INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

CARRERA:

CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

TESIS DE GRADO:

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

TEMA:

“ANÁLISIS DEL CONTROL INTERNO EN LA GESTIÓN DEL INVENTARIO Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS EN ITALCOL DEL ECUADOR”

AUTORES:

JULYN PAULETTE PLAZA BARZOLA

TUTOR:

ECON. ROBERTO DAVID CAICEDO

MEZA 2024

DAULE- ECUADOR

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: " Análisis del control interno en la gestión del inventario y su impacto en los costos en ITALCOL del Ecuador"	
AUTOR/ES: Julyn Paulette Plaza Barzola	**TUTOR:** Eco. Roberto Caicedo Meza
INSTITUCIÓN: Instituto Superior Tecnológico Rey David	
CARRERA: Contabilidad y Administración tributaria	
FECHA DE PUBLICACIÓN: Noviembre 2024	**No. DE PÁGS:** 85
TÍTULO OBTENIDO: Técnico/a Superior en Contabilidad y Administración Tributaria	
ÁREAS TEMÁTICAS: Administración tributaria	
PALABRAS CLAVE: Sistemas Contables, Contabilidad, Pymes, Optimización de procesos, Herramientas Tecnológicas.	

RESUMEN:

Este trabajo de investigación fue elaborado para poder evaluar el impacto que tiene el uso de herramientas tecnológicas contables en las pequeñas empresas en Ecuador. Debido a que no es viable estudiar todas las pequeñas empresas en el país, se tomó como muestra representativa al grupo empresarial Fuentes, debido a que está compuesto por cuatro empresas, dedicadas a actividades empresariales diferentes una de otra.

Las pequeñas empresas han implementado sistemas informáticos para poder desarrollar de mejor manera sus procesos contables. Es importante poder analizar el impacto que tiene esta tecnología para las pequeñas empresas

Este estudio fue elaborado bajo un enfoque cualitativo, toma la opinión de contadores y asistentes contables, acerca del impacto que tiene el uso de herramientas tecnológicas en la contabilidad y los resultados de las pequeñas empresas del Ecuador. Es de tipo transversal, debido a que se enfoca en el periodo 2023.

El objetivo general de este estudio es evaluar el impacto que tiene el uso de herramientas tecnológicas contables en la gestión y desempeño del Grupo Empresarial Fuentes

En la elaboración de este estudio, se evidenció que existen restricciones tecnológicas a la aplicación de sistemas contables informáticos. Este hallazgo sirvió para elaborar una propuesta tendiente a solucionar este problema detectado.

No. DE REGISTRO (en base de datos):	**No. DE CLASIFICACIÓN:**	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☒SI	☐NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	**Teléfono:**	**E-mail:**

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	**Nombre:** Ing. Alvarado Arévalo Elsy. Secretaria General
	Teléfono: 0985990387
	E-mail: secretaria@itred.edu.ec

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO O FIN DE CARRERA

Daule, 5 de noviembre de 2024

Ing. Minoni Chiriboga Peña
Vicerrectora - Instituto Superior Tecnológico Rey David

En su despacho. –

En virtud de la designación emitida por el Instituto Superior Tecnológico Rey David, de fecha 25 de septiembre de 2024, en la cual se me designa como tutor del trabajo de grado para los estudiantes de la carrera de: Contabilidad y Administración Tributaria, tengo a bien informar a usted que:

La estudiante Julyn Paulette Plaza Barzola ejecuto el proyecto de grado titulado:

"Análisis del control interno en la gestión del inventario y su impacto en los costos en ITALCOL del Ecuador".

La misma ha cumplido de manera satisfactoria las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito y atendiendo a que ha desarrollado las diferentes etapas constitutivas de la tesis; se procede a APROBAR este documento como trabajo de titulación y pone a vuestra consideración el informe de rigor para los fines legales correspondientes.

Atentamente,

_____

Eco. Roberto Caicedo Meza
Docente Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Daule, 5 de noviembre de 2024

Ing. Minoni Chiriboga Peña
Vicerrectora - Instituto Superior Tecnológico Rey David

En su despacho. -

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales de la tesis de investigación con el tema:

"Análisis del control interno en la gestión del inventario y su impacto en los costos en ITALCOL del Ecuador".

Son de nuestra única y absoluta autoría y los derechos pertenecen al Instituto Superior Tecnológico Rey David.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Muy atentamente;

_____
Julyn Paulette Plaza Barzola
CI

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

En virtud de la designación emitida por el Instituto Superior Tecnológico Rey David, de fecha 6 de noviembre 2024, en la cual me designa como revisor/a de la redacción y ortografía de los trabajos de grado para la titulación como TÉCNICO/A SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA tengo a bien informar que he revisado la redacción y ortografía del contenido del Proyecto:

"Análisis del control interno en la gestión del inventario y su impacto en los costos en ITALCOL del Ecuador".

Elaborado por la estudiante **Julyn Paulette Plaza Barzola**. Para tal efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de sinónimos y antónimos de manera correcta.
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis.
- El lenguaje es sencillo y directo por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto y en uso de mis derechos como especialista, recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** del presente proyecto previo la obtención del título de **TÉCNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y ADMINISTACIÓN TRIBUTARIA".**

Atentamente;

_____

Mgtr. Jussen Facuy Delgado

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Miembro de tribunal
Examinador 1

Miembro de tribunal
Examinador 2

Miembro del tribunal
Presidente del tribunal

Ing. Alvarado Arévalo Elsy
Secretaria General

DEDICATORIA

Este logro es dedicado a las personas que han estado a mi lado en los últimos meses, de quienes he recibido consejos, orientación y respaldo. Por supuesto, también lo dedico a mí por mi empeño y la aspiración de progresar.

Julyn Paulette Plaza Barzola

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de llegar hasta este punto, a los compañeros que me asistieron y apoyaron, a mi familia por su respaldo y a mis profesores por sus saberes y lecciones. Agradezco especialmente al instituto tecnológico Rey David por proporcionarme una educación completa, recursos de alta calidad y un ambiente favorable para mi desarrollo académico y personal.

Julyn Paulette Plaza Barzola

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **11**

CAPÍTULO I. **12**

EL PROBLEMA **12**

1.1. Antecedentes del problema 12

1.2. Planteamiento del problema 12

1.3. Justificación del estudio 13

Justificación Teórica 13

Justificación Práctica 13

Justificación Metodológica 14

1.4. Preguntas de investigación 15

1.5. Objetivo general 15

1.6. Objetivos específicos 15

CAPÍTULO II. **16**

MARCO TEÓRICO **16**

2.1. Antecedentes del estudio 16

2.1.1. Antecedentes históricos 16

2.2 Gestión de Inventarios 17

2.2.1 Modelos de gestión de inventarios 17

2.2.2. Herramientas y técnicas para el control de inventarios 20

2.2.3 Capacitación y formación del personal en la gestión de inventarios 24

2.3 Control Interno 26

2.4 Marco Conceptual 27

2.5 Marco contextual 31

2.5.1 Contexto Histórico y Económico 31

2.5.2 Contexto Social y Demográfico 32
2.5.3 Contexto Institucional y Político 32

CAPÍTULO III. 33

METODOLOGÍA 33
3.1 Metodología 33
3.1.1 Metodología de la investigación 33
3.1.2 Métodos de investigación 34
3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación 34
3.1.4 Encuesta 35
3.1.5 Entrevista 35
3.1.6 Población y muestra 36
3.1.7 Validez de la Muestra 36
3.2. Análisis e interpretación de los resultados 37
3.2.1 Encuesta a empleados de Itacol 37
3.2.2 Resultados de la entrevista al gerente y empleados de Italcol 49
3.3 Discusión de los Resultados 51

CAPÍTULO IV. 55

PROPUESTA 55
4.1 Justificación 55
4.2 Objetivos de la Propuesta 56
4.3 Estrategias de Implementación 56
4.3.1 Estrategia 1: Implementación de un Sistema de Gestión Automatizado de Inventarios 56
4.3.2 Estrategia 2: Capacitación Continua en Control de Inventarios 58
4.3.3 Estrategia 3: Auditorías Internas Periódicas y Revisión de Procedimientos . 59
4.4 KPI (Indicadores Clave de Desempeño) para la Implementación de Mejora en el Control Interno y Gestión de Inventarios en Italcol del Ecuador 61
4.4.1 KPI 1: Eficiencia del Sistema Automatizado de Inventarios 61

4.4.2 KPI 2: Efectividad de la Capacitación del Personal 62
4.4.3 KPI 3: Desempeño de las Auditorías Internas 63
4.4.4 KPI 4: Reducción de Costos Operativos 64
4.5 Presupuesto de Implementación de la Propuesta de Mejora en el Control Interno y Gestión de Inventarios 65
4.6 Cronograma de Implementación (2025) 68

CONCLUSIONES **70**

RECOMENDACIONES **71**

BIBLIOGRAFÍA **73**

Referencias **73**

ANEXOS **77**
Anexo 1 – Alfa de Cronbach 77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de Modelos de gestión de inventarios 19
Tabla 2 Componentes del Control Interno 26
Tabla 3 Pregunta 1 37
Tabla 4 Pregunta 2 39
Tabla 5 Pregunta 3 40
Tabla 6 Pregunta 4 41
Tabla 7 Pregunta 5 42
Tabla 8 Pregunta 6 43
Tabla 9 Pregunta 7 44
Tabla 10 Pregunta 8 45
Tabla 11 Pregunta 9 46
Tabla 12 Pregunta 10 47
Tabla 13 Resultados de la Entrevista 49
Tabla 14 Triangulación de Información 52
Tabla 15 Implementación de un Sistema de Gestión Automatizado de Inventarios 57
Tabla 16 Capacitación Continua en Control de Inventarios 58
Tabla 17 Auditorías Internas Periódicas y Revisión de Procedimientos 60
Tabla 18 Eficiencia del Sistema Automatizado de Inventarios 61
Tabla 19 Efectividad de la Capacitación del Personal 62
Tabla 20 Desempeño de las Auditorías Internas 63
Tabla 21 Reducción de Costos Operativos 64
Tabla 22 Presupuesto 65
Tabla 23 Beneficio Estimado Anual 67
Tabla 24 Cronograma de Implementación 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pregunta 1 38
Figura 2 Pregunta 2 39
Figura 3 Pregunta 3 40
Figura 4 Pregunta 4 41
Figura 5 Pregunta 5 42
Figura 6 Pregunta 6 43
Figura 7 Pregunta 7 44
Figura 8 Pregunta 8 45
Figura 9 Pregunta 9 46
Figura 10 Pregunta 10 47

RESUMEN

El presente trabajo analiza las deficiencias en el sistema de control interno de inventarios de Italcol del Ecuador, con el objetivo de identificar los problemas, evaluar su impacto en los costos operativos y proponer mejoras que optimicen la gestión de inventarios y reduzcan costos. Se aplicó una encuesta a 20 empleados y entrevistas a un gerente y dos empleados. Los instrumentos utilizados recopilaron información sobre las debilidades del sistema actual y sus repercusiones en la eficiencia operativa de la empresa. Los resultados evidenciaron fallas en el control interno, la falta de protocolos y un monitoreo insuficiente de los inventarios, lo que ha generado incrementos en los costos operativos y riesgos de pérdidas financieras. A partir de estos hallazgos, se diseñó una propuesta basada en el modelo COSO, adaptada a las necesidades de Italcol. La propuesta aplicó la implementación de sistemas tecnológicos para el control de inventarios, capacitación del personal y auditorías. Las conclusiones destacan que las deficiencias identificadas afectan la operatividad de Italcol y limitan su competitividad en el mercado. Las recomendaciones adoptan el modelo de control interno, inversiones en tecnología y formación. Se presenta el cronograma y presupuesto que demuestran su viabilidad financiera, con un retorno sobre la inversión (ROI) positivo en el mediano plazo. Este estudio fortalece la gestión empresarial y ofrece una base para futuras investigaciones en control interno y gestión de inventarios.

Palabras clave: control interno, gestión de inventarios, costos operativos, modelo COSO, Italcol Ecuador.

ABSTRACT

This study analyzes the deficiencies in the internal inventory control system of Italcol in Ecuador, aiming to identify problems, evaluate their impact on operating costs, and propose improvements to optimize inventory management and reduce costs. A survey was conducted with 20 employees, and interviews were carried out with one manager and two employees, selected through non-probabilistic sampling. The instruments used collected information on the weaknesses of the current system and their repercussions on the company's operational efficiency.

The results revealed significant failures in internal control, including a lack of clear protocols and insufficient inventory monitoring, leading to increased operating costs and financial loss risks. Based on these findings, a proposal was developed using the COSO model, adapted to Italcol's specific needs. The proposal included implementing technological systems for inventory control, staff training, and regular audits.

The conclusions highlight that the identified deficiencies negatively impact Italcol’s operations and limit its competitiveness in the market. Recommendations focus on adopting an integrated internal control model, investments in technology, and staff training. A detailed timeline and budget demonstrate the financial viability of the proposal, with a positive return on investment (ROI) in the medium term. This study strengthens business management practices and provides a foundation for future research on internal control and inventory management.

Keywords: internal control, inventory management, operating costs, COSO model, Italcol Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La gestión eficiente de los inventarios garantiza la sostenibilidad operativa y financiera de las organizaciones. Las deficiencias en los sistemas de control interno de inventarios generan pérdidas económicas, afectando tanto la productividad como la rentabilidad (Ponce 2021). En Italcol del Ecuador, el desempeño empresarial depende del manejo de los recursos y procesos. En este trabajo se investiga esta problemática para identificar las fallas de la empresa, evaluar sus implicaciones y proponer soluciones que optimicen la gestión de inventarios y reduzcan los costos operativos.

Se diseñará un modelo de gestión que supere las debilidades en el control interno de inventarios para Itacol. En el desarrollo del trabajo, el primer capítulo describe el marco teórico que sustenta el análisis, describiendo los conceptos de control interno, gestión de inventarios y costos operativos. El segundo capítulo detalla la metodología aplicada, con los instrumentos utilizados y las características de la población y muestra estudiadas. Los resultados obtenidos de encuestas y entrevistas son presentados en el tercer capítulo.

