

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

**Propuesta metodológica para el control de inventario en la
logística inversa de alimentos perecibles procesados en
supermercados al norte de Guayaquil.**

AUTORES:

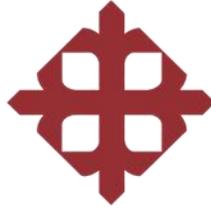
**Cortez Figueroa, Edinson Steven
Zapata López, Jorge Enrique**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TUTORA:

CPA. Yong Amaya, Linda Evelyn, PhD.

**Guayaquil, Ecuador
19 de febrero 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Cortez Figueroa, Edinson Steven y Zapata López, Jorge Enrique**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Licenciados en Contabilidad y Auditoría.

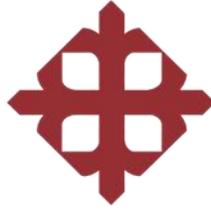
TUTORA

f. _____
CPA. Yong Amaya, Linda Evelyn, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Ing. Diez Farhat, Said Vicente Ph. D.

Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Cortez Figueroa, Edinson Steven
Zapata López, Jorge Enrique

DECLARAMOS QUE:

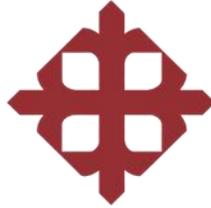
El Trabajo de Titulación **Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al norte de Guayaquil** previa a la obtención del Título de: Licenciados en Contabilidad y Auditoría, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría. En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del 2025

LOS AUTORES

f. 
Cortez Figueroa Edinson
Steven

f. 
Zapata López Jorge Enrique



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Cortez Figueroa, Edinson Steven
Zapata López, Jorge Enrique

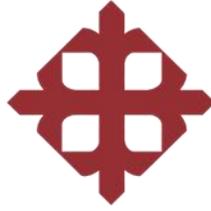
Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al norte de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de (mi / nuestra) exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de febrero del 2025

LOS AUTORES

f. 
Cortez Figueroa Edinson
Steven

f. 
Zapata López Jorge Enrique



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

REPORTE DE ANTIPLAGIO

<https://app.compilatio.net/v5/report/27294fcf98af926ce14ea75ed1804b35b4c93bf2/summary>



TUTORA

f. _____

CPA. Yong Amaya, Linda Evelyn, PhD.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios, cuya infinita misericordia y guía han iluminado mi camino en cada desafío. Su presencia ha sido mi refugio en los momentos difíciles y mi motivación para nunca rendirme.

A mis padres, Edinson y Sirley, no hay palabras suficientes para expresar mi gratitud por todo lo que han hecho por mí. Gracias por su amor incondicional, por sus consejos llenos de sabiduría y por ser el mejor ejemplo de perseverancia y esfuerzo. Cada uno de sus sacrificios ha sido una semilla que hoy florece en este logro.

A mis profesores y mentores, quienes con su enseñanza y dedicación han contribuido a mi formación académica y profesional. Gracias por compartir su conocimiento, por sus palabras de aliento y por exigirme siempre dar lo mejor de mí.

A mis amigos y compañeros, por su apoyo, su confianza y por ser parte de esta etapa de mi vida. Sus palabras de ánimo y compañía han sido fundamentales para superar cada reto. Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, han sido parte de este camino, mi más sincero agradecimiento. Este logro no es solo mío, sino también de quienes me han acompañado con su amor, paciencia y fe en mí.

Steven Cortez Figueroa

Agradecimiento

Al terminar este proyecto de tesis lleno de dificultades y de largas noches de trabajo solo que me queda agradecer a cada una de las personas que siempre estuvieron para mí y de mi manera honesta y real quiero agradecer a mi tutor de tesis que bajo su dirección supo cómo guiarnos para siempre dar lo mejor de nosotros y poder sacar este proyecto adelante, quiero también agradecer a todos mis profesores que aportaron con el conocimiento y por el desarrollo que he tenido no solo como persona sino como profesional, gracias a ustedes esto es posible por el gran aporte durante todos estos años esta tesis es el fruto de eso.

Quiero expresar mis más profundos agradecimiento a mis padres que gracias a ellos con sus consejos me guiaron a ser mejor persona, con sus regaños siempre enderezaron mi camino y con su cariño y motivación hicieron que nunca me rinda y siga adelante, a mis hermanos porque siempre estuvieron para mi y por ser la causa de muchas de mis alegrías, agradezco tanto a mi abuelita que siempre me levantaba por las mañanas con una taza de café para que me vaya a la universidad.

Quiero agradecer a mi compañero, amigo y ahora colega Steven porque estuvo desde el primer día de universidad conmigo y nunca me dejó en ningún momento en toda esta larga aventura, le quiero agradecer por que juntos nos dábamos motivación para terminar este proyecto de tesis y pese a todas las diferencias que en algún momento las tuvimos supimos como arreglarlas y continuar con nuestros caminos y lograr el mismo objetivo que es ese anhelado título universitario.

