es analizar el sistema de gestión de inventarios y su incidencia en las ventas de la empresa ferretera "JyM" en Santo Domingo, 2024. Para ello, se evaluará el estado actual del inventario, se identificarán los factores que afectan su gestión y se plantearán mejoras para optimizar su operación. Con esta investigación, se espera contribuir al desarrollo de buenas prácticas en la gestión de inventarios en el sector ferretero, promoviendo una administración más eficiente y rentable.

Metodología

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo, incorporando tanto el análisis cualitativo como cuantitativo. Este enfoque permite no solo diagnosticar la problemática identificada, sino también proponer soluciones fundamentadas en datos sólidos y experiencias subjetivas.

Piña (2023) destaca que el carácter cualitativo de la investigación facilita una comprensión profunda de la problemática, permitiendo analizar su impacto en los diversos actores involucrados, como la empresa y sus clientes. A través de entrevistas, observaciones y grupos focales, se recopilieron percepciones y experiencias, generando así un diagnóstico más detallado y una comprensión de las causas subyacentes del problema.

La investigación cualitativa estudia los significados, las acciones de los individuos y su relación con otras conductas dentro de la comunidad. Asimismo, permite explicar fenómenos sociales desde una perspectiva interpretativa, caracterizándose como una metodología fenomenológica. En este sentido, facilitó la comprensión de la intersubjetividad como medio para acceder a la realidad, interpretando el pensamiento y la percepción de los sujetos participantes.

Alcance de la investigación

El estudio posee un carácter exploratorio, dado que buscó analizar la información a través de la recolección de datos sobre el problema, el cual aún no está completamente delimitado. Su objetivo principal fue obtener una comprensión más clara del fenómeno sin establecer conclusiones definitivas. Según Galarza (2020), en este tipo de investigaciones pueden emplearse tanto métodos cualitativos como cuantitativos. El estudio también posee un carácter descriptivo, ya que buscó identificar información relevante y características clave que permitan un análisis detallado de las actividades relacionadas con el almacenamiento e inventario de la empresa "JyM".

Contexto de la investigación

La investigación se desarrolló en la ciudad de Santo Domingo, específicamente en la empresa "JyM", ubicada en la Av. Quevedo, lo que permitió el acceso a información de primera mano. La ferretería "J&M", propiedad de Sánchez Camacho Manuel Aurelio (RUC: 1711563799001), se dedica a la comercialización al por menor de artículos de ferretería, incluyendo martillos, sierras, destornilladores, herramientas de bricolaje, alambres y cables eléctricos, cerraduras, montajes, adornos, extintores y segadoras de césped, entre otros. Su actividad comercial se encuentra clasificada bajo el código CIU G47520101 y opera en establecimientos especializados en Santo Domingo, Ecuador. La empresa inició sus operaciones el 15 de enero de 2015.

Casos – Universo – Muestra

En la empresa "JyM" se ha identificado la siguiente población:

Tabla 1.
Población de la empresa "JyM"

CARGO	CANTIDAD
Propietario	2
Operadores Logísticos	1
Vendedor	1
Total	4

Fuente: Investigación de campo de la empresa "JyM"

Muestra

La población presentada fue tomada como muestra, ya que la empresa no cuenta con una cantidad de trabajadores numerosa que esté en relación a las variables de estudio, por lo que, el muestreo no se llevó a cabo.

Diseño de la investigación

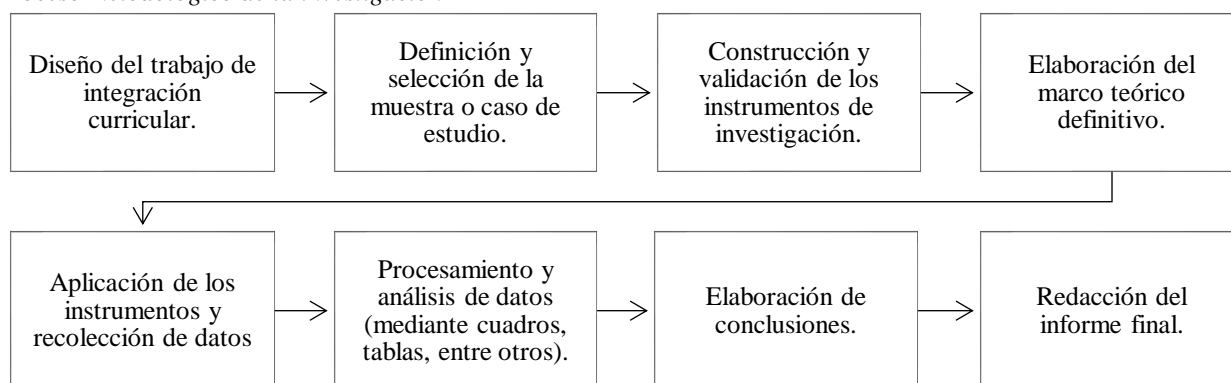
El diseño de la investigación es de tipo transeccional o transversal, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento. Su finalidad fue describir y analizar las variables del estudio, permitiendo una caracterización detallada de la problemática investigada.

Procedimiento

El proceso metodológico seguido en esta investigación se estructuró en las siguientes etapas:

Figura 1.