En el cuarto capítulo, se expone la propuesta de implementación basada en el modelo de gestión adaptado a las necesidades de Italcol, las estrategias, los KPI’s para medir el rendimiento y evaluación de las estrategias, el cronograma y el presupuesto que garantizan su viabilidad. Finalmente, en el quinto capítulo se desarrollan las conclusiones y recomendaciones, que sintetizan los hallazgos del estudio y donde se identifican también las mejoras en la gestión de inventarios.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

1.2. Planteamiento del problema

La gestión de inventarios es una actividad muy importante para las empresas de manufactura y distribución debido a su influencia directa en la eficiencia operativa y en la capacidad de la empresa para satisfacer la demanda de sus productos (Intriago 2023). En el sector de alimentos concentrados para el sector pecuario, la administración de inventarios ineficiente genera problemas de desabastecimiento y de acumulación excesiva, afectando la disponibilidad de productos y la rentabilidad de la empresa (Peñuela, et al. 2024). A pesar de la importancia de este proceso, en la empresa de este sector, Italcol, se observan deficiencias en los mecanismos de control interno aplicados a la gestión de inventarios, lo cual puede comprometer su competitividad en el mercado.

Un sistema de control interno en la gestión de inventarios optimiza el uso de los recursos de las empresas y reduce las pérdidas por deterioro y errores en el almacenamiento. En el caso de Italcol, las deficiencias en el control interno generan costos altos, tanto por la obsolencia de productos como por los costos elevados de mantenimiento de inventarios, lo cual disminuye los márgenes de rentabilidad. La falta de controles adecuados y eficientes en esta área no genera entonces sobrecostos, pero también desencadena riesgos operativos y financieros que afecten la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo (Ramón y Gómez 2023).

Esta investigación se plantea, entonces, analizar las prácticas actuales de control interno en la gestión de inventarios de Italcol y su impacto en los costos operativos, con el objetivo de identificar áreas de mejora que optimicen el proceso y reduzcan los costos asociados. Es necesario entender cómo las deficiencias en el control de inventarios

afectan a la empresa para desarrollar estrategias que minimicen pérdidas y maximicen la eficiencia operativa, fortaleciendo así la competitividad de Italcol en el mercado ecuatoriano y regional.

1.3. Justificación del estudio

Justificación Teórica

El control interno en la gestión de inventarios garantiza la precisión en los registros contables y la confiabilidad en la toma de decisiones financieras dentro de las organizaciones (Quiñonez, et al. 2021). En empresas de manufactura, como Italcol del Ecuador, una gestión de inventarios bien estructurada evita errores que resulten en costos adicionales o pérdidas económicas significativas. Las teorías de control interno minimizan el riesgo de errores y fraudes mediante el establecimiento de procedimientos que aseguren una correcta administración de los recursos, optimizando el rendimiento económico y operativo de la empresa (Espejo 2022).

Esta investigación examinará la relación entre el control interno y la reducción de costos para observar la importancia del control interno en la sostenibilidad financiera de las empresas. Al analizar a Italcol, se comprobará si la implementación de los controles mejora y aumenta la rentabilidad. Los resultados de esta investigación confirmarán la teoría y también serán de referencia para la formulación de estrategias de gestión de inventarios.

Justificación Práctica

Esta investigación permitirá que Italcol del Ecuador identifique las áreas de mejora en su sistema de control interno aplicado a la gestión de inventarios, optimizando así sus operaciones. Con el diagnóstico, se eliminarán las deficiencias

actuales y se plantearán propuestas que reduzcan los costos, generen una mayor eficiencia en el uso de los recursos y una disponibilidad de inventario más ajustada a la demanda del mercado. Estos cambios impactarán en la competitividad de la empresa y generarán un aumento en su rentabilidad y sostenibilidad en el tiempo.

Asimismo, los hallazgos y recomendaciones obtenidos en este estudio, de aplicarse, servirán a otras empresas del sector pecuario y de manufactura. Las prácticas de control interno y gestión de inventarios son aplicables en múltiples contextos industriales, por lo que Italcol podrá convertirse en un referente en el sector si logra implementar los cambios sugeridos. Esta investigación, por lo tanto, resolverá problemas específicos de la empresa y fortalecerá el conocimiento práctico en el sector empresarial, ofreciendo un modelo replicable de gestión de inventarios que optimice recursos y mejore el desempeño organizacional.

Justificación Metodológica

Con el uso de una metodología mixta en esta investigación se abordará el problema desde múltiples ángulos, estudiando la gestión de inventarios en Italcol. Los análisis cualitativo y cuantitativo analizarán las percepciones y las experiencias de los empleados en relación con los procesos de control interno y se informará sobre los costos y la eficiencia de inventario. Este enfoque garantiza el diagnóstico y enriquece la interpretación de los resultados y facilita la formulación de recomendaciones que realmente sean aplicables para la empresa.

La metodología mixta incrementa la confiabilidad y validez de los hallazgos obtenidos. Al utilizar encuestas, entrevistas y análisis documental, se asegura la diversificación de información que respalda la formulación de las conclusiones que están basadas en evidencia empírica.

Este enfoque metodológico analizará las complejidades de la gestión de inventarios en Italcol con lo que se aplicarán las recomendaciones propuestas, adaptándolas a las necesidades de la empresa.

1.4. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las limitaciones en el manejo interno de los inventarios de Italcol en Ecuador?
- ¿De qué manera afectan estas deficiencias los costos operativos de la empresa?
- ¿Cuáles son los pasos que se pueden tomar para mejorar el control interno y disminuir los gastos?

1.5. Objetivo general

Analizar cómo el control interno de la gestión de inventarios de Italcol Ecuador afecta los costos operativos.

1.6. Objetivos específicos

- Identificar las deficiencias en el sistema de control interno de inventarios de Italcol del Ecuador.
- Evaluar el impacto de las deficiencias en los costos operativos de la empresa.
- Proponer mejoras en el control interno para optimizar la gestión de inventarios y reducir costos.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes históricos

Aguado y Navarro (2022) confirmaron, en su estudio sobre la gestión de inventarios en las empresas manufactureras, la importancia del control interno en la administración pública y en la gestión presupuestaria de los ayuntamientos. Se muestra que el control interno mejora la asignación de recursos y hace transparente la toma de decisiones, fortaleciendo la confianza de los ciudadanos en las instituciones locales.

Almeida y Cabezas (2021) analizaron el impacto de la gestión logística e inventarios en la rentabilidad empresarial en Guayaquil, Ecuador. Concluyeron que la administración de inventarios mejora los indicadores financieros y también es causa de una mayor satisfacción del cliente y eficiencia operativa, lo que hace a las empresas mejores competidoras en el mercado.

Anton (2022) en su estudio empresarial, comprobó la relación entre la gestión de inventarios y la satisfacción del cliente en empresas de repuestos automotrices. Su investigación indica que la implementación de los sistemas de inventarios reduce los tiempos de espera, mejorando la relación con los clientes e incrementando su lealtad hacia la empresa.

Cornejo y Portocarrero (2021) estudiaron el método ABC para optimizar la gestión de inventarios en las empresas de bebidas en Perú. Encontraron que la clasificación de productos de acuerdo con su importancia económica, mejora la asignación de recursos y el control de los niveles de stock, reduciendo los costos y mejorando la rentabilidad de la organización.

García et al. (2021) analizaron los procesos de control interno en las cooperativas de ahorro y crédito de Ecuador, confirmando que el control interno mantiene la confianza de los socios y aumenta la sostenibilidad financiera.

Identificaron que el diseño de políticas y procedimientos mejora la eficiencia operativa y la transparencia en la gestión de las cooperativas.

Intriago (2023) estudió el control interno en los componentes de inventarios, propiedad, planta y equipo en empresas ecuatorianas. Su trabajo concluye que la auditoría interna y la adopción de las estrategias de mejora optimizan los recursos, evitan pérdidas y garantizan la sostenibilidad empresarial a largo plazo.

Ponce (2021) evaluó la incidencia de la gestión administrativa y contable en empresas públicas ecuatorianas. Encontró que una administración eficiente y alineada con principios de control interno mejora la competitividad de estas organizaciones, haciendo que cumplan con sus objetivos sociales y económicos.

2.2 Gestión de Inventarios

2.2.1 Modelos de gestión de inventarios

Los modelos de gestión de inventarios monitorean y optimizan las existencias de las empresas. Los modelos se adaptan a las necesidades de los negocios, con lo cual se decide cuánto y cuándo ordenar los insumos y productos. El modelo de cantidad económica de pedido (EOQ), calcula el tamaño óptimo de un pedido para minimizar los costos de inventario, equilibrando el costo de almacenamiento con el costo de hacer pedidos. Este modelo se aplica empresarialmente para evitar el exceso de stock y reducir los costos asociados al inventario, aunque requiere de datos precisos sobre la demanda y los costos para su correcta implementación (Contreras, et al. 2019).

El modelo de revisión continua, también conocido como sistema de punto de reorden, monitorea los niveles de inventario. En este sistema, cuando el inventario

alcanza un nivel mínimo preestablecido, se emite automáticamente un nuevo pedido (Orellana 2022).

Este modelo responde a los cambios en la demanda, evitando la escasez de productos. Sin embargo, requiere una inversión inicial en sistemas de monitoreo y control, además de una gestión cuidadosa para ajustar los puntos de reorden según la variabilidad en el consumo, especialmente en áreas de alto consumo (Fontalvo, et al. 2019).

El modelo Justo a Tiempo (JIT) mantiene niveles de inventario bajos y realiza pedidos solo cuando es necesario. Este modelo reduce los costos de almacenamiento y evita el capital inmovilizado. El JIT también se aplica cuando los productos son perecibles (Mejía y Ayala, 2023). No obstante, requiere una coordinación excelente con los proveedores para evitar desabastecimientos y asegurar que los productos lleguen en el momento adecuado. Este modelo es útil si se cuenta con una demanda predecible y proveedores confiables, pero también representa un riesgo si hay problemas de suministro (Escribano 2021).

El modelo ABC clasifica los productos según su importancia y valor en el inventario: la categoría A son los productos más costosos, la B los de importancia media, y la C los de menor valor. Este modelo controla los productos de alta rotación y valor. Esta clasificación administra de manera diferenciada, asegurando que los productos de alto valor sean monitoreados rigurosamente, mientras que los productos de menor relevancia tengan una gestión de menor rigurosidad, optimizando así el tiempo y recursos dedicados al inventario (Escribano 2021).

A continuación, se presenta una tabla resumen con las características de los modelos anteriormente descritos.

Tabla 1 Resumen de Modelos de gestión de inventarios

Modelo de Gestión de Inventarios	Descripción	Ventajas	Desventajas
Cantidad Económica de Pedido (EOQ)	Calcula el tamaño de un pedido para minimizar los costos de inventario, equilibrando el costo de almacenamiento con el costo de hacer pedidos.	Evita el exceso de stock y reduce costos asociados al inventario.	Requiere datos sobre demanda y costos para su implementación.
Revisión (Punto de Reorden)	Monitorea los niveles de inventario, emitiendo automáticamente un nuevo pedido al alcanzar un nivel mínimo preestablecido.	Responde a los cambios en la demanda, evitando la escasez de productos.	Requiere de inversión inicial en sistemas de monitoreo para ajustar puntos de reorden.
Justo a Tiempo (JIT)	Mantiene niveles de inventario bajos y realiza pedidos solo cuando es necesario, reduciendo los costos de almacenamiento.	Evita el capital inmovilizado y es útil para productos perecibles.	Necesita coordinación con proveedores para evitar desabastecimientos.
Modelo ABC	Clasifica los productos en categorías (A, B, C) según su importancia	Administra diferenciadamente, enfocando recursos	Requiere más tiempo y esfuerzo para

	y valor en el inventario.	en proctos de alto valor y alta demanda.	clasificar y controlar adecuadamente.

Nota: Elaboración propia. Información de (Alonso-Aguilar 2021), (Espejo 2022) y (Zambrano y Zambrano, 2022)

2.2.2. Herramientas y técnicas para el control de inventarios

Las herramientas y técnicas de control de inventarios gestionan los recursos, ya que reducen las pérdidas y optimizar la operatividad. El software de gestión de inventarios automatiza la entrada y salida de productos y mantiene los registros precisos y actualizados loc (Aguado y Navarro, 2022).

Estos sistemas utilizan funciones avanzadas: el cálculo automático de inventario mínimo y máximo, alertas de reorden, y reportes de consumo en tiempo real (Pérez-Carballo 2019). La implementación de un software especializado ofrece precisión y a la vez mayor visibilidad sobre el flujo de productos (Orellana 2022).

Además del software, las herramientas físicas de códigos de barras y dispositivos de escaneo se utilizan dentro del control de inventarios, cuando se da alta rotación y se manejan productos de alto valor (Ponce 2021). Cada producto recibe un código único, por lo que se le sigue y se reducen los errores humanos (Rivadinayra, et al. 2022). Esta técnica mejora el proceso de conteo y actualización de inventarios al registrar cada movimiento de forma automática, y es beneficiosa en momentos de alta demanda y en tareas de auditoría.

En la implementación del sistema de inventario periódico, se realiza un conteo físico de los productos. Si bien es un método menos frecuente que el inventario perpetuo, controla las de la gestión y los almacenes. Este sistema hace ajustes puntuales en función del consumo real y detecta las pérdidas y las diferencias, complementando el

control diario con revisiones periódicas que precisan los recursos disponibles (Rodríguez, et al. 2022).

Finalmente, la técnica de rotación de inventarios que es el sistema FIFO (First In, First Out) es una estrategia eficaz que asegura que los productos más antiguos se utilicen antes que los nuevos (Balza y Cardona, 2020). La rotación efectiva de productos evita la pérdida por caducidad y mejora la frescura y calidad de los productos, lo cual satisface al cliente.

2.2.2.1 Bitácoras diarias y su rol en el monitoreo de inventarios

Las bitácoras diarias monitorean los inventarios, controlando y detallado del flujo de productos. Se mantienen registros precisos de las cantidades y recursos y aquí, las bitácoras documentan cada transacción y supervisan el consumo de manera continua (Ochoa 2019). Esto identifica patrones de consumo y desviaciones, detectando el desperdicio, la mala manipulación y las pérdidas no justificadas.

Con el uso de bitácoras diarias, se registra de forma manual lo que ofrece una visibilidad inmediata sobre el estado de inventario en cada momento del día. Este monitoreo mejora la planificación de pedidos y reduce el desabastecimiento, ya que el responsable se anticipa a las necesidades según el consumo registrado. Asimismo, las bitácoras son una herramienta preventiva que incrementa el control sobre los recursos (Rivas 2024). Con la generación de datos históricos se realizan análisis comparativos a lo largo del tiempo. Estos registros documentan el inventario e informan para la toma de decisiones y la planificación estratégica (Orellana 2022).

Además, las bitácoras diarias promueven la responsabilidad y el orden en la gestión del inventario. El registro de cada producto permite una mayor trazabilidad y transparencia en la administración, ya que cada movimiento está documentado. Esto facilita las auditorías y el seguimiento de cualquier irregularidad, lo que documenta para

la resolución de problemas y mejoras en la precisión en los reportes de inventarios (Contreras, et al. 2019).