Jorge Zapata López

Dedicatoria

A Dios, fuente inagotable de sabiduría y fortaleza, quien ha guiado cada paso de mi vida y me ha dado la perseverancia para alcanzar esta meta. Sin Su amor y bendiciones, este logro no habría sido posible.

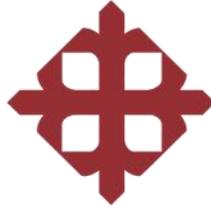
A mis padres, Edinson y Sirley, pilares fundamentales en mi camino. Gracias por su amor incondicional, por sus sacrificios silenciosos y por enseñarme con su ejemplo que el esfuerzo y la dedicación son la clave para alcanzar los sueños. Su apoyo inquebrantable ha sido mi mayor inspiración y motor para seguir adelante. Este triunfo es tan suyo como mío.

A cada persona que ha creído en mí, que me ha alentado en los momentos de duda y que ha sido parte de este proceso, les dedico este trabajo con profundo cariño y gratitud.

Steven Cortez Figueroa

Como primera instancia quiero dedicar este proyecto de tesis a Dios y a mi familia. Dedico esta tesis a Dios porque él ha estado siempre conmigo, estuvo en cada paso que daba, protegiéndome y cuidándome a lo largo de la carrera y me daba fuerzas para seguir siempre adelante, a mis padres quienes a lo largo de mi vida han visto por mi bienestar y educación siendo un gran soporte y apoyo en todo momento dándome su total confianza en cada reto que me he propuesto y nunca desconfiando en mí, dedico este proyecto a mi abuelita que siempre fue ese motor de arranque para que siempre me esfuerce más a la que siempre me despertaba con una taza de café para que me fuera a la universidad y nunca dejó que me rindiera.

Jorge Zapata López



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

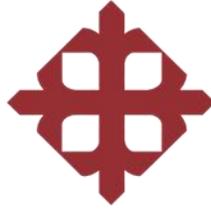
Ing. Díez Farhat, Said Vicente PhD.
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Cpa. Salazar Torres, Patricia María MSc.
COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

Cpa. Barberán Z., Nancy PhD.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CALIFICACIÓN

f. _____

Cpa. Yong Amaya, Linda Evelyn, PhD.

TUTORA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	XV
Abstract.....	XVI
Introducción	2
Antecedentes	2
Problema	4
Objetivos	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos	7
Preguntas de investigación	7
Justificación.....	8
Delimitación.....	10
Capítulo 1: Fundamentos Teóricos.....	11
Marco Teórico	11
Teoría General del Costo.....	11
Teoría de Sostenibilidad Empresarial	15
Teoría de la Economía Circular	17
Teoría del Control Interno (COSO)	20
Marco Conceptual	22
Gestión de Inventarios.....	22
Logística Inversa.....	25
Marco Referencial	28
Estudios Previos	28
Marco Legal y Normativo	33
Ley Orgánica de Defensa del Consumidor	33
Normas Internacionales de Contabilidad	35
Capítulo 2: Metodología de Investigación	40
Diseño de investigación	40
Tipo de investigación.....	41
Enfoque de investigación	42
Fuentes de información	43
Población y Muestra	44

Técnicas de recolección de datos	45
Diseño y Validación del Instrumento	45
Análisis de Datos.....	48
Capítulo 3: Análisis de Resultados	49
Presentación de Resultados.....	49
Entrevista a Jefes de Bodegas	49
Matriz de Hallazgo de entrevista a Jefes de Bodega.....	58
Entrevista a Contadores	61
Matriz de Hallazgo de Entrevista a Contadores.....	69
Discusión.....	72
Guía Práctica para el Manejo de Inventarios de Productos Perecibles	73
Alcance	73
Objetivo de la propuesta.....	74
Protocolos basados en el Modelo COSO III	74
Responsabilidades	75
Plan de Implementación	76
Control Interno y Supervisión.....	77
Conclusiones	79
Recomendaciones	81
Referencias.....	82
Apéndices	87

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de hallazgo de entrevista a Jefes de Bodega	58
Tabla 2. Matriz de hallazgo de entrevista a Contadores – Parte A	69
Tabla 3. Matriz de hallazgo de entrevista a Contadores – Parte B	70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ejemplo de la Logística Directa y Logística Inversa

27

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo diseñar una propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Guayaquil. Para lograrlo, se hizo una fundamentación de las teorías vinculadas con esta temática, siendo la teoría de la economía circular y el control interno las más relevantes por su aporte práctico al desarrollo de protocolos que mejoren el manejo de mercadería propensa a caducar por los diferentes factores externos. Por ello, se hizo una investigación cualitativa a través de entrevistas a un grupo de ocho expertos. Los resultados dejaron en evidencia la necesidad de proponer una guía práctica que maneje correctamente las devoluciones, considerando que muy pocos supermercados que formaron parte del muestreo indicaron tener procesos claros en la gestión de devoluciones de productos perecibles.