Proceso metodológico de la investigación



Recolección de datos

Técnicas

Observación: De acuerdo con Campos y Lule Martínez (2012), la observación es un método sistemático y lógico que permite registrar de manera visual y verificable los fenómenos de interés. Su propósito fue captar, de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en la realidad para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica.

Entrevista: Se aplicó la técnica de entrevista a los trabajadores, colaboradores y administrativos de la empresa o institución en la que se desarrolló la investigación, con el propósito de recabar información valiosa. Para ello, se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, basadas en el problema de investigación, garantizando la obtención de datos precisos y relevantes.

Grupo Focal: Según Hamui y Varela (2013), la técnica de grupos focales permite captar las percepciones, experiencias y opiniones de los participantes, facilitando la obtención de datos cualitativos mediante la interacción y el diálogo grupal. Kitzinger la define como un tipo de entrevista grupal que fomenta la comunicación entre el investigador y los participantes, con el fin de obtener información relevante para la investigación.

Instrumentos

Ficha de observación: Según Dunia (2013), es una técnica ampliamente utilizada en distintos ámbitos de investigación, ya que facilita la recolección de información cualitativa relevante. En este instrumento se registraron los datos observados, los cuales sirvieron de apoyo para el análisis y la interpretación de los resultados.

Cuestionario individual: Este instrumento se aplicó mediante preguntas abiertas, diseñadas para obtener información detallada y conocer los diferentes puntos de vista del personal involucrado en la investigación.

Cuestionario grupal: Según García, Alfaro, Hernández y Molina (2006), el cuestionario es un instrumento fundamental para la recopilación de datos, ya que permite registrar de manera organizada los indicadores de las variables en estudio. A diferencia de la entrevista, este método garantizó el anonimato de los participantes y resulta más económico. Sin embargo, presenta el desafío de coordinar la participación simultánea de todos los sujetos, por lo que es más adecuado para grupos ya constituidos, como escuelas o empresas.

Resultados

1.1. Ficha de observación

La presente investigación tiene como objetivo analizar los aspectos clave del funcionamiento de una ferretería, evaluando sus procesos y recursos. Para ello, se empleó una ficha de observación como herramienta principal, obteniendo los resultados identificados en la tabla 2.

Tabla 2.
Ficha de Observación

Pregunta	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Se organizan los productos en los estantes o áreas de almacenamiento adecuados?	X		Carecen de propiedades de identificación como etiquetas y empiezan a presentar señales de desgaste.
¿Se utiliza algún sistema (manual o digital) para registrar entradas y salidas de inventario?	X		Es manual, por lo que su proceso es demasiado lento y se realiza un control periódicamente en intervalos muy cortos
¿Existen áreas específicas para productos en promoción, obsoletos o de alta rotación?	X		
¿Se lleva un registro del tiempo que los productos permanecen en bodega antes de ser vendidos?	X		El registro se realiza, pero no es preciso. Periódicamente existen inconsistencias que generan pérdidas
¿Las estanterías del almacén se encuentran en buen estado y son adecuadas para almacenar los productos?	X		Las estanterías son las adecuadas para el almacenamiento de productos ferreteros, sin embargo, se detectan desgastes en algunas de estas
¿Los productos están etiquetados correctamente según su categoría o ubicación?		X	No presentan un sistema de etiquetado, más bien tienen un sistema de organización por calidad, producto y tamaño
¿Se notan signos de sobre stock o falta de productos esenciales?	X		
¿El registro del inventario refleja con precisión la ubicación y cantidad de los productos?		X	El control de inventario manual es inconsistente debido a la variedad y cantidad de stock que posee la ferretería
¿Se realizan control de inventarios periódicos para verificar la precisión del inventario en el almacén?	X		Se realizan controles de inventario constantes, pero debido a la gran cantidad de stock no suele concluirse dichos controles.
¿Se perciben errores frecuentes, como productos dañados, vencidos o mal etiquetados?	X		Dentro del control del inventario se realiza la verificación física de las fechas de expiración, esto genera ciertas inconsistencias al no concluirse el control

Elaborado por: Silva, J.

La gestión de inventarios en la ferretería enfrenta varios desafíos que afectan su eficiencia. Aunque los productos están organizados, la falta de etiquetas y el desgaste en las áreas de almacenamiento dificultan el control. El sistema manual de registro es lento, lo que genera inconsistencias en el tiempo de permanencia de los productos y en la ubicación precisa del inventario. A pesar de la organización en productos en promoción y alta rotación, persisten problemas de sobre stock y falta de productos esenciales. Los controles de inventario periódicos no son efectivos debido al gran stock de mercadería, por lo que se debe de hacer en intervalos constantes, la ineficiencia de estos controles de inventario genera una pérdida de tiempo y errores como productos dañados o mal etiquetados. La implementación de un sistema digital y la mejora de las condiciones de almacenamiento y etiquetado son esenciales para optimizar la gestión y reducir las inconsistencias que afectan tanto el inventario como las ventas.

1.2. Entrevista

Tabla 3.