2.2.2.2 Indicadores de gestión aplicables: rotación de inventario y días de inventario

La rotación de inventario es un indicador de gestión fundamental que mide la frecuencia con la que se renueva el inventario en un periodo determinado. Identifica la velocidad de salida de los productos y evalúa su desempeño. La alta rotación de inventario indica un uso eficiente de los productos, mientras que una rotación baja indica exceso de stock y de productos de lenta salida, afectando la rentabilidad y el espacio de almacenamiento (Pérez-Carballo 2019). La rotación de inventario ajusta las compras y mejora el flujo de caja, asegurando que los productos se mantengan disponibles en la cantidad adecuada (Peñuela, 2024).

Los días de inventario miden el tiempo que un producto permanece en el inventario antes de ser utilizado y vendido. Este indicador se calcula dividiendo el inventario promedio entre el costo de ventas diario, es utilizado en la planificación de recursos, ya que anticipa las necesidades de reabastecimiento y evita la acumulación de productos. El bajo número de días de inventario es deseable, ya que indica una alta demanda y un flujo de productos. No obstante, un número muy bajo también indica riesgos de desabastecimiento, lo que afecta el servicio (Maradiaga, et al. 2020).

Ambos indicadores, cuando se utilizan conjuntamente, visualizan el desempeño del inventario y su relación con la demanda. El análisis de la rotación y los días de inventario ajusta el tamaño de los pedidos, optimiza la planificación del stock, y asegura que se mantenga un equilibrio entre la disponibilidad y el costo de almacenamiento (Borjas 2020).

Además, los indicadores de rotación y días de inventario son integrados en un sistema de reportes para informar a los gerentes y responsables de inventarios (Balza y

Cardona, 2020). Con esta información se toman decisiones ágiles y basadas en datos, promoviendo una gestión más eficaz y reduciendo los costos de mantenimiento de inventarios altos o inactivos.

2.2.2.3 Software y tecnologías para la optimización de inventarios

Los sistemas se administran con funcionalidades que automatizan la gestión de entradas y salidas de productos, el seguimiento de inventario y la generación de reportes (Aguado y Navarro, 2022). El control de inventarios reduce pérdidas, optimiza la rotación de productos, y gestiona los niveles de stock según la demanda. Además, el software integra los datos de ventas y compras, visualizando toda la operación (Orellana 2022).

Los softwares de gestión de inventarios basados en la nube dan acceso a datos en desde cualquier dispositivo con conexión a internet (Rivas 2024). Esta tecnología facilita la supervisión de inventarios y genera la implementación de estrategias uniformes en toda la red de establecimientos (Zambrano y Zambrano, 2022). La sincronización de inventarios entre sucursales mediante un sistema centralizado monitorea el flujo de productos, ajusta los pedidos de manera coordinada y prevé las necesidades de reposición de manera oportuna.

La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático analizan los patrones de consumo, predicen la demanda en función de datos y optimizan los niveles de inventario en función de estos pronósticos (Espejo 2022). El uso de IA ajusta los niveles de stock de manera. Durante la temporada alta, el software indica un incremento de inventario, mientras que en épocas de menor demanda, recomienda la reducción en la compra de productos.

Asimismo, las tecnologías de escaneo y códigos de barras controlan precisamente el inventario. Cada producto tiene un código único que se registra al

momento de la entrada y salida, lo que reduce el margen de error humano y da seguimiento al inventario (Cornejo y Portocarrero, 2021). Para esto se establece la trazabilidad debido al valor de los productos y a su importancia en la rentabilidad del negocio. La integración de escáneres y etiquetas de códigos de barras en el software de gestión controla el inventario en cada movimiento.

Los dispositivos de punto de venta (POS) se integran con los sistemas de gestión para demostrar en tiempo real las ventas y los consumos de productos. Esta integración se ajusta al inventario conforme se vende, evitando que se generen desfases y con el cual el personal operativo conoce el estado del inventario en todo momento (Borjas 2020).

2.2.3 Capacitación y formación del personal en la gestión de inventarios

La capacitación y formación del personal en la gestión de inventarios asegura el éxito en la implementación de sistemas de control eficientes (Orellana 2022). El personal necesita contar con conocimientos precisos sobre procedimientos de almacenamiento, registro y seguimiento de productos. Una correcta formación en estas áreas reduce el margen de error y evita pérdidas económicas derivadas de una administración inadecuada (Rivadinayra, et al. 2021). Además, la capacitación asegura que el personal conozca y valore la importancia de un control de inventarios riguroso.

El personal debe estar familiarizado con el uso de herramientas de control de inventarios, el registro de entradas y salidas, el manejo de bitácoras, y el uso de indicadores de rendimiento. Estas herramientas requieren que el personal sepa realizar registros exactos, tanto al inicio como al final de cada turno, lo que identifica rápidamente cualquier discrepancia (Barreto, et al. 2021).

. La rotación evita que los productos se queden en stock más tiempo del necesario. La implementación de los controles “primeras entradas, primeras salidas”

(FIFO) también debe ser explicada y practicada por el personal, asegurando que todos los empleados comprendan cómo y por qué rotar los productos.

Además, los programas de capacitación implementan sesiones prácticas para que el personal aplique los conceptos en su día a día (Maradiaga, et al. 2020). Esto facilita que el aprendizaje sea relevante y se asocie a situaciones reales. La capacitación continua en la gestión de inventarios también fomenta una cultura de responsabilidad y compromiso en el equipo, lo cual reduce los errores operativos.

2.2.3.1 Consecuencias económicas de un control ineficaz de inventarios

Las consecuencias económicas de un control ineficaz de inventarios afectan la salud financiera de las empresas. En primer lugar, el desperdicio de productos se genera pérdidas monetarias. Cada producto perdido o caducado significa una inversión que se ha desperdiciado (Borjas 2020). Si se cuenta con productos de alto valor, productos de alta calidad e importados, las pérdidas acumuladas afectan los márgenes de ganancia del establecimiento.

La incapacidad para gestionar el inventario genera una fluctuación en los costos de adquisición. Cuando una empresa no tiene control, se ejecutan compras de emergencia para reabastecer productos, lo que aumenta los precios (Fontalvo, et al. 2019). Esto se debe a que los proveedores cobran tarifas por entregas urgentes y por la falta de un acuerdo de precios a largo plazo. A largo plazo, estos costos incrementales reducen la rentabilidad y afectan la sostenibilidad financiera del negocio.

Además, un control ineficaz genera un efecto en cadena en las áreas operativas. Si los productos no están disponibles debido a una mala gestión, el personal realiza cambios y se adapta a las solicitudes de los clientes, lo que genera confusión y demoras en el servicio (Espejo 2022). Esto afecta la experiencia del cliente y resulta en una mayor carga de trabajo para el personal, que gasta tiempo corrigiendo problemas en

lugar de atender a los clientes (Pérez, 2019). Este impacto en la eficiencia operativa que genera un aumento de los costos laborales y en una disminución de la calidad del servicio.

Un registro inexacto de los inventarios afecta la declaración de impuestos y la contabilidad del negocio, lo que genera sanciones y multas (Escribano 2021). Además, una gestión deficiente es consecuente con las auditorías, lo que también cuesta.

2.3 Control Interno

El control interno es un sistema integral de políticas, procedimientos y actividades implementadas por una organización para garantizar el cumplimiento de sus objetivos operativos, financieros y de cumplimiento legal. Según el Marco Integrado de Control Interno propuesto por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), el control interno se compone de cinco componentes: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión (Ponce 2021).

Tabla 2 Componentes del Control Interno

Componente	Descripción	Ejemplo en Gestión de Inventarios
Ambiente de Control	Conjunto de normas, valores éticos y cultura organizacional que influyen en la efectividad del control interno.	Establecer políticas claras sobre la manipulación y registro de inventarios; promover la ética laboral.
Evaluación de Riesgos	Proceso de identificación y análisis de riesgos que podrían impedir el logro de los objetivos organizacionales.	Identificar riesgos de obsolescencia de productos o pérdidas por mal manejo de inventarios.

Actividades de Control	Procedimientos y acciones que mitigan los riesgos y aseguran el cumplimiento de políticas y objetivos.	Implementar conteos físicos periódicos de inventarios y sistemas de codificación para su rastreo.
Información y Comunicación	Flujo adecuado de información interna y externa que respalda la operación y el control de la organización.	Uso de software de gestión que permita registrar y comunicar movimientos de inventarios en tiempo real.
Supervisión	Proceso de monitoreo continuo y evaluación de los controles internos para garantizar su efectividad.	Auditorías internas para revisar el cumplimiento de políticas y detectar las irregularidades.

Nota: Elaboración propia. Información de (Anton 2022) y (Quiñonez, et al. 2021)

El control interno minimiza las pérdidas por deterioro, robos, errores en los registros y desabastecimiento. El efectivo contrinterno asegura que los inventarios optimicen los costos asociados y mejoren la rentabilidad general de la empresa. Pérez (2019), demostró que la implementación de controles internos en la gestión de inventarios genera un mejor uso los recursos y la toma de decisiones.

2.4 Marco Conceptual

Inventario

Conjunto de bienes y productos que una empresa posee para su uso y venta. Son las materias primas, productos en proceso y productos terminados. La gestión de inventarios asegura que la oferta esté alineada con la demanda sin incurrir en costos innecesarios (Balza y Cardona, 2020).

Requerimiento

Es la necesidad de productos e insumos que una empresa debe satisfacer para cumplir con sus operaciones o producción. El requerimiento es la cantidad de artículos necesarios para evitar desabastecimientos y mantener el flujo operativo (Espejo 2022).

Materia Prima

Los materiales básicos que se utilizan en la elaboración de productos. La materia prima son los alimentos frescos, ingredientes, madera, productos agrícolas necesarios para la preparación y transformación de productos (Peñuela, et al. 2024).

Bodega

Espacio de almacenamiento donde se organizan y guardan los productos, insumos o materias primas antes de su uso o venta. La bodega es fundamental en la gestión de inventarios, ya que es donde se controlan y organizan los bienes (Mejía y Ayala, 2023).

Reabastecimiento

Proceso de reponer los productos e insumos que se han agotado y reducido en el inventario, asegurando que siempre haya suficiente stock para satisfacer la demanda. El reabastecimiento evita las interrupciones en el servicio y producción (Aguado y Navarro, 2022).

Control de Inventarios

El control de inventarios es la supervisión y gestión de las existencias de productos en un negocio. Es la recepción, almacenamiento, uso y venta de bienes, así como el seguimiento de las cantidades disponibles y la rotación de productos. El control de inventarios minimiza las pérdidas, optimiza el uso de recursos y garantiza que los productos estén disponibles cuando sean necesarios (Bonilla y Amarillo, 2020).

Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios son las actividades de planificación, control y supervisión de las existencias de un negocio. Esto es la implementación de políticas y procedimientos que regulan cómo se deben manejar los productos en almacenamiento, rotación y reposición (Huacchillo, et al. 2020). La gestión de inventarios reduce costos, mejora la eficiencia operativa y satisface la demanda del cliente de manera oportuna.

Rotación de Inventario

Mide, en unidades temporales, la frecuencia con la que una empresa vende y repone su inventario. Se calcula dividiendo el costo de los bienes vendidos (COGS) entre el inventario medio del mismo período (Mejía y Ayala, 2023). La alta rotación de inventario demuestra que los productos se están vendiendo rápidamente, lo que es beneficioso para la liquidez del negocio y la reducción del riesgo de obsolescencia.

Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión evalúan la eficiencia y efectividad de los procesos empresariales (Espejo 2022). Con los indicadores, los gerentes toman decisiones sobre la compra, almacenamiento y el uso de productos, identificando las áreas de mejora y la optimización de los procesos operativos.

Bitácoras Diarias

Son herramientas de registro con el que se controlan las transacciones y los movimientos de inventario (Escribano 2021). Con las bitácoras se registran el uso de productos, las compras realizadas, las ventas y los movimientos que afectan el inventario.

Capacitación del Personal

La capacitación del personal es el proceso de instruir a los empleados en las

habilidades y conocimientos para desempeñar sus funciones (Barreto, et al. 2021). La capacitación garantiza que el personal esté familiarizado con los procedimientos y estándares establecidos para la manipulación de productos. Con un personal bien capacitado se minimizan los errores, se mejora la calidad del servicio y se optimiza el uso de recursos.

Software de Gestión de Inventarios

El software de gestión de inventarios es una herramienta tecnológica diseñada para controlar y supervisar las existencias empresariales (Rivadinayra, et al. 2022).
Estas plataformas ofrecen funcionalidades que dan seguimiento de los productos, automatizan los procesos de pedido y generan informes analíticos sobre la situación del inventario.

Costos de Gestión de Inventarios

Los costos de gestión de inventarios son todos los gastos que una empresa incurre en la compra, almacenamiento y manejo de sus existencias (Suárez, et al. 2023). Estos costos son el costo de adquisición de productos, gastos de almacenamiento, costos de deterioro y caducidad y los costos laborales del manejo del inventario. Una gestión ineficaz de inventarios genera costos ocultos, pérdidas por obsolescencia o errores en la preparación de bebidas, que impactan negativamente en la rentabilidad del negocio.

Estandarización de Procedimientos

La estandarización de procedimientos se refiere al proceso de establecer normas y protocolos para la ejecución de tareas dentro de una organización (Ponce 2021). La estandarización garantiza la consistencia en la calidad de los productos y en el servicio al cliente.

Sector Manufacturero

El sector manufacturero son todas las actividades económicas relacionadas con

la transformación de materias primas en productos terminados o semielaborados mediante procesos industriales. Inicia con la fabricación de bienes de consumo (alimentos y textiles), y finaliza con la producción de maquinaria, vehículos y productos químicos. El sector genera empleo, impulsa el desarrollo tecnológico y fomenta el crecimiento económico, el sector manufacturero es un motor en la economía. Además, es responsable de la producción y distribución de bienes que satisfacen la demanda de mercados locales e internacionales. (Ramón y Gómez 2023).

2.5 Marco contextual

2.5.1 Contexto Histórico y Económico

Italcol del Ecuador, parte de un grupo empresarial de origen colombiano fundado en 1970, es considerado importante en la fabricación y comercialización de alimentos concentrados para el sector pecuario. La empresa inició sus operaciones en Ecuador como una estrategia de expansión hacia mercados internacionales, aprovechando la posición del país en la región andina (Italcol 2024).

Italcol ha desarrollado el sector agropecuario ecuatoriano, promoviendo prácticas de alimentación animal más eficientes y sostenibles. Este crecimiento ha estabilizado la economía ecuatoriana, aunque ha enfrentado la fluctuación de precios de materias primas y las restricciones comerciales internacionales.