Palabras Clave:

Logística Inversa, Controles Internos, Gestión de Inventario, Alimentos Perecibles.

Abstract

The objective of this research is to design a methodological proposal for inventory control in the reverse logistics of processed perishable foods in supermarkets in northern Guayaquil. To achieve this, a foundation of the theories related to this topic was made, the theory of circular economy and internal control being the most relevant for its practical contribution to the development of protocols that improve the management of goods prone to expire due to different external factors. Therefore, qualitative research was carried out through interviews with a group of eight experts. The results showed the need to propose a practical guide that correctly handles returns, considering that very few supermarkets that were part of the sample indicated having clear processes in the management of returns of perishable products.

Key words:

Reverse Logistics, Internal Controls, Inventory Management, Perishable Foods.

Introducción

Antecedentes

A lo largo de la historia, los inventarios se han convertido en uno de los activos más importantes, no solo para empresas productoras, sino también para las empresas comerciales (Agudelo & López, 2018), pues son el corazón de estos negocios, y facilitan la disponibilidad de diferentes productos para la venta, y así satisfacer la demanda de sus clientes. Para González (2020) una gestión adecuada de los inventarios asegura que la empresa sea rentable, o se mantenga en una operación permanente, pero también tiene un impacto directo en la organización, y en la imagen que proyectan en su mercado, sobre todo, si los productos que comercializan son perecibles.

Los libros de contabilidad y administración de operaciones destacan la importancia de los inventarios, pero enfatizan herramientas de control. Según García et al., (2020), cuando no hay control del inventario, no solo se corre el riesgo de incurrir en pérdidas económicas, sino que esto de a poco mengua la liquidez del negocio, y aumenta gastos vinculados con el almacenamiento de estos, pues se presenta una acumulación excesiva de productos que, en el peor de los casos ya están deteriorados o expirados.

Flores et al., (2023) argumenta que cuando una empresa dispone de controles internos en la cuenta de inventarios, no solo que tiene mayor orden de su contabilidad, sino que ofrece seguridad al registrar y cuantificar cada movimiento, tanto en el sistema contable, como en la bodega. Esto de alguna forma reduce esa brecha de posibles desajustes que terminan en faltante o sobrante, haciendo que los directivos puedan tomar mejores decisiones para la empresa, considerando invertir más dinero en aquellos productos que le son más rentables.

Chamorro et al., (2018) enfatiza que un control de inventario también minimiza los costos de producción, aumenta la liquidez y genera un nivel óptimo de esta cuenta, lo que a priori reduce gastos operativos. Entonces, esto implica que el control de inventarios ayuda a mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda, porque así evita que haya exceso de inventario, como escasez de productos. O sea, no es tener mucha mercadería acumulada sin

rotar, pero tampoco tener pocos productos que se acaban rápidamente y no haya stock suficiente para suplir la demanda oportunamente, porque a la larga eso genera insatisfacción de los clientes.

Hay algunos beneficios que se pueden identificar mediante un control efectivo de los inventarios se puede mencionar: la reducción de costos operativos innecesarios; mejoramiento del servicio al cliente, porque se evitan rupturas de stock (Angulo, 2019); optimización del flujo de efectivo, porque así se libera capital que puede ser utilizado en otras áreas del negocio; y se previene posibles pérdidas, porque no hay obsolescencia ni deterioro de productos. Cuando no se tiene un control de inventario, se produce el efecto contrario, y uno de los problemas más comunes es la falta de liquidez, por los bajos niveles de rotación.

Ahora bien, esta situación del control de inventarios es clave para empresas dedicadas a la comercialización de productos para el consumo masivo, como ocurre en los supermercados de la ciudad de Guayaquil. En 2023, las principales empresas que destacaron en sus ventas fueron las cadenas de supermercados de grupos como: Corporación Favorita y Corporación El Rosado, quienes prácticamente lideran la venta de todo tipo de productos a escala nacional.

Corporación Favorita opera a través de las cadenas Supermaxi, Megamaxi y Gran Akí, registrando un nivel de ventas de alrededor de \$ 2.483 millones, lo que significó un aumento del 5% con relación al año 2022; lo que dejó una utilidad neta de \$ 165 millones. Por su parte, Corporación El Rosado opera con sus cadenas Mi Comisariato e Hipermarket y reportó ventas de \$ 1.567 millones en 2023, lo que fue un aumento de casi el 10% con relación al año anterior, y su utilidad neta fue \$ 38 millones. En este sentido, las ventas de estas dos grandes corporaciones significan una contribución de casi 5% del producto interno bruto (PIB), lo que las consolidan con las líderes del sector retail del Ecuador (Radio Pichincha, 2024).

Sin embargo, ese logro no sería posible sin la gestión adecuada de su inventario, y en especial, con el manejo apropiado de una logística inversa. Este proceso de logística inversa tiene que ver con la forma en que se hace

el retorno de los productos desde el fabricante o distribuidor, ya sea porque se hará una reutilización de la mercadería o, en su defecto, se recicla o pasa a disposición final.