Entrevista

Pregunta	Respuesta 1	Respuesta 2
¿Cómo describiría la gestión actual de inventarios en su ferretería?	Bastante lento y con alto grado de error	Es un proceso algo lento y con algunos fallos, aunque con el tiempo hemos aprendido a controlarlo mejor.
¿Qué herramientas o sistemas utiliza para el control de inventarios?	Excel, una libreta con los conteos y el sistema que valida las existencias	Utilizamos Excel, una libreta para los conteos manuales y un sistema que valida las existencias.
¿Cómo se determina cuáles productos reabastecer y en qué cantidades?	De acuerdo al sistema que tiene un medidor de artículos que anuncia la falta de los mismos	El sistema tiene un indicador que nos avisa cuando un producto se encuentra por debajo del nivel ideal.
¿Qué tan frecuente enfrenta problemas como sobre stock o falta de productos?	Al principio se incidía a muchos errores, pero con el tiempo se aprende a controlar el inventario por el volumen de ventas y productos estrella	Al principio solíamos enfrentar más problemas, pero con el tiempo hemos ajustado el control según el volumen de ventas y los productos más solicitados.
¿Qué criterios se siguen para la ubicación de los productos en las estanterías?	Por calidades, por tamaño y por el grado de agilidad de manejo del producto	Se organiza dependiendo de la calidad, el tamaño y la facilidad de acceso a los productos.
¿Quién se encarga de realizar los pedidos de reposición y cómo se toma esa decisión?	El empleado se encarga de verificación constante en perchas para control de inventario, la decisión es tomada por cualquiera de los implicados en la encuesta	El empleado encargado revisa constantemente las existencias en las estanterías y la decisión la toma cualquiera de los implicados en el proceso.

¿Qué métodos usa para identificar los productos de mayor y menor rotación?	De acuerdo a las ventas se determina cual producto tiene más demanda por día	Se determina observando las ventas diarias y cuál producto tiene más salida.
¿Qué medidas toma para reducir las pérdidas por caducidad, daños o robo?	Siempre va a ver perdidas, pero se toman medidas como la verificación manual de fechas de expiración, conteo de existencias y la concatenación de la información en el sistema	Aunque siempre ocurren algunas pérdidas, realizamos verificaciones de fechas de expiración, conteos de inventario regulares y mantenemos el sistema actualizado.
¿Cómo maneja los inventarios durante las temporadas de alta demanda?	Se toma en cuenta las fechas de compra y las fechas de entrada de los productos	Durante estos períodos, tomamos en cuenta las fechas de compra y los tiempos de entrega para garantizar que los productos lleguen a tiempo.
¿Qué tan eficiente considera que es su sistema actual para evitar errores de inventario?	De una escala del 1 al 10 le pongo un 8	Le daría un 8 sobre El sistema es bastante bueno, aunque aún hay aspectos que pueden mejorarse.
¿Ha considerado implementar un sistema digital para la gestión de inventarios?	Se ha considerado a medida que crezca el negocio y se identifiquen y corrijan los problemas en el inventario.	Sí, lo estamos considerando a medida que el negocio crece y se identifiquen áreas para mejorar en el control del inventario.
¿Qué desafíos enfrenta al intentar mejorar la gestión de inventarios?	La no terminación a tiempo de la verificación de inventario	El principal desafío es la falta de tiempo para realizar una verificación completa y a tiempo del inventario.
¿Qué tipo de apoyo o recursos considera necesarios para optimizar el manejo de inventarios?	Recursos logísticos para mejorar la eficiencia en la gestión de los inventarios	Necesitamos recursos logísticos adicionales para optimizar los procesos y mejorar la gestión.
¿Qué tan importante cree que es la gestión de inventarios para el crecimiento de sus ventas?	Muy importante y necesario ya que de acuerdo al inventario y existencias se puede abastecer el inventario con eficiencia	Es fundamental. Un control adecuado del inventario asegura un abastecimiento eficiente, lo que contribuye al crecimiento y a la satisfacción de los clientes.

Elaborado por: Silva, J.

La gestión de inventarios en la ferretería enfrenta desafíos como la lentitud en los controles de inventario, falta de gestión en la ubicación de los productos y problemas de sobre stock o desabastecimiento, lo que afecta tanto la eficiencia operativa como la experiencia del cliente. Estos inconvenientes podrían solucionarse organizando mejor la ubicación de los productos basándose en un sistema basándose en la rotación de inventario y con un sistema de estanterías categorizadas y etiquetadas, lo que facilitaría su acceso. Además, la mejora del software de gestión con dispositivos que podrían automatizar tareas como el control de entradas y salidas, reducir errores y generar alertas para reponer stock, optimizando el tiempo y los recursos disponibles.