Ecuador tiene una economía en desarrollo dependiente de los sectores agrícola y pecuario, lo cual crea una demanda constante de alimentos balanceados. Sin embargo, la industria no es competitiva, no ha generado modernización tecnológica y no ha cumplido con las regulaciones ambientales (Quiñonez, et al. 2019). Italcol, se ha adaptado a las exigencias del mercado mediante la innovación en productos y la implementación de sistemas de gestión que garanticen eficiencia operativa.

2.5.2 Contexto Social y Demográfico

Ecuador es un país con una población mayoritariamente rural en sus provincias, donde la ganadería y la agricultura representan las principales fuentes de ingreso. Esto crea un mercado estable para los productos de Italcol, cuando existe alta actividad pecuaria en la Costa y la Sierra (Zambrano y Zambrano 2022). A nivel demográfico, el sector agropecuario en Ecuador se caracteriza por pequeñas y medianas explotaciones ganaderas, que constituyen el principal público objetivo de Italcol. Estas unidades productivas dependen de un suministro confiable de alimentos balanceados para optimizar su producción según Rivas (2021).

Existe conciencia sobre la sostenibilidad en la producción pecuaria, lo cual ha impulsado a las empresas a adoptar prácticas más responsables en sus operaciones. La empresa también ha generado empleo en las comunidades rurales y en la capacitación de productores en el uso de sus productos, generando desarrollo social y económico.

2.5.3 Contexto Institucional y Político

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (AGROCALIDAD) regulan la industria de alimentos balanceados. Las instituciones supervisan la calidad de los productos y el cumplimiento de normativas de la sanidad animal y la sostenibilidad ambiental.

El gobierno ecuatoriano ha implementado políticas de apoyo al sector agropecuario, créditos preferenciales y programas de asistencia técnica, aunque la burocracia y los cambios en las regulaciones son los problemas que enfrentan las empresas del sector (Anton 2022). Italcol ha mantenido buenas relaciones con las autoridades regulatorias, lo que la ha adaptado a las políticas gubernamentales para garantizar la continuidad y el crecimiento de sus operaciones.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1 Metodología

La metodología presenta el marco necesario para abordar los objetivos propuestos con el rigor científico requerido. Este enfoque metodológico estructuró un proceso organizado que aseguró la recolección, análisis y presentación de los datos de forma coherente y válida. A través de la metodología, se garantizaron los criterios de confiabilidad y validez científica, asegurando que los resultados del estudio fueran representativos y relevantes en el contexto de la problemática investigada (Borjas 2020).

En el marco metodológico se establecieron las técnicas, métodos y procedimientos empleados para recolectar y analizar la información para alcanzar los objetivos del estudio. Se seleccionaron herramientas y enfoques con base en el objeto de estudio y la naturaleza de los datos que se quisieron obtener.

3.1.1 Metodología de la investigación

La metodología empleada empleó el enfoque mixto, integrando los elementos cuantitativos y cualitativos para analizar el objeto de estudio desde dos perspectivas. Se recopilaron datos con encuestas y se analizaron las percepciones y experiencias de los participantes mediante las entrevistas. El diseño metodológico fue no experimental, transversal y descriptivo, ya que se observaron y analizaron las variables para el año 2024 sin intervenir en su comportamiento (Hernández 2021).

Los datos obtenidos se organizaron y analizaron con representaciones tabulares y con gráficos. La recolección de información se realizó mediante instrumentos diseñados por la autora, que estructuraron los hallazgos. Esta aproximación metodológica garantizó que los resultados fueran representativos (Fainete 2023).

Además, se estructuró el análisis de los resultados, con lo que se interpretaron los hallazgos y se identificaron las tendencias. Con esto, se respondió a las preguntas de investigación y se alcanzaron los objetivos propuestos de manera rigurosa y consistente.

3.1.2 Métodos de investigación

El estudio es cualitativo y cuantitativo, para analizar desde lo numérico y lo no numérico el fenómeno investigado. El método cuantitativo recopiló y analizó los datos numéricos mediante encuestas. Esto cuantificó las opiniones y percepciones de la muestra seleccionada, ofreciendo los resultados medibles y comparables.

Por otro lado, el método cualitativo se aplicó a través de entrevistas realizadas al gerente y a dos empleados de la organización. Con esto se describieron y demostraron las percepciones, experiencias y conocimientos relacionados con el tema de estudio, complementando los datos cuantitativos con un enfoque más interpretativo y subjetivo.

Ambos métodos se integraron para analizar e interpretar los resultados. Con esta combinación de enfoques se trianguló la información, lo que fortaleció la validez y la confiabilidad de los hallazgos obtenidos con base en la teoría revisada, las entrevistas y las encuestas.

3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Se emplearon dos técnicas de investigación: la encuesta y la entrevista. Estas herramientas fueron seleccionadas por su capacidad para recopilar información relevante y específica de manera eficiente y adecuada al contexto del estudio (Borjas 2020). La encuesta se diseñó con preguntas cerradas de escala Likert, recolectando los datos cuantitativos que reflejaron las opiniones de la muestra respecto a las variables de estudio.

Por otro lado, las entrevistas se utilizaron para obtener datos cualitativos de mayor profundidad. Este instrumento exploró las percepciones y conocimientos de los

entrevistados, proporcionando una visión más detallada y contextualizada del objeto de estudio. Ambas técnicas se aplicaron de manera ordenada y sistemática, asegurando la calidad y validez de los datos obtenidos (Hernández 2021).

3.1.4 Encuesta

La encuesta fue diseñada para recopilar datos cuantitativos de manera estructurada, analizando las opiniones y percepciones de los empleados de la organización. Este instrumento constó de preguntas cerradas organizadas en una escala Likert, lo que facilitó la recolección de información uniforme y fácil de analizar. Las encuestas fueron aplicadas a 20 empleados seleccionados mediante un muestreo no probabilístico.

El proceso de aplicación se llevó a cabo en un ambiente controlado, asegurando la confidencialidad de las respuestas y garantizando que los participantes entendieran las preguntas planteadas. La información obtenida a través de las encuestas proporcionó datos relevantes y comparables, que fueron fundamentales para el análisis estadístico del estudio.

Además, la encuesta identificó los patrones y tendencias en las opiniones de los empleados respecto a las variables de estudio, lo que alcanzó los objetivos planteados en la investigación. Este instrumento resultó eficaz para obtener una visión general del fenómeno investigado.

3.1.5 Entrevista

La entrevista fue empleada para analizar los aspectos cualitativos del estudio, esto con las percepciones y experiencias de los participantes. Este instrumento se aplicó al gerente y a dos empleados de la organización, quienes proporcionaron información sobre el contexto y las dinámicas del objeto de estudio.

Las entrevistas se llevaron a cabo en un entorno privado y cómodo, esto para que los participantes se expresaran libremente, describiendo sus opiniones y experiencias.

3.1.6 Población y muestra

La población son los empleados de Italcol. Este grupo se seleccionó porque está relacionado con el objeto de estudio y ofreció información sobre las variables investigadas.

La muestra fue seleccionada de manera no probabilística, con 23 participantes, de los cuales 20 fueron empleados que respondieron a las encuestas, y 3 participaron en entrevistas. Este enfoque captó una diversidad de opiniones y experiencias, asegurando la representatividad de los datos en el contexto del estudio (Borjas 2020).

La selección de la muestra estuvo basada en criterios de conveniencia y accesibilidad, priorizando a aquellos participantes que pudieran aportar información relevante y detallada. Este diseño de muestreo aseguró que los hallazgos fueran representativos y útiles para alcanzar los objetivos planteados en la investigación (Hernández 2021).

3.1.7 Validez de la Muestra

Para validar el instrumento de investigación, la encuesta, se utilizará el Alfa de Cronbach, la cual es una medida de confiabilidad utilizada comúnmente para evaluar la consistencia de aditamentos en un cuestionario. Esta prueba mide qué tan relacionadas están las respuestas de los ítems entre sí (Fiallos 2021). Se calcula con la siguiente fórmula:

Un coeficiente alfa cercano a 1 quiere decir que existe una alta consistencia interna, es decir que el instrumento se mide de manera coherente. Si existe un alfa de menor coeficiente, significa que, en el caso de las encuestas, las preguntas no están tan relacionadas entre sí mismas, lo cual sugiera que el cuestionario no se está midiendo correctamente.

El coeficiente fue de .8339, por lo que la encuesta es confiable y las preguntas

están relacionadas, aprobando la prueba realizada. La tabla con los cálculos para sacar el alfa de Cronbach se puede observar en el Anexo 1.

3.2. Análisis e interpretación de los resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación empleados. Se dividen en dos secciones, encuesta con su respectivo análisis y la entrevista también con su análisis. Después se presenta la discusión de los resultados, donde se triangula la información de los dos instrumentos junto con la teoría analizada en el capítulo dos para poder concretar la propuesta presentada en el capítulo 4.

3.2.1 Encuesta a empleados de Italcol

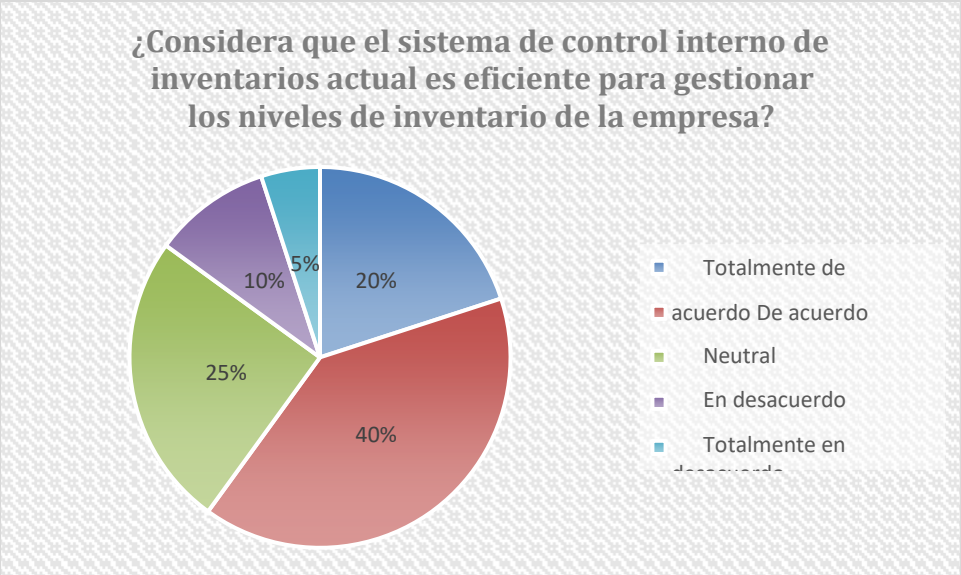
Pregunta 1

¿Considera que el sistema de control interno de inventarios actual es eficiente para gestionar los niveles de inventario de la empresa?

Tabla 3 Pregunta 1

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	4	20%
De acuerdo	8	40%
Neutral	5	25%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 1 Pregunta 1



Análisis

La mayoría de los empleados (60%) considera que el sistema de control interno de inventarios actual es eficiente, mientras que el 35% expresó una percepción neutral o negativa. Esto indica que, aunque existe cierto nivel de satisfacción, aún hay margen para mejorar la eficiencia del sistema.

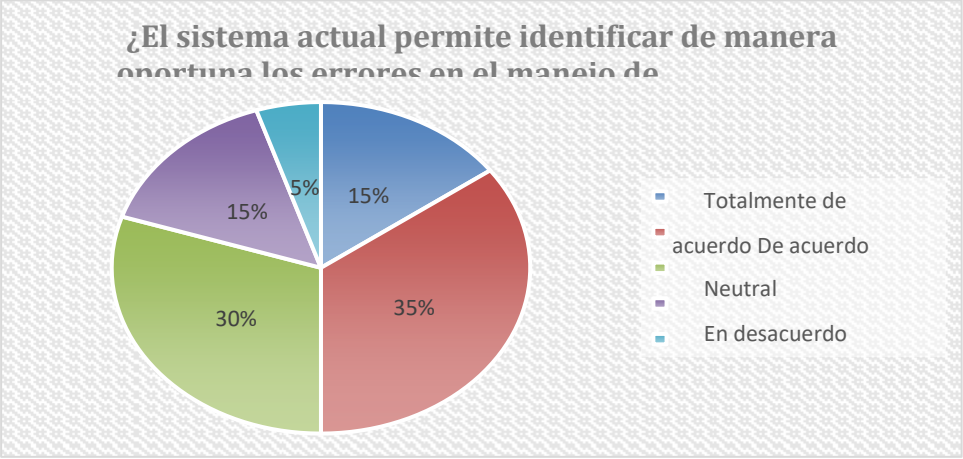
Pregunta 2

¿El sistema actual permite identificar de manera oportuna los errores en el manejo de inventarios?

Tabla 4 Pregunta 2

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	3	15%
De acuerdo	7	35%
Neutral	6	30%
En desacuerdo	3	15%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 2 Pregunta 2



Análisis

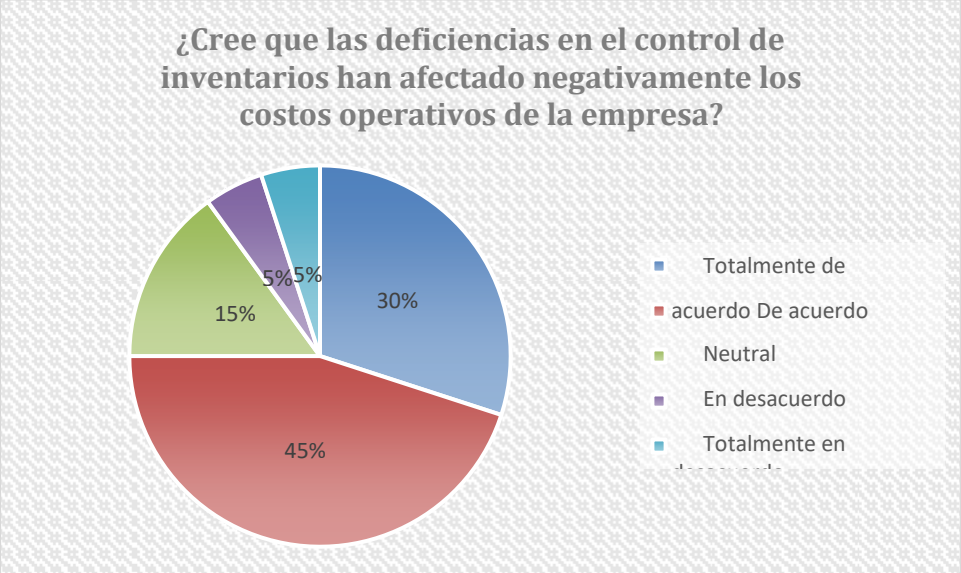
El 50% de los empleados está de acuerdo en que el sistema identifica oportunamente los errores en el manejo de inventarios, pero el 45% restante tiene opiniones neutrales o negativas. Esto evidencia que el sistema no está cumpliendo con la expectativa general de detección eficaz de errores.