Entonces, ese proceso se vuelve clave al momento de manejar todo tipo de devoluciones, ya sea porque los productos están defectuosos o próximos a vencer, y esto cobra mayor importancia si se trata de productos perecibles. De esta forma, todo supermercado debe disponer de un proceso de logística inversa adecuado para reducir pérdidas, y sobre todo cumplir con las normativas ambientales y legales, contribuyendo así a la satisfacción del cliente.

En este contexto, la gestión ineficiente del inventario de productos perecibles genera preocupación a un grupo de supermercados ubicados al norte de la ciudad de Guayaquil, sobre todo porque la difícil situación energética que enfrenta el país está generando pérdidas, en cuanto al manejo de una cadena de frío que no se cumple apropiadamente por los cortes masivos de energía eléctrica. Entonces, se debe hacer mayor énfasis en un proceso de logística inversa que ayude a gestionar las devoluciones de manera correcta. No obstante, la falta de un sistema de control de inventarios, y la gestión de devoluciones ha incurrido en una problemática que está teniendo impacto, no solo en la parte económica de las empresas, sino también en el prestigio de estas organizaciones.

Problema

Como se ha mencionado, la gestión ineficiente de los inventarios de productos perecibles en supermercados del norte de Guayaquil trae consigo una problemática que, más allá de afectar la rentabilidad de estos negocios, compromete su capacidad por mantener estándares de calidad apropiados. Entonces, se entiende como problema de investigación a la falta de un sistema formal de control de inventarios, y la ausencia de una logística inversa, en una época donde el buen manejo de los inventarios perecibles es esencial para preservar la calidad de alimentos como productos cárnicos, lácteos, embutidos, entre otros.

Esta situación no solo afecta a la sostenibilidad de estos negocios, sino que podría afectar su imagen corporativa, por el posible incumplimiento o mal manejo de las normativas sanitarias. Ante lo cual este problema ha tenido su origen en las siguientes causas:

- 1) No hay protocolos claros al momento de registrar y gestionar los productos que son devueltos o se encuentran en mal estado, entonces, eso genera una acumulación, y hasta confusión de la mercadería, lo que hace compleja su identificación oportuna. Pérez & Wong (2019) sostienen que una mala gestión de los inventarios conlleva a la obsolescencia de productos, y eso aumenta las pérdidas económicas.
- 2) Algunos supermercados no cuentan con procesos formales de logística inversa que incluyan aspectos como qué hacer en caso de devoluciones, redistribución o si requieren disposición final. O sea, esto se realiza de manera empírica, y no hay un documento por escrito que respalde la forma en que debe gestionarse la mercadería devuelta. Por ende, esos productos no se tratan correctamente, y aumentan el riesgo de desperdicios y costos extras.
- 3) Desde inicios del año 2024 el Ecuador ha enfrentado una crisis energética producto de una sequía sin precedentes, esto ha puesto en peligro la cadena de frío de muchos productos, sobre todo los perecibles que, hasta cierto punto han acelerado más su deterioro y esto se vuelve evidente en las devoluciones, agravando la situación, pues dejan a los supermercados con mayores pérdidas y afectan su capacidad de cumplir con alimentos frescos.
- 4) Otro aspecto clave tiene que ver con la escasa formación del personal encargado del manejo de los inventarios y la logística inversa, lo que de alguna u otra forma limita la capacidad de respuesta ante situaciones de devolución y reclamos, lo que compromete la eficiencia de estos procesos.

De esta forma, si no se trata con la seriedad del caso esta situación es posible que se generen algunos de los siguientes efectos:

- 1) Las pérdidas económicas van a seguir aumentando debido al desperdicio de productos y los costos relacionados con esta situación. Obviamente eso impacta su rentabilidad y limita su capacidad para invertir en otras áreas.
- 2) La falta de inventarios suele generar algo que se conoce como la ruptura de stock, que conlleva a un nivel de insatisfacción del cliente, por lo que se podría perder la confianza de estos, es decir, si hay mucha mercadería en mal estado o a punto de expirar, el cliente puede pensar que ese supermercado no tiene una política de abastecimiento adecuado, y no le interesa vender mercadería en descomposición. Por lo que su imagen se ve afectada.
- 3) Precisamente, el tema de la reputación afecta, pues, esto daña la imagen corporativa de las empresas, porque los consumidores hoy en día valoran mucho el tema de la responsabilidad social, y hasta verifican fechas de caducidad y buenas prácticas de manufactura antes de escoger alguna marca en específico. Por lo que no cumplir con esto, genera una especie de falta de compromiso por cumplir las normativas relacionadas con la disposición de estos productos vendidos, y a la par, derivaría en multas y sanciones que generarían una carga económica para estos supermercados.