1.3. Grupo Focal

Tabla 4.
Análisis del Grupo Focal sobre Gestión de Inventarios en la Ferretería

Pregunta	Respuesta	Análisis
1. Principales dificultades en la gestión de inventarios	Hay demasiado stock, lo que dificulta la realización del inventario.	El sobre stock aumenta costos operativos y afecta la eficiencia de reposición. Se recomienda establecer niveles óptimos de inventario.
2. Percepción de la disponibilidad de productos en comparación con otras ferreterías	Los clientes perciben mayor variedad de stock.	Tener más stock es una ventaja competitiva, pero su mala gestión puede afectar la rentabilidad. Se requiere equilibrio entre variedad y control.
3. Impacto de la organización del almacén en la eficiencia de ventas y atención al cliente	No afecta significativamente la eficiencia, pero puede mejorarse.	Optimizar el almacén agilizaría la atención al cliente y reduciría tiempos de búsqueda de productos.
4. Productos que se agotan con mayor frecuencia	Estaño, pernos, spray y material eléctrico.	Estos productos reflejan alta demanda. Se recomienda analizar tendencias de consumo para evitar quiebres de stock.
5. Estrategias para mejorar el control de inventarios	Mayor organización y categorización.	Mejor organización facilita controles y optimiza la reposición. Complementar con tecnología aumentaría la eficiencia.
6. Influencia de la gestión de inventarios en las ventas	Sí, reduce tiempos de espera y garantiza la calidad del despacho.	Una buena gestión mejora la experiencia del cliente y fomenta su fidelización. Se sugiere capacitación del personal.
7. Estrategias implementadas para agilizar el control y actualización del inventario	Se ha implementado un sistema de inventarios digital.	Permite control en tiempo real, reduce errores y mejora la eficiencia operativa. Se recomienda realizar auditorías periódicas.
8. Características deseadas en un nuevo sistema de gestión de inventarios	Scanner de código para facilitar el egreso de mercadería.	Un escáner agilizaría procesos y mejoraría la precisión del inventario.
9. Importancia de reducir errores en inventarios para la experiencia del cliente	Es importante para mejorar tiempos y calidad de entrega.	Reducir errores mejora la satisfacción del cliente y optimiza la operación logística.
10. Papel de los empleados en la gestión de inventarios	Controlan inventario y notifican faltantes para reabastecimiento.	Son clave en la detección de problemas y en el reabastecimiento oportuno. Capacitación y supervisión son esenciales.

1.4.Propuesta

Introducción

El presente manual tiene como objetivo principal mejorar la gestión del almacenamiento de mercadería, incrementando la eficiencia en la administración del inventario. Con ello, se busca agilizar los procesos, optimizando tiempos y recursos para

mejorar la operatividad de la empresa. El documento ofrece actividades y lineamientos que servirán de apoyo a los trabajadores encargados de la gestión del almacén, evitando desprolijidad y errores en la realización de sus funciones. A partir del análisis de datos proporcionados por la empresa, se podrá conocer la rotación de los productos, permitiendo adaptar el sistema de almacenamiento de acuerdo con la demanda de cada uno.

Objetivo: Optimizar tiempos y recursos en la realización de actividades de almacenamiento e inventario.

Finalidad: El manual de procesos tiene como finalidad establecer un correcto almacenamiento, facilitando la realización eficiente del inventario de existencias. Además, busca organizar y administrar la mercadería adquirida de manera que esté disponible en el tiempo y lugar requeridos.

Responsables: Este manual está dirigido al personal involucrado en el proceso de almacenamiento e inventario, con un enfoque principal en el área de bodega. Dicho espacio es responsable del almacenamiento, codificación y registro de mercadería antes de su salida del almacén.

Desarrollo

Aspectos clave para una correcta gestión del almacenamiento

Para un correcto almacenamiento, es fundamental aplicar actividades esenciales que optimicen la organización y seguridad. Según Ceroaccidentes (2018), el orden en el almacén debe basarse en criterios como peso, tamaño y movilidad para minimizar riesgos y mejorar la accesibilidad. La limpieza es clave para evitar accidentes y prolongar la vida útil de las estanterías. Los productos rígidos sin embalar deben almacenarse en estructuras resistentes que garanticen estabilidad, mientras que la señalización permite identificar zonas restringidas y áreas operativas. Además, asegurar la estabilidad colocando materiales pesados en la parte inferior de las estanterías mejora el equilibrio y seguridad. La optimización del espacio

mediante estanterías facilita la manipulación de productos. Finalmente, el control de inventario, según Mecalux (2021), permite supervisar el stock y organizar los flujos operativos de manera eficiente.

1.4.1. Flujograma de costos del proceso de inventario

Figura 2.
Flujograma de costos del proceso de inventario

PASO	ACTIVIDAD	JEFE DE BODEGA	TIEMPO EN MIN	COSTO X MIN	COSTO TOTAL
1	Emisión del documento físico del inventario		2	\$ 0,21	\$ 0,43
2	Conteo manual de productos		15	\$ 0,21	\$ 3,20
3	VERIFICACIÓN ¿Los productos físicos cuadran con los registrados en el sistema?		5	\$ 0,21	\$ 1,07
4	Emisión de reporte del inventario realizado		5	\$ 0,21	\$ 1,07
TOTAL			27		\$ 5,75

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.1.1. Cálculo de costo por minuto del responsable del proceso

Tabla 5.
Cálculo de costo por minuto del responsable del proceso

RESPONSABLE	SALARIO	COSTO X MIN
2 colaboradores	\$ 460,00	\$ 0,03
TOTAL	\$ 920,00	\$ 0,07

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.1.2. *Cálculo de costo por minuto de servicios logísticos*

Tabla 6.
Cálculo de costo por minuto de servicios logísticos

SERVICIOS LOGISTICOS	COSTO	COSTO X MIN
Almacén (mensual)	\$ 250,00	\$ 0,02
TOTAL	\$ 250,00	\$ 0,02