Pregunta 3 ¿Cree que las deficiencias en el control de inventarios han afectado negativamente los costos operativos de la empresa?

Tabla 5 Pregunta 3

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	6	30%
De acuerdo	9	45%
Neutral	3	15%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 3 Pregunta 3



Análisis

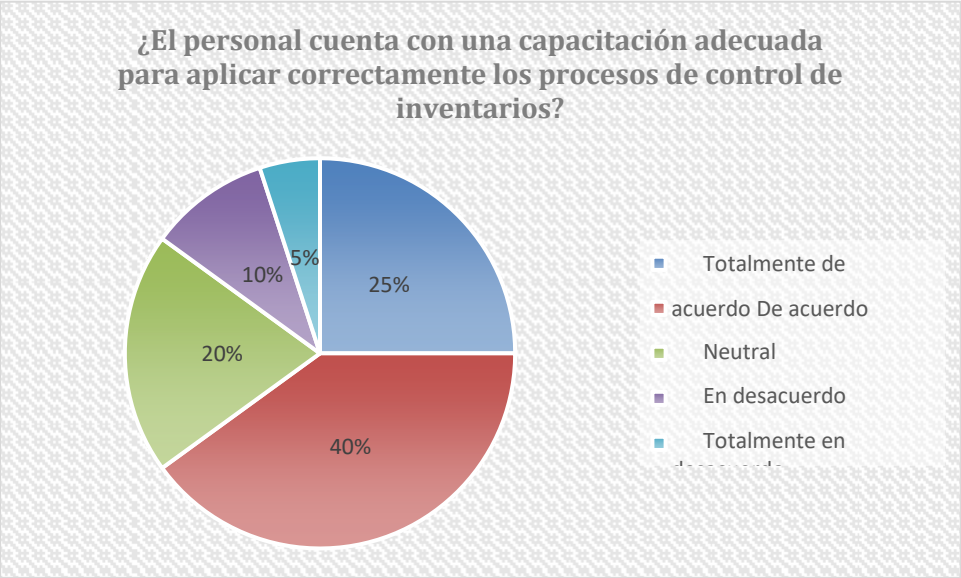
El 75% de los encuestados coincidió en que las deficiencias en el control de inventarios afectan los costos operativos, lo que demuestra la importancia de abordar estas deficiencias para mejorar la eficiencia financiera de la empresa.

Pregunta 4 ¿El personal cuenta con una capacitación adecuada para aplicar correctamente los procesos de control de inventarios?

Tabla 6 Pregunta 4

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	5	25%
De acuerdo	8	40%
Neutral	4	20%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 4 Pregunta 4



Análisis

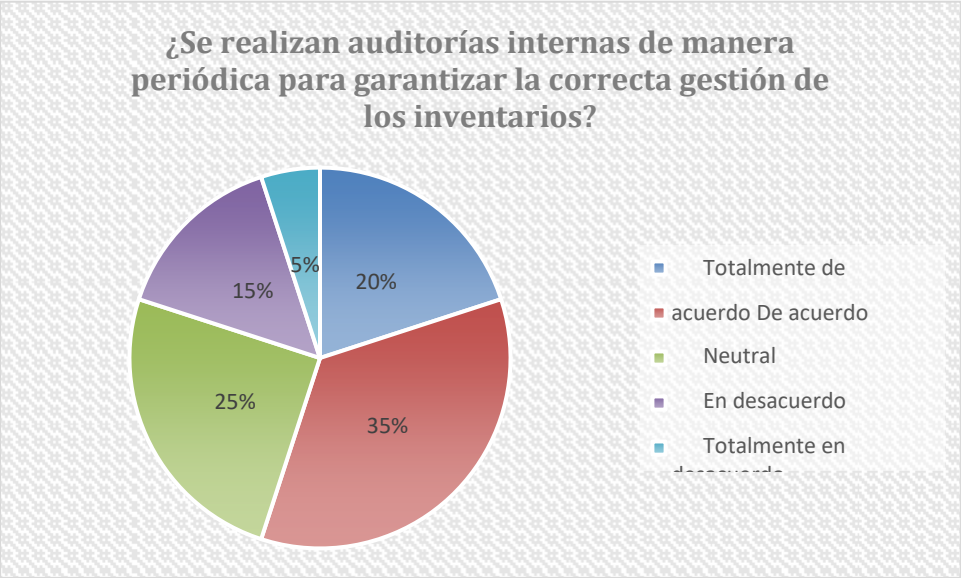
Aunque el 65% de los empleados considera que tienen una capacitación adecuada, el 35% mostró dudas o desacuerdo. Esto señala la necesidad de fortalecer las capacitaciones para garantizar la correcta aplicación de los procesos de control.

Pregunta 5 ¿Se realizan auditorías internas de manera periódica para garantizar la correcta gestión de los inventarios?

Tabla 7 Pregunta 5

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	4	20%
De acuerdo	7	35%
Neutral	5	25%
En desacuerdo	3	15%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 5 Pregunta 5



Análisis

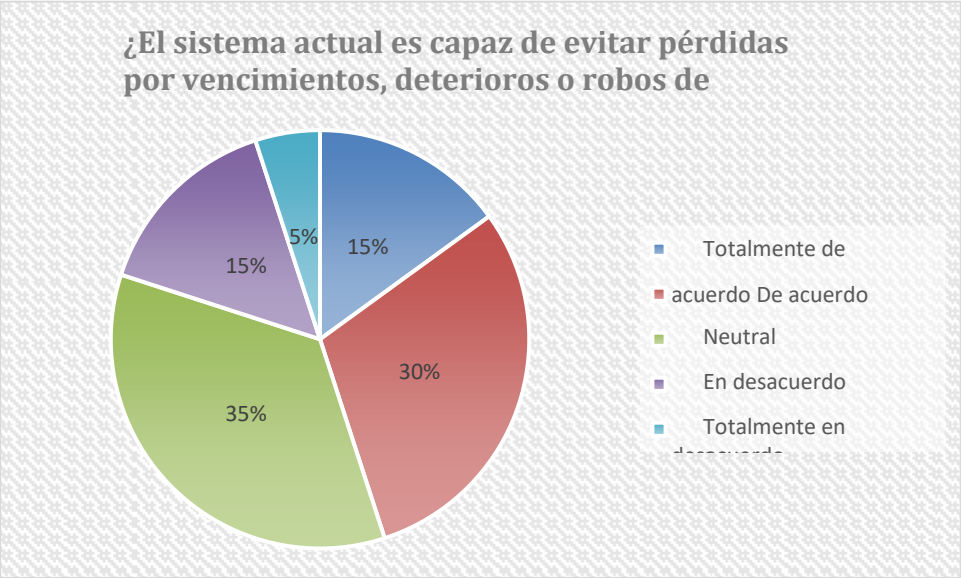
El 55% de los encuestados está de acuerdo en que se realizan auditorías internas periódicas, pero el 45% restante percibe debilidades en esta práctica. Esto indica que se debe mejorar la regularidad o efectividad de las auditorías.

Pregunta 6 ¿El sistema actual es capaz de evitar pérdidas por vencimientos, deterioros o robos de inventarios?

Tabla 8 Pregunta 6

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	3	15%
De acuerdo	6	30%
Neutral	7	35%
En desacuerdo	3	15%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 6 Pregunta 6



Análisis

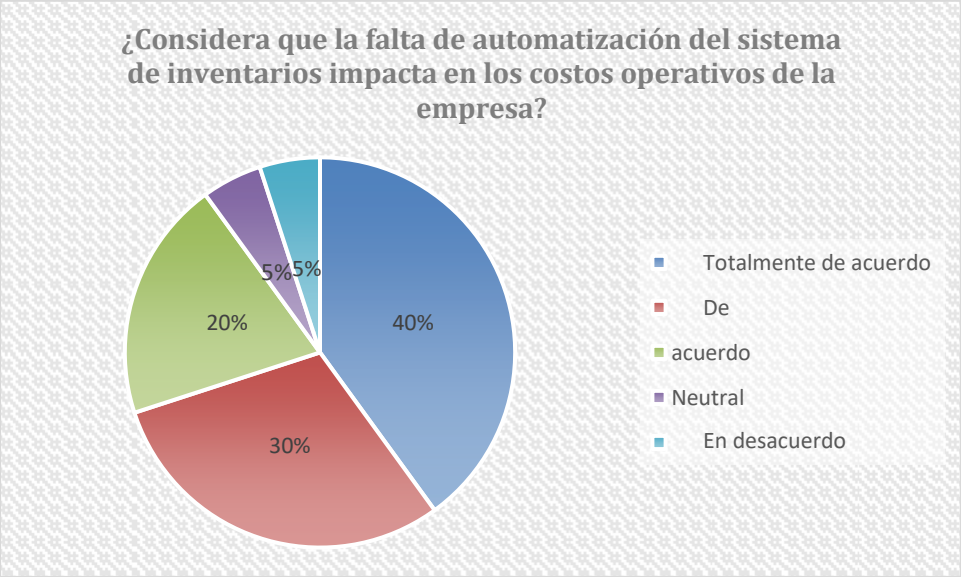
El 45% de los empleados considera que el sistema evita pérdidas por vencimientos, deterioros o robos, mientras que el 50% expresó neutralidad o desacuerdo. Esto resalta la necesidad de reforzar los mecanismos de prevención y control.

Pregunta 7 ¿Considera que la falta de automatización del sistema de inventarios impacta en los costos operativos de la empresa?

Tabla 9 Pregunta 7

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	8	40%
De acuerdo	6	30%
Neutral	4	20%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 7 Pregunta 7



Análisis

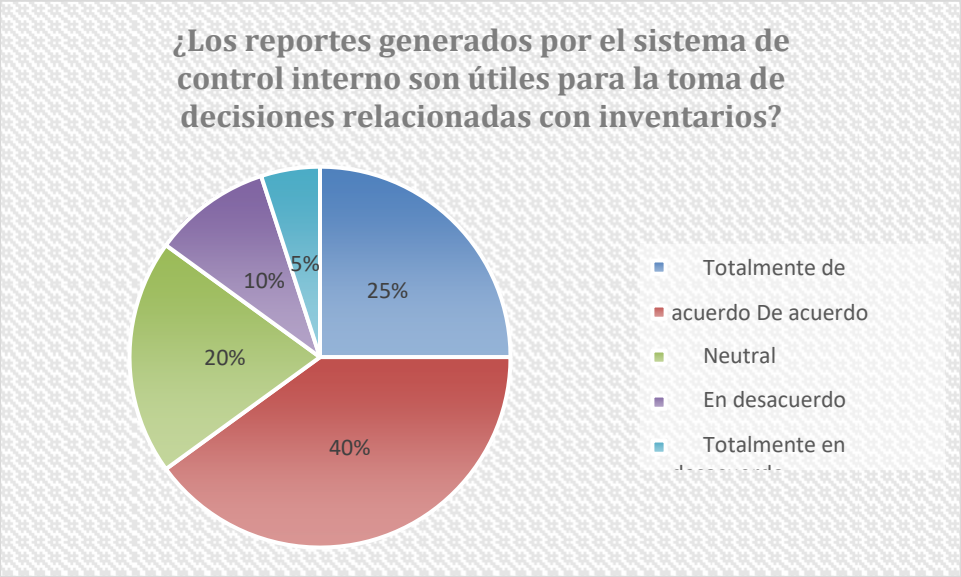
El 70% de los encuestados está de acuerdo en que la falta de automatización impacta los costos operativos, evidenciando una oportunidad para modernizar el sistema y mejorar la eficiencia en los procesos de inventarios.

Pregunta 8 ¿Los reportes generados por el sistema de control interno son útiles para la toma de decisiones relacionadas con inventarios?

Tabla 10 Pregunta 8

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	5	25%
De acuerdo	8	40%
Neutral	4	20%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 8 Pregunta 8



Análisis

El 65% de los empleados percibe los reportes del sistema como útiles para la toma de decisiones, pero el 35% muestra neutralidad o desacuerdo. Esto demuestra que los reportes podrían optimizarse para ser más útiles y accesibles.

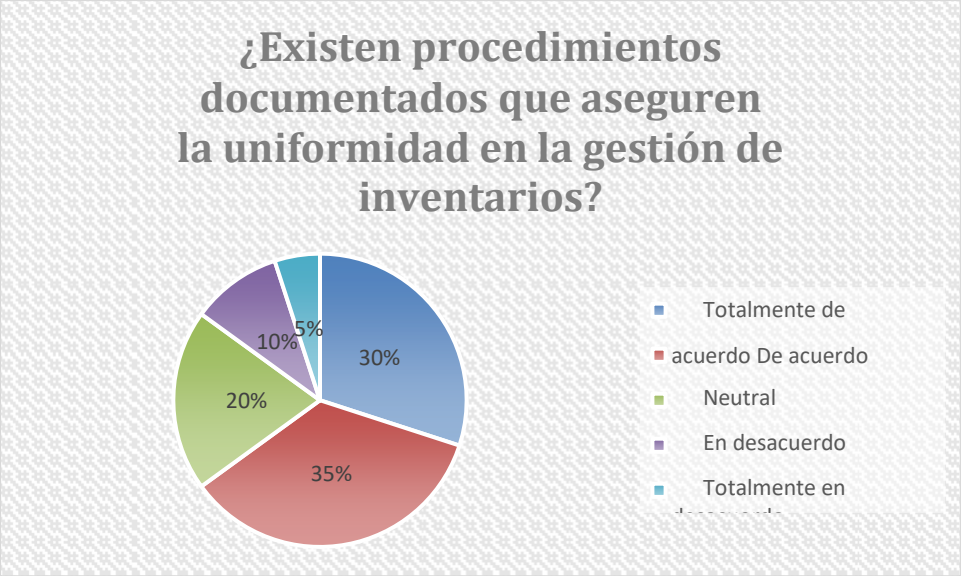
Pregunta 9

¿Existen procedimientos documentados que aseguren la uniformidad en la gestión de inventarios?