Por tanto, las empresas que se animen a implementar un buen sistema de control de inventarios y logística inversa van a ver grandes beneficios. No solo van a reducir las pérdidas de dinero, sino que también van a mejorar cómo operan y cómo las ven sus clientes. En otros países ya se han visto casos donde estas estrategias funcionan muy bien: permiten manejar mejor las devoluciones, aprovechar los productos antes de que se venzan y cumplir con las normas ambientales sin problema. Todo esto termina siendo rentable y mejora la relación con los consumidores, porque ven a la empresa como más responsable y organizada.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- 1) Fundamentar las teorías que se relacionan con el control de inventario y la logística inversa de alimentos perecibles.
- 2) Analizar la forma en que gestionan los inventarios y la logística inversa los supermercados del sector norte de Guayaquil.
- 3) Proponer una guía práctica basada en protocolos para el manejo de devoluciones y la gestión de productos perecibles.

Preguntas de investigación

- 1) ¿Qué teorías se relacionan con el control de inventario y la logística inversa de alimentos perecibles?
- 2) ¿De qué manera se gestionan los inventarios y la logística inversa en supermercados del sector norte de Guayaquil?
- 3) ¿Qué protocolos son efectivos para el manejo de devoluciones y la gestión de productos perecibles?

Justificación

A partir de lo expuesto, el presente trabajo se justifica por la relevancia que tiene el control de inventarios y la logística inversa, en el campo académico, siendo uno de los puntos más altos al momento de manejar productos perecibles en empresas que manejan gran volumen de stock, como es el caso de los supermercados. Aunque hay estudios que tratan una temática similar, es claro que la mayoría de los trabajos se oriente más a sectores industriales o comerciales, pero con productos no perecibles.

De esta forma, esta situación se convierte en el punto de partida para el desarrollo de investigaciones que traten los desafíos que implica trabajar con productos que tienen una fecha de vencimiento y que, por su corta vida útil, requieren un tratamiento especial para que se conserven en buen estado. Además, abordar una temática de logística inversa ayuda a profundizar otros conceptos vinculados con la sostenibilidad, gestión de devoluciones y el control de inventarios.

Malpica Zapata et al., (2022) dicen que una implementación adecuada de la logística inversa puede ser una herramienta clave para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad financiera de estos negocios. Pero hay quienes aportan nuevas perspectivas de cómo adaptar ciertas teorías de control, como el modelo COSO, para el manejo de mercadería perecible. Entonces, no solo que se logra enriquecer el conocimiento teórico que ya existe, sino que sirve de pauta para futuras investigaciones.

Por otro lado, el trabajo también se justifica en la práctica pues, tiene un impacto directo en las operaciones de los supermercados del norte de Guayaquil. Esto se debe a que estos negocios dependen en gran medida de su inventario para lograr un equilibrio entre lo que el mercado necesita, y un nivel de stock que les ayude a ser rentables. Entonces, cuando hay productos caducados que empiezan a ser constantes, es mejor considerar estrategias que ayuden a identificar esto oportunamente, para corregirlo a tiempo.

De hecho, el desarrollo de este trabajo puede generar interesantes aportes a los supermercados, no solo para reducir potenciales pérdidas, sino para aprovechar mejor los productos devueltos, o que están próximos a

vencer. Por ejemplo, a través de la inclusión de redistribución a otros puntos de ventas, donación de bancos de alimentos, o su transformación en nuevos productos, lo que de alguna forma estaría mejorando la imagen de la empresa frente a la sociedad en general.

Además, el resultado de este trabajo pretende formular herramientas y acciones concretas para que los supermercados pudieran implementarla en sus operaciones, como protocolos específicos para el manejo de las devoluciones y productos en mal estado, incluyendo aspectos como la capacitación del personal involucrado en estas áreas. Si esto logra consolidarse, es claro que habrá mayores beneficios para la empresa, haciéndolas más competitivas y eficientes.

Por otro lado, este trabajo busca combinar distintas formas de analizar el problema para entenderlo desde varios ángulos. No se trata solo de números o estadísticas que muestren cuánto se pierde por desperdicio de alimentos, sino también de escuchar a las personas que están en el día a día, es decir, los empleados, los encargados de los inventarios y los mismos gerentes. Así, se podrá tener una visión completa y aterrizar en soluciones que realmente funcionen.

Por esta razón, se planea entrevistar al personal para saber dónde están las fallas y qué cosas podrían mejorar. También se hablará con los gerentes, que tienen una mirada más estratégica, para entender qué barreras enfrentan, ya sea por falta de recursos, herramientas o capacitación. Además, se revisarán las políticas y los procesos actuales para detectar qué está funcionando y qué no.

Finalmente, este estudio va a ser útil, sobre todo para los supermercados del norte de Guayaquil. Les ayudará a manejar mejor sus inventarios y la logística inversa, lo que significa menos pérdidas de dinero, cumplir con las leyes ambientales y, lo más importante, ganar la confianza de sus clientes al ofrecer productos frescos y en buen estado. Pero no solo ellos ganan. También se beneficiarán organizaciones sociales y bancos de alimentos, porque podrían recibir productos que, aunque no se puedan

vender, todavía son aprovechables. Además, al reducir el desperdicio de alimentos, se ayuda al medio ambiente, que siempre es un plus.