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.1.3. *Cálculo de costo total*

Tabla 7.
Cálculo de costo total

COSTO X MIN DEL RESPONSABLE	COSTO X MIN DE SERVICIOS LOGISTICOS	COSTO TOTAL
\$ 0,07	\$ 0,02	\$ 0,09

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.1.4. *Cálculo de la cantidad de repeticiones del proceso por día*

Tabla 8.
Cálculo de la cantidad de repeticiones del proceso por día

TOTAL, DE MINUTOS TRABAJADOS AL DIA	TIEMPO EN MINUTOS DEL PROCESO	DE REPETICION DEL PROCESO AL DÍA
480	27	17

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.1.5. *Cálculo del costo del proceso por día y por mes*

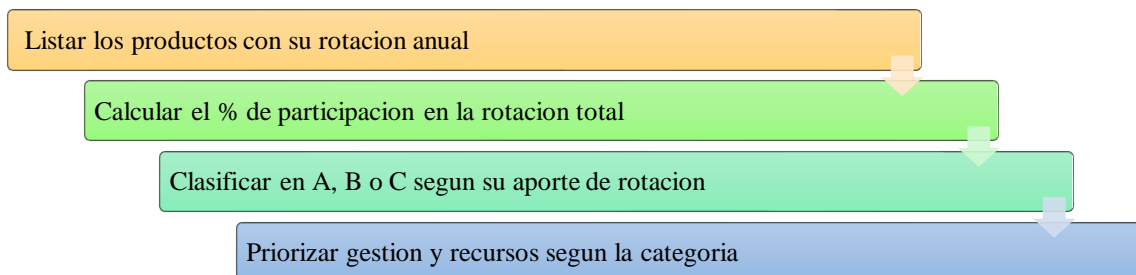
Tabla 9.
Cálculo del costo del proceso por día y por mes

REPETICION DEL PROCESO AL DÍA	COSTO TOTAL POR PROCESO	COSTO POR DIA	COSTO POR MES
17	\$ 5.75	\$ 97,75	\$ 2.541,50

Fuente: Investigación de campo JyM

1.4.2. **Proceso clasificación de Inventario por Nivel de Rotación**

Figura 3.
Proceso de clasificación de Inventario



El proceso de clasificación del inventario permite optimizar la gestión de stock mediante la identificación de productos de alta, media y baja rotación. Para ello, es fundamental evaluar las necesidades, definir objetivos y calcular el porcentaje de rotación con base en dos factores clave: el volumen de ventas y las existencias del inventario.

Uno de los métodos más efectivos para esta clasificación es el Sistema ABC, que segmenta los productos en tres categorías según su nivel de rotación:

- Clase A: Representa el 20% de los artículos, pero genera el 80% de las ventas, por lo que requiere un almacenamiento de fácil acceso.
- Clase B: Conforman el 30% del inventario y aportan aproximadamente el 15% de la actividad del almacén, ubicándose en zonas de media rotación.
- Clase C: Constituye el 50% de los productos, pero solo el 5% de la actividad, por lo que se almacena en zonas de baja rotación.

Implementación del Sistema ABC

Para mejorar la eficiencia en la gestión del inventario y minimizar costos de almacenamiento, se propone la creación de un manual de clasificación, que servirá como guía operativa para los colaboradores.

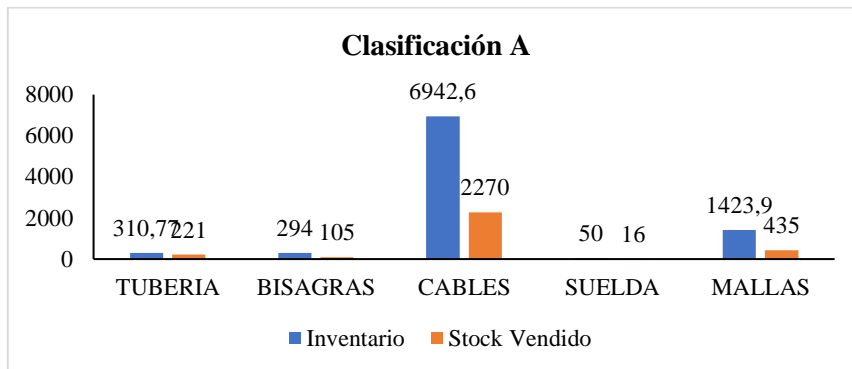
Responsables

- Gerente propietario
- Colaboradores

1.4.2.1. El proceso de la aplicación del Método ABC

Con el método ABC se priorizaron los productos más relevantes de la empresa se tomó en consideración el periodo de venta del año 2024, mecánicamente se procedió a dividir el stock vendido para el inventario de diciembre 2024 y se emanó a clasificar según la zona.