Tabla 11 Pregunta 9

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	6	30%
De acuerdo	7	35%
Neutral	4	20%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 9 Pregunta 9



Análisis

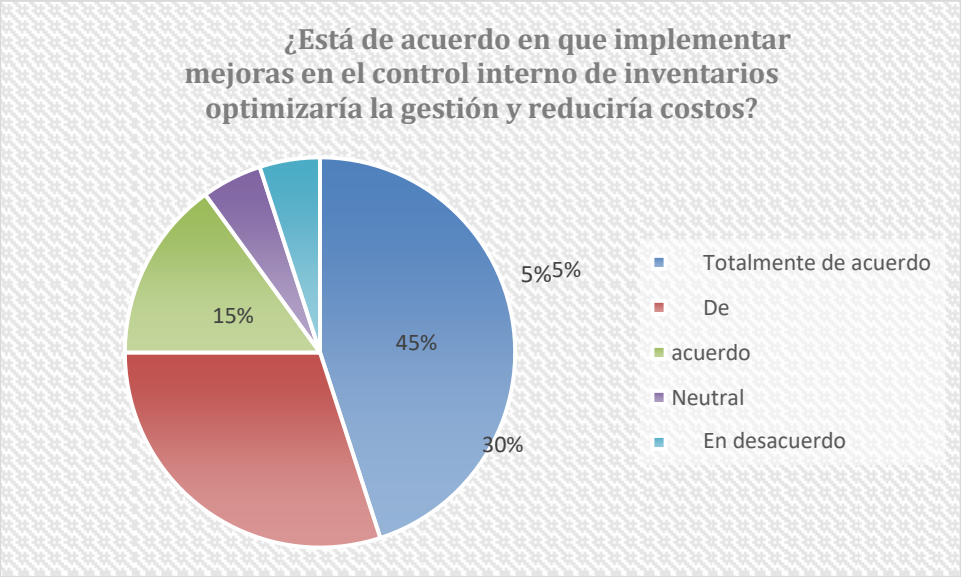
Aunque el 65% de los encuestados está de acuerdo en que existen procedimientos documentados, el 35% tiene opiniones neutrales o negativas. Esto señala la necesidad de revisar y fortalecer la documentación de los procedimientos.

Pregunta 10 ¿Está de acuerdo en que implementar mejoras en el control interno de inventarios optimizaría la gestión y reduciría costos?

Tabla 12 Pregunta 10

Escala	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	9	45%
De acuerdo	6	30%
Neutral	3	15%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total de respuestas	20	

Figura 10 Pregunta 10



Análisis

El 75% de los empleados cree que implementar mejoras en el control interno optimizaría la gestión y reduciría costos, lo que refuerza la importancia de tomar acciones correctivas y preventivas en este aspecto.

3.2.1.1 Análisis de los resultados de la encuesta a empleados

Los resultados de la encuesta a los empleados de Italcol del Ecuador demuestran una percepción mixta sobre la eficacia del sistema de control interno de inventarios y su impacto en los costos operativos. Si bien los encuestados consideran que el sistema actual cumple con los estándares de eficiencia, también se confirmaron opiniones neutrales y negativas que indican áreas de mejora.

El 75% de los encuestados expresó que las debilidades en el control interno afectan los costos, lo que confirma la necesidad de ajustar la gestión financiera para optimizarla. Además, el 70% manifestó que la falta de automatización tiene impacto, lo que evidencia una oportunidad para incorporar herramientas tecnológicas que mejoren la precisión y eficiencia de los procesos.

Aunque la mayoría percibe estas prácticas como adecuadas, los empleados comentan que se deben fortalecer. Esto indica la necesidad de revisar las estrategias de formación y supervisión para garantizar un control más riguroso y efectivo.

Aunque el 65% de los encuestados valora positivamente la utilidad de los reportes generados por el sistema y la documentación de los procedimientos, existe un porcentaje que considera que no son completamente efectivos o accesibles. Esto indica a la necesidad de optimizar la claridad, frecuencia y relevancia de los reportes para la toma de decisiones, así como a la actualización de la documentación de procesos.

Los resultados de la encuesta muestran que, aunque el sistema de control interno de inventarios es positivo, las deficiencias actuales representan una amenaza para la eficiencia operativa y financiera. La mayoría de los empleados está de acuerdo en que implementar mejoras, especialmente en términos de automatización y prevención de pérdidas, podría optimizar la gestión de inventarios y reducir los costos operativos de manera significativa.

3.2.2 Resultados de la entrevista al gerente y empleados de Italcol

Para complementar la información obtenida a través de las encuestas, se realizaron entrevistas dirigidas al gerente y dos empleados de Italcol del Ecuador. El objetivo de estas entrevistas fue profundizar en la percepción y el conocimiento de los participantes sobre las deficiencias en el sistema de control interno de inventarios, su impacto en los costos operativos, y las posibles estrategias para mejorar la gestión de inventarios.

Tabla 13 Resultados de la Entrevista

Pregunta	**Gerente**	**Empleado 1**	**Empleado 2**
1. ¿Cómo calificaría la eficacia del actual sistema de control interno de inventarios?	Satisfactorio, pero mejorable en tecnología.	Adecuado, pero hay errores frecuentes.	Poco eficiente, requiere cambios urgentes.
2. ¿Qué impacto tienen las deficiencias en los costos operativos de la empresa?	Incremento significativo en costos.	Aumento en desperdicios y costos innecesarios.	Genera retrasos y costos adicionales.
3. ¿Considera que los procedimientos están debidamente documentados?	Documentados, pero necesitan actualización.	Algunos procesos no están claros.	La documentación es incompleta.
4. ¿Con qué frecuencia se realizan auditorías	Trimestralmente, pero deberían ser más frecuentes.	Pocas veces, faltan revisiones constantes.	No tengo conocimiento de auditorías recientes.

internas de inventarios?			
5. ¿Qué opina sobre la capacitación del personal en gestión de inventarios?	Insuficiente, es un área que debe fortalecerse.	Hay capacitación, pero no es práctica.	No he recibido capacitación reciente.
6. ¿Qué tan efectiva es la prevención de pérdidas en el sistema actual?	Poca efectividad en la prevención.	Se identifican pérdidas, pero no se previenen del todo.	Las pérdidas no se gestionan adecuadamente.
7. ¿Cree que la automatización mejoraría la gestión de inventarios?	Absolutamente necesaria para optimizar procesos.	Sí, agilizaría los procedimientos.	Es indispensable para reducir errores humanos.
8. ¿Cómo califica los reportes generados por el sistema actual?	Útiles, pero requieren mayor frecuencia y precisión.	Algunos son útiles, otros no tienen suficiente detalle.	Poco útiles, falta información relevante.
9. ¿Cuál es la principal deficiencia del sistema de inventarios?	Falta de integración tecnológica y procesos obsoletos.	Errores manuales frecuentes.	Falta de control y supervisión adecuada.
10. ¿Qué mejoras propondría para optimizar la gestión de inventarios?	Implementar un sistema automatizado y capacitar al personal.	Revisar los procedimientos y actualizar la tecnología.	Mayor capacitación y controles estrictos.

Nota: Elaboración propia.

3.2.2.1 Análisis de los resultados de la entrevista

Los resultados de las entrevistas reflejan una percepción consistente entre los participantes respecto a las áreas críticas del sistema de control interno de inventarios en Italcol del Ecuador. Tanto el gerente como los empleados identificaron deficiencias en los procesos actuales de tecnología, documentación y supervisión.

Se identificó también un impacto directo de estas deficiencias en los costos operativos. Todos los entrevistados coincidieron en que los errores manuales, la falta de control y las pérdidas afectan el desempeño financiero de la empresa. Además, se destacó la insuficiencia de auditorías internas y la necesidad de implementar revisiones más frecuentes para garantizar el control.

La automatización fue determinada como la solución, mencionada por los tres participantes. El gerente enfatizó que un sistema integrado optimizará los procesos, mientras que los empleados señalaron que la automatización reduce los errores humanos y mejoraría la eficiencia. Asimismo, los tres participantes coincidieron en que la capacitación del personal debe fortalecerse, ya que la falta de formación disminuye la capacidad de los empleados para gestionar los inventarios.

El gerente sugirió la tecnología y la capacitación, mientras que los empleados enfatizaron la actualización de procedimientos y el fortalecimiento de los controles internos. Las respuestas demuestran entonces la necesidad de integrar las carencias tecnológicas y las humanas para optimizar la gestión de inventarios en la empresa.

3.3 Discusión de los Resultados

El análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas y entrevistas reflejan las deficiencias presentes en el sistema de control interno de inventarios de Italcol del Ecuador y su impacto en los costos operativos. Ambos métodos de recolección de datos proporcionaron información complementaria que comprendió la situación desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa.

Por un lado, los resultados de la encuesta destacaron que los empleados perciben ineficiencias en los procesos actuales en la falta de tecnología y en la capacitación insuficiente del personal. Estas percepciones se alinean con la literatura existente sobre la importancia de los sistemas automatizados y el fortalecimiento del capital humano para garantizar una gestión de inventarios efectiva (Anton 2022). Además, el impacto directo en los costos operativos, el aumento de desperdicios y la generación de costos adicionales, fue un tema recurrente entre los encuestados.

Por otro lado, en las entrevistas, tanto el gerente como los empleados coincidieron en que la automatización de procesos y la actualización de los procedimientos actuales son prioridades para mejorar la gestión de inventarios. Asimismo, se señaló la necesidad de auditorías más frecuentes y de una capacitación más práctica y orientada a los problemas reales del sistema actual.

La convergencia entre los resultados de la encuesta y las entrevistas evidencia la coherencia de las percepciones y demuestra las deficiencias estructurales en el control interno de inventarios. En este sentido, la triangulación de información integra los hallazgos con la teoría, fortaleciendo la validez de las conclusiones (Borjas 2020).

Tabla 14 Triangulación de Información

Aspecto Analizado	**Teoría**	**Resultados Encuesta**	**Resultados Entrevista**
Deficiencias en procesos	Aguado y Navarro (2022), señalan que los sistemas de control interno deben ser precisos y actualizados.	Los empleados identificaron ineficiencias por procedimientos manuales y obsoletos.	El gerente y los empleados destacaron errores manuales y procesos obsoletos como las deficiencias.

Impacto en costos operativos	Un control deficiente incrementa costos operativos por pérdidas y falta de eficiencia (Ponce 2021).	El 75% de los encuestados percibió un aumento en costos operativos debido a fallas en el control interno.	Los tres entrevistados coincidieron en que las deficiencias actuales generan costos innecesarios y pérdidas económicas.
Automatización y tecnología	Sistemas automatizados reducen errores humanos y optimizan procesos (Quiñonez, et al. 2021).	El 85% consideró que la automatización mejora la gestión de inventarios.	Todos los entrevistados indicaron la necesidad de implementar tecnología para optimizar procesos.
Capacitación del personal	La capacitación recurrente fortalece la gestión eficiente del inventario (Escribano 2021).	El 70% opinó que la capacitación actual es insuficiente para enfrentar las demandas del sistema.	Los entrevistados indicaron la falta de formación práctica como un obstáculo para mejorar la gestión.
Auditorías internas	Auditorías frecuentes aseguran el cumplimiento y la mejora continua del sistema (Maradiaga, et al. 2020).	El 65% señaló la escasez de auditorías como una de las fallas principales del sistema actual.	El gerente y un empleado confirmaron que las auditorías no son lo suficientemente frecuentes.

Nota: Elaboración propia.

La triangulación de información corroborara los hallazgos obtenidos en la investigación. Los resultados de la encuesta y las entrevistas coinciden con la teoría en

identificar que un control interno de inventarios eficiente depende de sistemas actualizados, personal capacitado y auditorías regulares. Tanto los datos cuantitativos como los cualitativos evidencian que las deficiencias actuales aumentan los costos operativos de la empresa, resaltando la necesidad de soluciones de automatización, la actualización de procesos y el fortalecimiento del talento humano.

CAPÍTULO IV.

PROPUESTA

Propuesta de Implementación: Mejora del Control Interno y Gestión de Inventarios en Italcol del Ecuador

4.1 Justificación

La propuesta de implementación es en respuesta a las deficiencias detectadas en el sistema de control interno y gestión de inventarios de Italcol del Ecuador, según los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas. La falta de automatización, los procedimientos manuales obsoletos, la capacitación insuficiente del personal y la escasa realización de auditorías internas, están generando costos operativos y dificultando una gestión eficiente del inventario.

Esta situación disminuye la rentabilidad y la competitividad de la empresa. Por lo tanto, es necesario implementar un modelo de gestión de inventarios que optimice los procesos y se adapte a las condiciones y necesidades particulares de Italcol.

El modelo de gestión que solucionará estos problemas es el Modelo de Gestión Basado en Tecnología y Auditoría Continua, ya que es el que implementa un sistema de gestión automatizado, promueve la capacitación continua del personal, actualiza los procedimientos operativos estándar e instaura las auditorías internas (Intriago 2023).
Este modelo mejorará la eficiencia del control interno de inventarios y optimizará los recursos de la empresa, reduciendo los costos operativos, mejora la toma de decisiones y garantiza la trazabilidad y el control de sus inventarios (Pérez-Carballo 2019).

Esta propuesta se sustenta en la necesidad de Italcol de adaptarse a la demanda de procesos ágiles, transparentes y respaldados por tecnología. La implementación de un modelo de gestión eficiente en el control de inventarios mejorará la visibilidad de las existencias de la empresa, reducirá la obsolescencia, disminuirá las pérdidas por errores

humanos y, sobre todo, hará más eficiente la utilización de los recursos, lo cual reducirá a su vez los costos operativos y, en consecuencia, en la rentabilidad de la empresa (Aguado y Navarro 2022).

4.2 Objetivos de la Propuesta

1. **Optimizar el sistema de control interno de inventarios** mediante la implementación de herramientas que automatizan los procesos de seguimiento y gestión de existencias.

2. **Reducir los costos operativos** debido a errores en el control de inventarios, pérdidas y obsolescencia, mediante la mejora de los procesos internos y la reducción de desperdicios.

3. **Capacitar al personal** en el uso de las nuevas herramientas y en la importancia del control de inventarios para garantizar la eficiencia operativa y financiera.

4. **Implementar auditorías internas periódicas** para evaluar la efectividad del sistema de gestión de inventarios y realizar ajustes en los procesos.

4.3 Estrategias de Implementación

4.3.1 Estrategia 1: Implementación de un Sistema de Gestión Automatizado de Inventarios

La automatización del control de inventarios resuelve los problemas de los procedimientos manuales, que son lentos, con errores y difíciles de actualizar. La implementación de un sistema automatizado controlará los inventarios de Italcol, gestionando las compras, almacenaje y distribución. Este sistema debe integrarse con las finanzas y la contabilidad, para ofrecer información transparente con un flujo actualizado que minimice las pérdidas y optimice los costos.