Delimitación

- La propuesta se centrará en la ciudad de Guayaquil, directamente a los supermercados que mantienen secciones de venta de productos perecederos.
- La propuesta metodológica se enfocará directamente en los supermercados ya mencionados ya que estos al trabajar con productos perecederos requieren de una rotación de inventario mucho más rápida debido a su susceptibilidad al deterioro y así evitando pérdidas.
- Geográfico: Ciudad Guayaquil, provincia del Guayas
- Sector: Productos Básicos
- Subsector: G4721 - Venta al por menor en Comercios especializados
- G4721.01 Venta al por menor de frutas, legumbres y hortalizas frescas o en conserva en establecimientos especializados.
- G4721.02 Venta al por menor de lácteos en establecimientos especializados.
- Tipo de Compañías: Anónima
- Tiempo: 2023.

Capítulo 1: Fundamentos Teóricos

Marco Teórico

El marco teórico de este trabajo incluye algunos apartados importantes que sirven para fundamentar las teorías bajo las cuales se apoya esta investigación, así como también identificar aquellos conceptos claves que se deben desarrollar para profundizar el conocimiento académico y científico; así como otros trabajos de referencia que valen como respaldo en temáticas similares a la que se pretende realizar. Como parte final, se analiza el marco legal o normativo que podría regular la gestión de un inventario perecible para garantizar un adecuado consumo humano.

Teoría General del Costo

Cuando se habla de costos, se hace referencia a una teoría que, no es otra cosa que un conjunto de enunciados de carácter racional que, manteniendo coherencia interna, se convierten en el fundamento, base o piedra angular para interpretar una realidad. En el caso, de la Teoría General del Costo, es importante explicar su definición, características, causas y efectos, evitando que sea confundida únicamente con la idea de “Contabilidad de Costos” (Yardin, 2002).

En primera instancia, la Contabilidad de Costos tiene que ver más con la forma en que se registran los hechos económicos vinculados con los costos, y su objetivo es claro, dado que sirve para establecer una cierta magnitud que se conoce como “valor de costo” y que se emplea contablemente para expresar el valor de los bienes producidos o adquiridos por una compañía, y que su fin es negociarlo en el mercado. De esta forma, el costo determinado por la Contabilidad como tal, hace referencia al “valor” del stock de los bienes que se destinan para la venta (García, 2005).

Precisamente, en este segmento de la teoría general del costo se indica como se les permite a las empresas evaluar cuánto cuesta almacenar y manejar los inventarios de productos perecederos procesados devueltos. Esto es de gran ayuda ya que permite identificar, evaluar y gestionar los costos que se asocian a las etapas que se dan en los procesos de la logística inversa. Teniendo en cuenta los costos que se generan en cada etapa de la

logística inversa podemos evaluarlos y decidir si ciertas prácticas dentro de las etapas de devolución son rentables, deben ajustarse o eliminarse.

Conocer los costos en los que se incurren al momento de que se generan devoluciones no solo por descomposición o caducidad ayuda a poder gestionar los costos para darles una nueva oportunidad a estos productos dependiendo de la calidad en la que se encuentren, esto varía por la naturaleza del producto. Las empresas pueden optar por venderlas en su calidad más baja obteniendo ganancias bajas ya que no se está vendiendo con su margen total o pueden optar por invertir en ese producto y transformarlo y así poder venderlo, aunque al principio se hace una inversión mayor con la venta del producto transformado este se compensa

Yardin (2002) dice que los costos de mano de obra incluyen los salarios de empleados que gestionan las áreas de recepción de productos devueltos y áreas de gestión de productos devueltos. Estos costos pueden ser directos como en el área de gestión e indirectos como en el área de recepción. Entender estos costos en la logística inversa permite optimizar el personal y de esta forma poder reducir gastos innecesarios en el manejo de estos productos perecederos procesados devueltos.

En base a esto se puede analizar e identificar si el personal asignado y el tiempo dedicado a las devoluciones son adecuadas en términos de rentabilidad. Este análisis ayuda a proponer ajustes dentro del proceso como reasignar tareas, capacitar al personal para agilizar el manejo de devolución y creando una sola área específica para el manejo de las devoluciones y así establecer prácticas más eficientes que reduzcan tiempo y costo.

La amortización de activos es un factor clave en la logística inversa ya que estos equipos ayudan en gran medida a mantener los productos perecederos procesados devueltos, así manteniendo su calidad en lo mayor posible. Al analizar el desgaste que generan estos activos nos permitirá analizar en qué secciones o áreas se produce un mayor desgaste una vez identificados se puede reducir de una forma drástica.