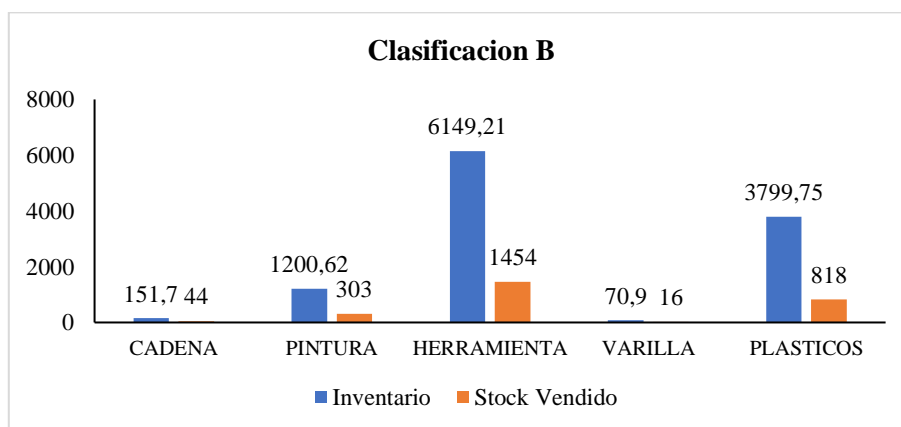
Figura 4.
Productos clasificados ABC - Clasificación A



Fuente: Ferretería JyM

Los productos en esta categoría tienen un porcentaje de rotación mayor al 30% en el periodo anual estudiado. La cantidad de stock vendido es significativa, como en el caso de la tubería con 221 unidades que representan el 71% de su inventario anual y con su valor total de venta (\$2.288,20) indica un precio unitario alto. Aunque la alta rotación es una ventaja para la liquidez, algunos productos como las bisagras y las sueldas que tienen una rotación menor al 50%, además de que representan un valor vendido muy bajo (\$65,61), lo que podría afectar la rentabilidad general. Además, manejar un inventario elevado, como los 6.942,6 metros de cable, requiere una logística eficiente para evitar sobrecostos de almacenamiento.

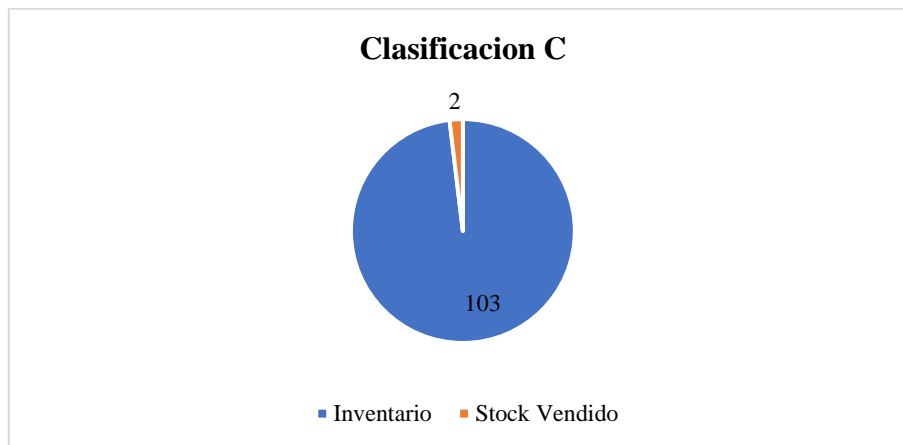
Figura 5.
Productos clasificados ABC – Clasificación B



Fuente: Ferretería JyM

Los productos de esta clasificación presentan una rotación media anual, con valores entre el 22% y el 29%, lo que indica que se venden de manera constante, pero a un ritmo más lento que los de la categoría A. Destacan la herramienta (1454 unidades vendidas con un valor de \$2.310,19) y la pintura (303 unidades vendidas y un valor de \$802,00), que generan ingresos importantes. Sin embargo, algunos productos como los plásticos, con 3.799,75 unidades en inventario y solo \$47,46 en ventas, muestran un desbalance entre stock y demanda. Esto podría llevar a costos adicionales de almacenamiento o incluso a obsolescencia si no se implementan estrategias de rotación de inventario.

Figura 6.
Productos clasificados ABC – Clasificación C



Fuente: Ferretería JyM

La categoría de Seguridad tiene el menor porcentaje de rotación anual, con apenas un 2%, lo que indica una demanda extremadamente baja. El inventario de productos de seguridad es de 103 unidades, pero solo se vendieron 2, generando un valor de venta de apenas \$6,70. Este bajo desempeño sugiere que estos productos no son prioritarios para los clientes de la ferretería, lo que representa un problema de espacio y capital inmovilizado. Para evitar pérdidas, sería recomendable analizar si vale la pena mantener este stock o buscar estrategias para incentivar su venta, como promociones o descuentos.

Integración del Manual de Control de Inventario

Objetivo: Establecer un procedimiento eficiente para la gestión del inventario, garantizando la disponibilidad de productos según la demanda y optimizando su rotación con base en criterios operativos y comerciales.

Alcance: Aplica a todas las áreas involucradas en la gestión, almacenamiento y control del inventario, asegurando su administración eficiente para cumplir con los objetivos comerciales.