Tabla 15 Implementación de un Sistema de Gestión Automatizado de Inventarios

Acción	Responsable	Plazo	Recursos necesarios	Indicador de éxito
Investigación y selección del sistema de gestión	Departamento de TI	1 mes	Asesoría tecnológica, presupuesto para software	Selección de sistema que cumpla con los requisitos.
Capacitación del personal en el nuevo sistema	Recursos Humanos, TI	2 meses	Material de capacitación, equipo de formadores	Personal capacitado en el uso del sistema automatizado.
Integración del sistema con otros departamentos	Departamento de TI, Finanzas	2 meses	Personal de TI, equipo de integración de software	Sistema integrado y funcional en todos los departamentos.
Implementación y monitoreo	Gerente de Operaciones	1 mes	Personal operativo, herramientas de monitoreo	Implementación exitosa y monitoreo de resultados.

Nota: Elaboración propia.

La implementación de un sistema automatizado de gestión de inventarios es una prioridad para mejorar el control y la visibilidad de las existencias. Con este sistema, el proceso de registro y seguimiento de los productos es mucho más eficiente, evitando los errores en los métodos manuales (Espejo 2022). Además, se generarán reportes instantáneos, lo cual ayudará en la toma de decisiones y la planificación de compras y ventas, reduciendo la obsolescencia y el desperdicio.

La capacitación del personal garantizará el éxito de esta implementación. Todos los empleados involucrados en la gestión de inventarios deben saber cómo utilizar el sistema implementado. La capacitación se impartirá con sesiones teóricas y prácticas,

enfocadas en el uso del software y en cómo interpretar los datos generados por el sistema.

Finalmente, el sistema debe integrarse con los departamentos de finanzas y compras, para que la información fluya correctamente entre todas las áreas. La integración de este sistema también sincronizará los inventarios con los datos financieros, con lo que se valorarán correctamente los inventarios y la optimización de los recursos.

4.3.2 Estrategia 2: Capacitación Continua en Control de Inventarios

La capacitación del personal es fundamental hará que los empleados utilicen correctamente las nuevas tecnologías implementadas y fomentará una cultura organizacional orientada a la eficiencia en la gestión de inventarios. Esta estrategia aplica la formación práctica y continua de los empleados, con la que finalmente se manejarán adecuadamente los sistemas y se desarrollarán las habilidades necesarias (pensamiento y criterio crítico) para tomar decisiones respecto al manejo de inventarios y la reducción de pérdidas.

Tabla 16 Capacitación Continua en Control de Inventarios

Acción	Responsable	Plazo	Recursos necesarios	Indicador de éxito
Diseño de programa de formación continua	Departamento de RH	1 mes	Materiales educativos, formadores	Programa estructurado y personalizado.
Ejecución de capacitaciones periódicas	Recursos Humanos, Operaciones	6 meses	Aula de formación, recursos de aprendizaje	Empleados capacitados en temas clave de inventarios.

Evaluación de competencias post-capacitación	Recursos Humanos	2 meses	Evaluaciones y cuestionarios	Evaluación positiva de competencias adquiridas.

Nota: Elaboración propia.

La capacitación mejora el desempeño de las estrategias de control interno, ya que los empleados deben estar completamente familiarizados con los procedimientos y herramientas que se implementen (Orellana 2022). El programa de formación se enfocará en la operación del nuevo sistema automatizado e identificará las prácticas de control de inventarios, las técnicas de optimización de espacio, y la importancia de las auditorías.

Las capacitaciones harán que los empleados mejoren sus habilidades y conocimientos sobre el manejo de inventarios. Con esto, los empleados estarán al tanto de los cambios en los procedimientos y en las tecnologías implementadas, garantizando que las actualizaciones sean comprendidas.

Además, se evaluará el nivel de comprensión y de las habilidades adquiridas por los empleados, asegurando que la capacitación sea teórica pero que también se refleje en los procesos internos de la empresa.

4.3.3 Estrategia 3: Auditorías Internas Periódicas y Revisión de Procedimientos

Las auditorías internas periódicas evalúan la efectividad del sistema de control de inventarios implementado y detectar irregularidades y las áreas de mejora. Esta estrategia garantizará que los procesos de gestión de inventarios sean auditados, con lo que ajustará la estrategia y así se evitará el exceso de stock y la obsolescencia de los productos. Además, con esta estrategia se revisarán e incluirán los procedimientos operativos estándar.

Tabla 17 Auditorías Internas Periódicas y Revisión de Procedimientos

Acción	Responsable	Plazo	Recursos necesarios	Indicador de éxito
Establecimiento de un calendario de auditorías	Gerente de Operaciones	1 mes	Personal especializado, herramientas de auditoría	Calendario de auditorías establecido y respetado.
Ejecución de auditorías internas	Departamento de Auditoría	Cada 3 meses	Personal de auditoría, software de auditoría	Auditorías realizadas según lo planificado.
Revisión y actualización de procedimientos	Gerente de Operaciones	6 meses	Personal operativo, manuales de procedimientos	Procedimientos actualizados y documentados.

Nota: Elaboración propia.

Con la implementación de auditorías internas periódicas, se verificará que las estrategias de control de inventarios se estén aplicando correctamente. Las auditorías detectarán las fallas en el sistema antes de que sean problemas, se genere la pérdida de inventarios y la incorrecta valoración de existencias. Con las auditorías se evaluará el rendimiento del sistema de control de inventarios.

Los procedimientos deben adaptarse para seguir siendo eficaces. Por lo tanto, se establecerá un ciclo de revisión y actualización regular de los procedimientos operativos, lo que garantizará que siempre estén alineados con las necesidades de la empresa.

Al implementar estas auditorías y revisiones periódicas, Italcol mantendrá el control sobre la calidad de su gestión de inventarios, identificando dónde se debe mejorar y asegurando que los procesos sean eficientes y efectivos.

4.4 KPI (Indicadores Clave de Desempeño) para la Implementación de Mejora en el Control Interno y Gestión de Inventarios en Italcol del Ecuador

Introducción a los KPIs

Los KPIs son herramientas que miden el éxito de las estrategias implementadas en el proceso de mejora del control interno y gestión de inventarios. Se establecerán KPIs que monitorearán la eficiencia del sistema automatizado de inventarios, la efectividad de la capacitación del personal y el desempeño de las auditorías internas.

Estos indicadores harán que las acciones emprendidas cumplan con los objetivos establecidos: optimización del control de inventarios, reducción de costos operativos y mejora en la gestión de recursos.

4.4.1 KPI 1: Eficiencia del Sistema Automatizado de Inventarios

Tabla 18 Eficiencia del Sistema Automatizado de Inventarios

Indicador	Descripción	Método de Medición	Frecuencia de Medición	Meta Objetivo
Precisión en la actualización de inventarios	Mide la exactitud con la que los datos de inventarios se actualizan en el sistema.	Comparación entre inventario físico y el registro del sistema.	Mensual	98% de precisión.
Reducción en tiempos de procesamiento de órdenes	Mide el tiempo que se tarda en procesar órdenes de inventarios antes y después de la automatización.	Promedio de tiempo por proceso antes y después de la implementación.	Trimestral	Reducción del 30% en tiempos.
Frecuencia de errores en los	Mide la cantidad de errores en los registros de inventarios	Número de errores detectados	Mensual	Menos de 3 errores al mes.

registros de inventarios	generados por el sistema.	en auditorías mensuales.

Nota: Elaboración propia.

Este KPI monitorea la efectividad del nuevo sistema automatizado de inventarios con precisión, tiempo y confiabilidad de los datos. Un sistema automatizado bien implementado debe reflejar con exactitud los niveles de inventarios y reducir el tiempo que lleva realizar tareas como el registro de entradas y salidas de productos (Cornejo y Portocarrero 2021). Además, la meta es que los errores en los registros sean mínimos, lo cual mantendrá un control eficiente de los inventarios y evitará pérdidas y excesos.

4.4.2 KPI 2: Efectividad de la Capacitación del Personal

Tabla 19 Efectividad de la Capacitación del Personal

Indicador	Descripción	Método de Medición	Frecuencia de Medición	Meta Objetivo
Porcentaje de empleados capacitados	Mide el porcentaje de empleados que han completado la capacitación del sistema de gestión de inventarios.	Registro de asistencia y evaluación de la capacitación.	Mensual	100% de los empleados capacitados.
Nivel de satisfacción del personal en relación con la capacitación	Mide la satisfacción de los empleados con respecto a las capacitaciones recibidas.	Encuestas de satisfacción después de cada capacitación.	Cada 3 meses	90% de satisfacción.
Reducción de errores operativos	Mide la disminución de errores en el manejo de	Comparación de errores antes	Mensual	Reducción del 25% de errores.

	inventarios después de la capacitación.	y después de la capacitación.		

Nota: Elaboración propia.

Con la capacitación se utilizará correctamente el sistema de gestión de inventarios y el cumplimiento de los procedimientos operativos. Este KPI evaluará la cobertura de la capacitación, asegurando que todos los empleados involucrados en el control de inventarios reciban la formación necesaria. Además, se medirá la satisfacción de los empleados, ya que una capacitación bien recibida mejora el desempeño (Ochoa 2019). Finalmente, se monitoreará la reducción de errores operativos como resultado directo de la capacitación.

4.4.3 KPI 3: Desempeño de las Auditorías Internas

Tabla 20 Desempeño de las Auditorías Internas

Indicador	Descripción	Método de Medición	Frecuencia de Medición	Meta Objetivo
Número de hallazgos en auditorías internas	Mide la cantidad de irregularidades detectadas en las auditorías internas.	Registro de hallazgos durante las auditorías.	Trimestral	Menos de 5 hallazgos por auditoría.
Tiempo de resolución de hallazgos	Mide el tiempo promedio que se tarda en resolver las irregularidades detectadas.	Promedio de tiempo entre el hallazgo y la resolución.	Trimestral	Resolución en 30 días.

Cumplimiento con el calendario de auditorías	Mide el grado de cumplimiento con el calendario de auditorías internas establecido.	Registro de cumplimiento del calendario de auditorías.	Trimestral	Cumplimiento del 100% del calendario.

Nota: Elaboración propia.

Las auditorías internas verifican la efectividad de los nuevos procedimientos de control y garantiza la integridad del sistema. Este KPI mide la cantidad de hallazgos detectados en las auditorías, la rapidez con que se resuelven estos problemas y el cumplimiento con el calendario de auditorías (Ramón y Gómez 2023). Un buen desempeño en estas áreas indicará que el control interno está funcionando correctamente y que se está realmente mejorando. Las auditorías y su resolución mantendrán el sistema bajo control y se evitarán problemas mayores.

4.4.4 KPI 4: Reducción de Costos Operativos

Tabla 21 Reducción de Costos Operativos

Indicador	Descripción	Método de Medición	Frecuencia de Medición	Meta Objetivo
Reducción de costos asociados a pérdidas de inventarios	Mide la disminución de costos debido a pérdidas de inventarios (robo, deterioro, obsolescencia).	Comparación de costos de pérdidas antes y después de la implementación de mejoras.	Trimestral	Reducción del 15%.
Mejora en la rotación de inventarios	Mide la rapidez con la que los inventarios se venden o se utilizan.	Análisis de la rotación de inventarios.	Trimestral	Mejora del 10% en la rotación.

Reducción de costos por exceso de inventarios	Mide la disminución de costos por mantener inventarios excesivos o no vendidos.	Comparación de costos de almacenamiento antes y después de las mejoras.	Trimestral	Reducción del 10%.

Nota: Elaboración propia. Basado en las estimaciones de Almeida y Cabezas (2021)

La reducción de los costos operativos es uno de los objetivos de la implementación del sistema de gestión de inventarios. Este KPI medirá la efectividad de las mejoras implementadas sobre la reducción de pérdidas por obsolescencia, deterioro y robo de inventarios. Además, se analizará la rotación de inventarios, ya que una mayor rotación indica una gestión eficiente de los recursos, lo que lleva a menores costos de almacenamiento de productos no vendidos. Con la reducción de costos por exceso de inventarios optimizará el uso del espacio y los recursos (Anton 2022).

4.5 Presupuesto de Implementación de la Propuesta de Mejora en el Control Interno y Gestión de Inventarios

El presupuesto son los costos calculados para implementar la propuesta de mejora en el control interno y la gestión de inventarios de Italcol del Ecuador. Este presupuesto cubre la adquisición de herramientas tecnológicas, la capacitación del personal, auditorías internas, y los costos operativos de las mejoras.

Tabla 22 Presupuesto

Categoría	**Descripción**	**Costo Estimado (USD)**

1. Sistema de Gestión de Inventarios Automatizado	Adquisición e implementación de software de gestión de inventarios.	30,000
2. Capacitación del Personal	Entrenamiento de 20 empleados para usar el sistema y el manejo de inventarios.	5,000
3. Auditorías Internas Periódicas	Costos de 4 auditorías internas durante el año.	4,000
4. Consultoría en Optimización de Inventarios	Asesoría externa para la implementación de ajustes en el sistema de inventarios.	8,000
5. Adquisición de Hardware	Compra de equipos y dispositivos necesarios para el sistema (códigos de barras, lectores, etc.).	6,000
6. Costos de Implementación de Proceso	Gastos operativos de la implementación del nuevo sistema y procedimientos (logística, instalación, etc.).	7,000
7. Monitoreo y Evaluación	Herramientas para medir KPIs y evaluar el desempeño.	3,000
8. Costos Administrativos	Gastos de administración de la implementación del proyecto.	2,000
Total de Inversión		**65,000 USD**

Nota: Elaboración propia. Basado en las estimaciones de Almeida y Cabezas (2021)

Retorno de la Inversión (ROI)

Para justificar los beneficios estimados utilizados en el cálculo del ROI, se proyecta un impacto económico positivo derivado de las mejoras en el control de

inventarios y la consecuente reducción de costos operativos. Estas proyecciones se fundamentan en la identificación de las pérdidas por deterioro de productos, el exceso de inventarios y la baja eficiencia en los procesos operativos. Según el estudio "Incidencia de la gestión logística e inventarios en la rentabilidad de la empresa Disprovef Ecuador S.A. en la ciudad de Guayaquil" (Almeida y Cabezas, 2021), la implementación de estrategias de gestión resultó en beneficios cuantificables, la reducción de costos y mejoras en la rotación de inventarios, valores que coinciden con las necesidades identificadas en Italcol.