Esto aporta una operación de devoluciones más rentable, incrementando la vida útil de los activos y minimizando el impacto por el

mismo uso. En estas áreas los activos que más se ven afectados por un uso no adecuado son los refrigerados para la refrigeración del producto y los camiones para su traslado, analizando este segmento de la teoría se debe hacer un uso específico para que el costo de estos se reduzca ya se optimizando la rotación de los productos devueltos en cuanto a refrigeración y optimizando las rutas en cuanto a los camiones.

Comprender los costos de corto y largo plazo en la logística inversa nos permite planificar los recursos e infraestructura necesarios para gestionar productos perecederos procesados devueltos de manera eficiente. La identificación de estos costos ayuda a optimizar el proceso de devoluciones sin evitar el proceso de logística inversa.

El poder distinguir entre los costos a corto y largo plazo es fundamental en la logística inversa de productos perecederos procesados. Esto ayuda para poder ejecutar decisiones estratégicas sobre el manejo de las devoluciones. En cuanto a los costos de corto plazo se podrían emplear medidas drásticas cuando haya un aumento masivo de devoluciones entonces se toman medidas como reasignaciones personales, alquiler temporal de frigoríficos, entre otras estos son medidas que se pueden optar para disminuir costos en una medida temporal o de corto plazo.

En el corto plazo, los costos variables, como el transporte de productos devueltos o el almacenamiento temporal, pueden fluctuar dependiendo del volumen de devoluciones. Se deben identificar estos costos permitiendo tomar decisiones rápidas para manejar los productos devueltos de manera más eficiente y económica. A corto plazo, estos costos hacen posible ajustar rápidamente cualquier cambio en la logística inversa de productos perecibles procesados, sin que necesariamente haya un aumento en los gastos, entonces, una vez se identifique aquellos rubros que tienen un impacto mayor, debería tratar de minimizarlo de tal manera que se evalúe si es viable o no seguir invirtiendo en dicho rubro, como parte del proceso de logística inversa.

Ahora bien, este análisis hace posible ver si se puede invertir en nuevas formas de acondicionar las áreas de almacenaje, en equipos de refrigeración, o una flota propia de vehículos que, a futuro, quizás puedan minimizar el mal

manejo de las devoluciones. De hecho, esto último es clave para controlar que el proceso sea eficiente, pero también rentable. Así los costos medios dan una idea clara de cuánto cuesta gestionar cada unidad devuelta.

Esto sirve para ajustar procesos, reducir gastos y aprovechar mejor los recursos. Los costos marginales, por su parte, muestran cuánto suben los gastos al procesar devoluciones adicionales. Analizar esto permite mejorar cosas como transporte, almacenamiento o clasificación, reduciendo gastos extras y optimizando el uso de recursos.

Es clave identificar hasta dónde manejar devoluciones resulta rentable antes de que los costos se disparen. Esto evita gastar de más y asegura que el proceso sea más eficiente. Además, sirve para ajustar recursos, procesos o tecnologías si aparecen ineficiencias.

Las economías de escala permiten ahorrar al gestionar altos volúmenes, pero manejar demasiadas devoluciones puede saturar recursos y generar problemas. Analizar estos puntos ayuda a encontrar un balance que mantenga los costos bajos y los procesos funcionando bien. Usar herramientas como gráficos de costos y simulaciones facilita entender cómo cambian los gastos según el volumen de devoluciones. Esto ayuda a las empresas a tomar mejores decisiones y hacer que la logística inversa sea más rentable.

Teoría de Sostenibilidad Empresarial

Otra teoría que sustenta este trabajo es la de Sostenibilidad Empresarial, atribuida a la Comisión de Brundtland de 1987, donde se llegó a un consenso para definir al desarrollo sostenible como esa capacidad que se tiene para satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras. Aquí se sentó la base para empezar la promoción de prácticas que ayudaron a equilibrar objetivos de carácter económico, social y ambiental.

De acuerdo con Tello (2020) John Elkington pulió esta idea en su teoría del “Triple Bottom Line” y planteó varias recomendaciones para que las empresas midan su éxito a partir de tomar en cuenta, no solo aspectos económicos, sino también temas sociales y ambientales. En cierta medida, Elkington (1994) creía en la idea de sostenibilidad empresarial no debería limitarse a solo cumplir con beneficios económicos cada vez más altos, sino que más bien las compañías deberían agregar valor a las comunidades donde las empresas se hacen su trabajo, para evitar cualquier impacto ambiental del que pudieran arrepentirse.

De alguna forma esto se justifica en el hecho de que la supervivencia de todo negocio, más allá del fin de lucro, debe orientarse a su disposición de adaptarse a los desafíos globales como puede ser: el cambio climático, la escasez de recursos, la demanda creciente de los consumidores y reguladores sobre aspectos de transparencia en cuanto a procesos productivos (Naciones Unidas, 2021).