Tabla 10.
Manual de control de inventario

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Monitoreo de niveles de inventario	Se realiza una revisión periódica de los niveles de inventario para identificar productos con bajo, medio y alto stock, asegurando una disponibilidad adecuada para la demanda del mercado.
Análisis de rotación de inventario	Se evalúa la velocidad de salida de los productos para determinar su rotación y evitar acumulación de productos de baja demanda que afecten la liquidez de la empresa.
Priorización de productos estratégicos	Se identifican los productos clave que generan mayores ventas y se optimiza su almacenamiento para evitar desabastecimiento y garantizar disponibilidad inmediata.
Ajuste de stock según tendencias del mercado	Se revisan patrones de ventas y demanda para equilibrar el stock, evitando sobrecarga de productos de baja rotación y asegurando suficiente inventario de los artículos más solicitados.
Actualización y auditoría del inventario	Se realizan controles periódicos para garantizar que los registros de inventario reflejen con precisión la cantidad y ubicación de los productos disponibles.
Identificación de productos obsoletos o de baja rotación	Se detectan productos con poca salida para definir estrategias de comercialización, tales como promociones o cambios de exhibición, con el fin de mejorar su rotación.
Optimización del espacio de almacenamiento	Se organiza el inventario de manera eficiente para facilitar la accesibilidad de los productos de mayor demanda y minimizar tiempos en la preparación de pedidos.

Elaborador por: Silva, J.

Rotación de Inventarios

Objetivo general: La siguiente norma tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación del indicador de **Rotación de Inventarios**, con el fin de optimizar la gestión de inventarios y asegurar la eficiencia operativa de la empresa.

Fórmula de Rotación de Inventarios

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Promedio de Inventario}}$$

- **Costo de Ventas:** El total de los costos de los bienes vendidos en un período.
- **Promedio de Inventario:** El valor promedio del inventario en el mismo período.

Índice de Stock de Seguridad

Objetivo general: La siguiente norma tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación del Índice de Stock de Seguridad, con el fin de evitar desabastecimientos y asegurar que la empresa siempre cuente con inventarios suficientes para satisfacer la demanda sin generar excesos.

Stock de Seguridad = Demanda Promedio Diaria × Tiempo de Reposición Promedio
x Factor de Seguridad

- **Demanda Promedio Diaria:** El promedio de unidades vendidas por día.
- **Tiempo de Reposición Promedio:** El tiempo promedio que tarda en llegar el nuevo inventario después de realizar el pedido.
- **Factor de Seguridad:** Un factor que ajusta el stock dependiendo de la variabilidad en la demanda y los tiempos de reposición. Generalmente, se utiliza un valor entre 1 y 2, dependiendo del nivel de incertidumbre.

Impacto

Un índice de stock de seguridad adecuado garantiza que la empresa pueda hacer frente a fluctuaciones inesperadas en la demanda o en los tiempos de entrega, evitando desabastecimientos. Un valor bajo podría llevar a ventas perdidas por no tener suficientes productos, mientras que un valor demasiado alto podría generar costos adicionales por exceso de inventario y almacenamiento.

Discusión

La implementación del método ABC en la Ferretería JyM permitió optimizar la gestión del inventario al segmentar los productos según su impacto en las ventas y su nivel de rotación. Este enfoque es clave para mejorar la eficiencia operativa, ya que prioriza la administración de los artículos más relevantes para la empresa, permitiendo una mejor planificación del abastecimiento, almacenamiento y comercialización (Ampuero, 2023).

En la Clasificación A, los productos de alta rotación, como tuberías y cables, representaron una porción significativa del valor total de ventas. Su adecuada gestión garantiza una alta disponibilidad, evitando quiebres de stock que pueden generar pérdidas de ventas y afectar la satisfacción del cliente. La literatura indica que una estrategia efectiva para estos productos es la implementación de sistemas de reabastecimiento continuo y monitoreo de inventario en tiempo real, lo que reduce tiempos de espera y mejora la respuesta ante la demanda (Agila, 2021).

Por otro lado, la Clasificación B evidenció productos con una rotación media, como herramientas y pintura, los cuales generan ingresos considerables, pero requieren un manejo cuidadoso para evitar costos de almacenamiento innecesarios. Algunos estudios sugieren que los artículos en esta categoría pueden beneficiarse de estrategias como la optimización de pedidos y promociones dirigidas, permitiendo mantener un equilibrio entre disponibilidad y rentabilidad (López, 2020). Además, la identificación de productos con diferencias significativas entre nivel de inventario y ventas es fundamental para prevenir acumulaciones de stock que afectan el flujo de capital.

Finalmente, la Clasificación C agrupó productos con baja rotación, como los artículos de seguridad, los cuales presentan un mayor riesgo financiero debido a su escasa demanda y costos de almacenamiento prolongados. La literatura recomienda reducir la inversión en estos

productos o aplicar estrategias de venta más agresivas, como descuentos y cambios en su exhibición para incentivar su comercialización (Morell, 2019).

Conclusión

Al finalizar la investigación se determinó que la situación actual del sistema de gestión de inventarios de la empresa ferretera JyM tiene algunas deficiencias en el control de inventario, como el mal almacenamiento de mercadería, la ubicación incorrecta de productos y la falta de capacitación al personal dedicado al manejo de inventarios. Estos problemas contribuyen a ineficiencias operativas, afectando la rapidez en la atención al cliente y provocando inconsistencias en el control del inventario. Por lo tanto, es imperativo implementar mejoras en la organización y supervisión del sistema de gestión de inventarios para optimizar su funcionamiento y, en consecuencia, potenciar las ventas y la satisfacción del cliente.