En este caso, los beneficios estimados son la reducción de USD 12,000 anuales por pérdidas de inventarios, USD 10,000 por minimizar excesos, USD 8,000 gracias a una rotación más eficiente y USD 5,000 por optimización operativa, lo que suma un total de USD 35,000 anuales. Estas cifras son los ahorros directos e indirectos derivados de un sistema más eficiente y alineado con estándares de control interno, justificando así la implementación de las mejoras y garantizando un retorno de la inversión favorable en el mediano plazo.

Tabla 23 Beneficio Estimado Anual

Beneficio Estimado Anual	**Valor Estimado (USD)**
Reducción de Costos por Pérdidas de Inventarios	12,000
Reducción de Costos por Exceso de Inventarios	10,000
Mejora en la Rotación de Inventarios	8,000
Optimización de Procesos Operativos	5,000
Beneficio Total Estimado	35,000 USD

Nota: Elaboración propia. Basado en las estimaciones de Almeida y Cabezas (2021)

Con una inversión total de 65,000 USD y un beneficio anual estimado de 35,000 USD, el ROI se calcula de la siguiente manera:

ROI = Beneficio Estimado / Inversión ×

100 ROI = 35,000 / 65,000 × 100 =

53.85%

El retorno de la inversión (ROI) es positivo y se espera que la empresa recupere la inversión inicial en 2 años. Esto hace que la propuesta sea viable desde el punto de vista financiero, ya que los beneficios de la mejora en el control de inventarios y la optimización de los costos operativos superan la inversión inicial.

4.6 Cronograma de Implementación (2025)

El cronograma de implementación detalla las actividades que se llevarán a cabo durante el año 2025 para llevar a cabo la propuesta de mejora en el control de inventarios.

Tabla 24 Cronograma de Implementación

Mes	Actividad	Descripción
Enero 2025	Selección y Adquisición del Sistema de Gestión de Inventarios	Selección de proveedor y adquisición del software de gestión de inventarios.
Febrero 2025	Instalación y Configuración del Sistema	Implementación del sistema en la infraestructura de la empresa y configuración de las bases de datos.

Marzo 2025	Capacitación del Personal	Capacitación inicial de 20 empleados en el uso del nuevo sistema de gestión de inventarios.
Abril 2025	Prueba del Sistema y Ajustes	Prueba del sistema y ajustes de acuerdo con las necesidades
Mayo 2025	Inicio de Auditorías Internas	Inicio de auditorías internas para verificar la efectividad del nuevo sistema y procesos.
Junio 2025	Consultoría para Optimización de Inventarios	Asesoría externa para ajustes en el proceso de gestión de inventarios.
Julio 2025	Evaluación de Resultados y Ajustes de Estrategia	Evaluación de la eficacia del sistema y ajustes a las estrategias según los KPIs definidos.
Agosto 2025	Segunda Capacitación y Revisión de Procesos	Refuerzo de capacitación para nuevos procesos y mejoras del sistema con base en las primeras auditorías.
Septiembre 2025	Monitoreo Continuo de KPIs	Monitoreo de los KPIs para asegurar que se cumplan las metas de mejora en la gestión de inventarios.
Octubre 2025	Evaluación de Impacto y Resultados Finales	Evaluación de los resultados obtenidos hasta el momento, con revisión de beneficios y retorno.
Noviembre 2025	Informe Final y Recomendaciones	Elaboración de informe final sobre el impacto del sistema.
Diciembre 2025	Ajustes Finales y Consolidación	Implementación de ajustes finales según los resultados del informe y consolidación de procesos.

Nota: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. **Identificar las deficiencias en el sistema de control interno de inventarios de Italcol del Ecuador.**

Con el análisis de las encuestas y entrevistas realizadas, se identificaron las deficiencias en el sistema de control interno de inventarios de Italcol. Las deficiencias son la falta de un sistema automatizado de monitoreo, la insuficiencia en la capacitación del personal para la gestión de inventarios y los procedimientos operativos desactualizados que generan errores en los registros. Las deficiencias disminuyen la eficiencia de los procesos, incrementan las pérdidas por obsolescencia y dificultan la toma de decisiones.

2. **Evaluar el impacto de las deficiencias en los costos operativos de la empresa.**

Las deficiencias en el control interno han aumentado los costos operativos de Italcol. Los hallazgos indican que estas fallas generan el exceso de inventarios y causan pérdidas económicas por deterioro y obsolescencia de productos. Además, se identificó que la falta de un monitoreo eficiente aumenta los costos administrativos y operativos, ya que se deben emplear tiempo y dinero en corregir las inconsistencias y ajustar inventarios. Estas ineficiencias afectan la rentabilidad de la empresa, donde se demuestra la necesidad de optimizar la gestión de inventarios.

3. **Proponer mejoras en el control interno para optimizar la gestión de inventarios y reducir costos.**

Con base en los resultados obtenidos, se propusieron mejoras para implementar un sistema de gestión de inventarios automatizado, fortalecer la capacitación del personal en prácticas modernas de gestión y establecer auditorías internas para garantizar la efectividad de los procesos. Con estas propuestas se optimizará la rotación

de inventarios, se minimizar las pérdidas y se reducirán los costos asociados al manejo ineficiente. Además, se plantearon indicadores clave de desempeño (KPIs) que monitorearán el progreso y garantizarán que las mejoras implementadas reduzcan los costos y fortalezcan la competitividad de Italcol.

RECOMENDACIONES

1. Implementación de un sistema automatizado de gestión de inventarios

Se recomienda la adquisición e implementación de un software de control de inventarios con el cual se monitoreen los movimientos de entrada y salida, se gestionen alertas para reabastecimiento y se reduzcan los errores manuales. Este sistema debe integrarse con las áreas de compras y logística, para garantizar un flujo de información uniforme y actualizado.

2. Capacitación continua del personal

Se debe desarrollar un plan de capacitación para el personal encargado de la gestión de inventarios. Este plan a través de talleres sobre el manejo del nuevo sistema automatizado, sobre las prácticas modernas de gestión de inventarios y resaltando la importancia del cumplimiento de procesos estandarizados. Además, se debe promover una cultura de responsabilidad y compromiso con la calidad de los registros.

3. Establecimiento de auditorías internas periódicas

Se recomienda implementar un programa de auditorías internas regulares que evalúe el cumplimiento de los procedimientos establecidos para el control de inventarios. Estas auditorías deben identificar las desviaciones, proponer ajustes y asegurar la consistencia en los registros. También se sugiere la designación de un responsable que supervise el seguimiento de las recomendaciones derivadas de estas auditorías.

4. Optimización de los procesos de rotación de inventarios

Se recomienda evaluar los niveles de inventario actual y ajustar las políticas de almacenamiento para garantizar la rotación. Esto con el establecimiento de los mínimos y máximos de inventarios, priorizar el sistema FIFO (primero en entrar, primero en salir) y desarrollar estrategias para la gestión de productos de baja rotación. La implementación

de estas prácticas reducirá los costos de almacenamiento y las pérdidas por obsolescencia.

5. Monitoreo de los indicadores clave de desempeño (KPIs)

Se deben medir los KPIs definidos, la tasa de rotación de inventarios, el costo de almacenamiento y el nivel de cumplimiento de los registros. Con el análisis de estos indicadores se medirá el impacto de las mejoras implementadas, se identificarán las oportunidades de optimización y se asegurará el cumplimiento de los objetivos planteados.

6. Promoción de una cultura de mejora continua

Se recomienda fomentar en la organización una cultura de mejora continua, orientada a la eficiencia y la innovación en la gestión de inventarios. Esto puede lograrse mediante reuniones regulares para analizar el desempeño, incentivar la participación del personal en la identificación de oportunidades de mejora y reconocer los logros alcanzados.

BIBLIOGRAFÍA

Aguado, Fernando, y Jorge Navarro. Todo Administración Local, gestión presupuestaria y control interno. El Consultor de los Ayuntamientos. ISBN: 9788470528927, 8470528920, 2022.

Almeida Cano, Evelyn, y Gisella Cabezas Ronquillo. «Incidencia de la gestión logística e inventarios en la rentabilidad de la empresa Disprovef Ecuador s.a. en la ciudad de Guayaquil.» Universidad Guayaquil. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57573, 2021.

Alonso-Aguilar, Daniela. «Gestión Financiera y Competitividad. Estudio de las MiPymes de la ciudad Machala .» Revista Cumbres. Vol. 7 Núm. 1 http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/529, 2021.

Anton, Edwin. «Gestión de inventarios y su relación con la satisfacción del cliente en empresas de ventas de repuestos automotrices.» Universidad César Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/109765, 2022.

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

Cornejo, N., y J. Portocarrero. «Método ABC de gestión de inventarios para determinar los stocks de mercaderías en la empresa Alta Gama Licores SAC, Chiclayo, 2021.» Tesis doctoral. Universidad Señor de Sipán. https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10865, 2021.

Escribano, Gabriel. Gestión Financiera. Asturias: Paranifo. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=DWfiueP3ImsC&oi=fnd&pg=PP1&dq=gestion+financiera&ots=H6JsD0DhN8&sig=3kUsL1OhHilhqmdsl5jPwGLyLtE&redir_esc=y#v=onepage&q=gestion%20financiera&f=false, 2021.

Espejo, M. Gestión de inventarios: métodos cuantitativos. Alpha Editorial. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=4tavEAAAQBAJ&oi=fnd&

pg=PA12&dq=gesti%C3%B3n+de+inventarios&ots=c-o-cASUch&sig=6pv1XWWxbxxOFZRMW5G22E8zu6w&redir_esc=y#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20inventarios&f=false, 2022.

Fainete, S. «Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales.» Revista Latinoamericana Ogmios, 3(8), 82-95. https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/226, 2023.

Fiallos, G. «La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados.» Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(3), 2491-2509. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/466, 2021.

García, M., K. Hurtado, V. Ponce, y J. Sánchez. «Análisis del proceso de control interno en cooperativas de ahorro y crédito.» Cooperativismo y Desarrollo, 9(1), 227-242. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2021000100227&script=sci_arttext, 2021.

Hernández, O. «Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen.» Revista cubana de medicina general integral, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021000300002&script=sci_arttext, 2021.

Intriago, L.C. «Auditoría y propuesta de estrategias de mejoramiento del control interno en los componentes de inventarios, propiedad, planta y equipo.» Tesis Doctoral. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte. http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6737, 2023.

Itacol. Itacol. 2024. https://italcol.com/tus-lineas-de-productos-ecuador/.

Maradiaga, C.J., Y. Lao, D. Curra, y R. Lorenzo. «Metodología para pronosticar demanda y clasificar inventarios en empresas comercializadoras de productos mayoristas.» Retos de la Dirección, 14(2), 354-373. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552020000200354&script=sci_arttext&tlng=pt, 2020.

Ochoa, M.E. «La auditoría integral como herramienta de validación de la gestión institucional. .» Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 21(2), 422-448. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6923471, 2019.

Orellana, D.V. «Factores de gestión empresarial que impulsan la competitividad de las Mipymes, sector muebles de madera en el sur del Ecuador .» Universidad Autónoma de Nuevo León. http://eprints.uanl.mx/23005/1/1080315804.pdf, 2022.

Paladines, K., V. Moreno, y J.F. Córdova. «El control de inventarios en el sector camaronero y su aporte en los estados financieros.» Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(4), 4-33. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7608923, 2020.

Peñuela, S., A. Santos, y E. Barajas. «Plan estratégico financiero de análisis del menú, precios y control de inventarios que fomente la innovación competitividad en la gestión integral para el éxito sostenible en el restaurante chino Pez Koi del sector de Servicios en de Santander.» RI - UTS. http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16192, 2024.

Pérez-Carballo, Juan. La gestión financiera de la empresa. ESIC. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=WJ16CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=gestion+financiera&ots=v8LlrJYrC8&sig=Ik2LCCgBN5rOkxDXUjziCJvDQ6I&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, 2019.

Ponce, Cruz. «Gestión administrativa contable y su incidencia en las empresas públicas de Ecuador .» Investigación, Tecnología e Innovación. DOI: https://doi.org/10.53591/iti.v13i13.1205 , 2021: 1-11.

Quiñonez, C., C. Portilla, y D. Armijos. «Auditoría integral en inventarios y costos de ventas en negocios del Cacao Ecuatoriano.» Revista de ciencias sociales, 27(3), 391-403. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081779, 2021.

Ramón, N., y M.S. Gómez. «La gestión de inventarios como factor estratégico en la administración de las empresas de explotación acuícola.» Tesis doctoral. Machala: UTMACH. https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/22043, Noviembre de 2023.

Rivas, L. «Intertextualidad del discurso en el desarrollo de la teoría sobre administración científica. .» Revista científica FCES, (6). https://revistasacad.uasd.edu.do/index.php/rcfces/article/view/9, 2024.

Rodas, E., I. Zurita, M. Palacios, y E. Álvarez. «Evaluación del sistema de control interno del componente propiedad, planta y equipo en empresas hospitalarias.» Dominio de las Ciencias, 6(1), 526-551. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7351790.pdf, 2020.

Tomalá, L., y J. Enrique. «Ambiente de Control Interno y Manejo de Riesgo de la PPE de la Upse,.» Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1), 2087-2104. https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9611, 2024.

Zambrano, E., y J. Zambrano. «Gestión de inventarios en empresas públicas fusionadas.» Dominio de las Ciencias, 8(2), 387-401.https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2651, 2022.

ANEXOS

Anexo 1 – Alfa de Cronbach

Sujeto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL
1	4	4	5	4	4	3	4	4	3	5	**40**
2	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	**39**
3	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	**46**
4	5	4	3	4	5	3	4	5	4	4	**41**
5	4	3	1	1	4	1	3	2	1	1	**21**
6	5	4	3	5	3	4	5	5	3	5	**42**
7	5	5	5	3	3	5	4	3	5	4	**42**
8	2	4	4	4	5	3	5	4	4	5	**40**
9	1	3	5	3	4	1	2	1	2	3	**25**
10	5	5	3	5	4	4	5	5	3	4	**43**
11	3	4	5	3	3	4	3	2	1	4	**32**
12	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	**43**
13	5	4	4	3	4	5	5	3	4	3	**40**
14	5	5	3	4	3	4	5	4	5	5	**43**
15	4	4	5	3	5	3	3	5	3	4	**39**
16	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	**43**
17	3	3	5	3	3	4	4	3	5	4	**37**
18	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	**48**
19	5	3	5	4	4	4	4	5	5	5	**44**
20	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	**45**
VAR	**1.2475**	**0.56**	**1.1275**	**0.9875**	**0.5**	**1.4275**	**0.7475**	**1.39**	**1.5275**	**1.0475**	**42.2275**
K=	**10**										
Vi=	**10.5625**										
Vt=	**42.2275**										
α=	**0.83318533**										

Anexo 2: Encuesta y entrevista