De la situación actual del sistema de gestión de inventarios se identificaron factores que inciden en la gestión de inventarios de la empresa "JyM" indica que aspectos como la falta de personal capacitado, la inadecuada organización del almacén y la ausencia de un sistema informatizado de control influyen negativamente en la eficiencia del manejo de stock. Estas deficiencias generan desabastecimientos y sobre stock, lo que se traduce en gastos en almacenamiento en control de inventario manual. Por lo tanto, una gestión de inventarios insatisfactoria directamente afecta la capacidad de la empresa para responder a la demanda del mercado, reduciendo así su competitividad y rentabilidad. Es crucial abordar estos factores para asegurar un flujo de productos que apoye el crecimiento de las ventas.

La propuesta de mejoras en el sistema de gestión de inventarios de la empresa "JyM" es fundamental para abordar las deficiencias actuales que afectan su eficiencia operativa y, por ende, sus ventas. Al implementar un sistema automatizado de control de inventarios, reorganizar el almacén, capacitar adecuadamente al personal y establecer políticas claras de

reabastecimiento, la empresa no solo podrá optimizar la disponibilidad de productos y mejorar la atención al cliente, sino también aumentar su competitividad en un mercado desafiante. Estas acciones, acompañadas de un monitoreo continuo, garantizarán que "JyM" esté mejor posicionada para satisfacer las demandas del mercado y maximizar su rentabilidad.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M., Salas, L., Jiménez, M., & Guerra, A. M. (febrero de 2018). *Accounting Information for Decision Making*. Recuperado el 21 de octubre de 2024, de 3Ciencias: <http://dx.doi.org/10.17993/EcoOrgyCso.2017.34>
- Agila, S. (2021) La Gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. Vol. 6, No 9 <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i9.3124>
- Ampuero, S., & Quispe, F. A. (2023). *Control de inventarios y su incidencia en la gestión de ventas de la empresa Inversiones J&J QUIAL S.A.C., 2022-2023*. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/134579>
- Boffil, A., Sablón, N., & Florido, R. (2017). Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), pp. 41-51. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006&lang=es
- Campos, G., & Lule Martínez, N. E. (enero de 2012). *La Observación: Un Método Para El Estudio De La Realidad*. Obtenido de Dialnet: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaObservacionUnMetodoParaElEstudioDeLaRealidad-3979972.pdf>
- Ceroaccidentes. (1 de octubre de 2018). *20 consejos para almacenar materiales*. Obtenido de: <https://www.ceroaccidentes.pe/20-consejos-para-almacenar-materiales-y-prevenir-accidentes/>
- Dunia, N. R. (2013). *El proceso de observación: El caso de la práctica supervisada en inglés en la Sede de Occidente*. Obtenido de Universidad de Costa Rica: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66629446004>
- Figueroa, M. M., Guerrero, D. J., & Arroba, J. E. (septiembre de 2019). *Control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Ferretería D TODO*. Obtenido de Dialnet: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/09/rentabilidad-empresa-dtodo.html>
- Galarza, C. R. (2020). *Los alcances de una investigación*. Obtenido de Dialnet: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf>
- García, F., Alfaro, A., Hernández, A., & Molina, M. (octubre de 2006). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169617616006>
- Hamui, A., & Varela, M. (enero de 2013). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Lopez, M. (2020). Manejo contable de los inventarios retirados por deterioro. Caso de Estudio: Empresa Azendelog. 593 Digital Publisher, 5(4-1), 153-169. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4-1.303>
- Mecalux. (10 de febrero de 2021). *Control de inventario: claves para un mejor servicio al cliente*. Obtenido de Mecalux: <https://www.mecalux.com.mx/blog/control-de-inventario>

- Mecalux.cl. (2 de enero de 2023). *Señalización en la bodega: seguridad y protección para operarios y mercadería*. Obtenido de Mecalux: <https://www.mecalux.cl/blog/senalizacion-bodega>
- Morell, D., Betancourt, J., & Acosta, A. (2019). Administración de inventarios. *Ciencia y Técnica Administrativa*, 18(77). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6738879>
- Piña, L. S. (1 de enero de 2023). *El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación*. Recuperado el 21 de octubre de 2024, de SCIELO: <https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8n15/2542-3088-raiko-8-15-1.pdf>
- Samaniego, H. (13 de diciembre de 2019). *Un modelo para el control de inventarios utilizando dinámica de sistemas*. Recuperado el 20 de octubre de 2024, de Revistas UASB: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/1305/3511>
- Serrano, J. E. (2014). *Logística de Almacenamiento (Vol. 1)*. España: Paraninfo.
- Silva, A., & Del Canto, E. (2013). *Metodología cuantitativa: Abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales*. Recuperado el 21 de octubre de 2024, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Thomas, D. J. (30 de noviembre de 2016). *Inventory and Production Management in Supply Chains*. Obtenido de Tolino: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781466558625_A29000812/preview-9781466558625_A29000812.pdf
- Universidad de Sonora. (2023). *Capítulo II: Las Ventas*. Obtenido de Tesis USON: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/19653/Capitulo2.pdf>
- Universidad Militar Nueva Granada. (2018). *Gestión de Inventarios*. Obtenido de UMNG: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/logistica/unidad_3/DM.pdf