Entonces, el tema de sostenibilidad no implica una idea de garantizar que un negocio sea viable, sino que sea capaz de fortalecer su prestigio y las relaciones que pudieran derivar con sus grupos interés. Así, los negocios que le apuestan a este enfoque no solo son capaces de bajar cualquier riesgo que pudiera surgir, sino que también tienden a descubrir nuevas oportunidades, como por ejemplo, la famosa economía circular o la optimización de procesos logísticos. Inclusive, estudios del Pacto Mundial (2020) recalcan que aquellas empresas que consideran prácticas sostenibles dentro de sus operaciones tienen mejores oportunidades para competir en el mercado global.

Pero esta teoría no estaría completa si no se consideran algunas características que la hacen relevante para el éxito de las empresas modernas. A continuación, se describen brevemente alguna de ellas:

- a) Impulsa el equilibrio entre los factores económicos, sociales y ambientales, en lugar de solo pensar en el lucro sin fin, se trata de aportar al buen vivir en general, incluyendo a la naturaleza.
- b) A diferencia de modelos tradicionales, la sostenibilidad enfatiza las estrategias que produzcan beneficios a largo plazo, y esto la hace interesante porque de ahí nacen prácticas como las famosas 3R de reutilizar, reciclar y reducir, lo que ayuda a crear valor en las comunidades donde la empresa opera.
- c) Algunos negocios optan por rendir cuentas, y esto deja ver un tema de transparencia que no solo es útil para los entes de control, sino que también se logra ganar la confianza de los consumidores, posicionando en casos más contundentes como líderes éticos en el sector donde se desenvuelven.
- d) Autores como Orozco (2020) dicen que cuando se integra el tema de la sostenibilidad a la estrategia empresarial, se logra también un factor diferenciador entre los competidores que no la aplican, entonces, eso genera cierta ventaja dentro de una industria.
- e) Cuando las empresas aplican estrategias sostenibles definen ciertos indicadores que le ayudan a medir su desempeño en algunas áreas o departamento, sabiendo así cómo va el tema de reducción de emisiones, si hay una buena gestión de residuos, si existe inclusión laboral, entre otras prácticas que no se limitan a un área en particular, sino que implican un compromiso donde hasta los proveedores pueden verse inmersos.

Sin embargo, además de Elkington, otros autores han hecho sus aportes sobre la sostenibilidad empresarial, por ejemplo, Porter y Kramer (2011) introdujeron un concepto que hoy en día es muy conocido, como es el caso del “valor compartido”, el mismo que establece que las empresas son

capaces de crear beneficios económicos cuando tratan ciertos problemas de carácter social y ambiental. De hecho, concuerdan en que la sostenibilidad debería ser parte de la estrategia corporativa para mejorar aspectos como la imagen, eficiencia e innovación de la organización.

Hart (1995) también dio su aporte al desarrollar la teoría del capital natural, donde destaca la importancia que tiene la gestión de recursos naturales como parte esencial del éxito empresarial. Él decía que los negocios que le apuestan a las prácticas sostenibles más bien evitan posibles conflictos con entes reguladores, mejorando así su competitividad. Inclusive, el Pacto Mundial de las Naciones Unidas está inmerso en este campo, dado que desde el 2000 viene impulsando los famosos Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el cual se enfatizan ejes como la lucha contra la corrupción también.

Con base a todo lo expuesto, queda en evidencia que la teoría de sostenibilidad empresarial tiene mucho que ver con el asunto de la logística inversa, y la gestión de alimentos perecibles, porque esto les da la pauta a los supermercados del norte de Guayaquil, para que puedan formular prácticas sostenibles que, no solo reduzcan el desperdicio de sus productos, sino que también mejore el control del inventario, afianzando una mayor eficiencia operativa.

Inclusive, vale recordar que la logística inversa se enfoca más en las devoluciones y reutilización de productos, lo que se alinea con el asunto de la sostenibilidad. Al momento de que hay menos alimentos perecibles desperdiciados ya de por sí hay un beneficio en el medio ambiente, y hasta mejora los márgenes de rentabilidad de los supermercados, porque se está evitando un costo por pérdidas, mermas y obsolescencia.

Teoría de la Economía Circular

Actualmente, la teoría de la economía circular es un concepto muy debatido por la importancia que vienen mostrando las prácticas sostenibles en las últimas décadas. Y esta idea ganó más terreno por temáticas como: el calentamiento global, la escasez de recursos, la pandemia del Covid-19 y otros aspectos relevantes que han generado mayor conciencia en el cambio

empresarial. De acuerdo con un estudio realizado por Esteves et al., (2021) se establece que Walter R. Stahel (1982) fue el pionero de esta teoría cuando tuvo la idea de alargar la vida útil de ciertos productos, con miras a bajar la cantidad de residuos y aprovechar los recursos de mejor manera

En aquella época su postura fue interesante, pues no solo se trataba de producir y vender desmedidamente, sino que él se animó a pensar qué pasa después con estos productos. Luego, en un contexto más moderno, Ellen MacArthur inició una fundación bajo el enfoque de ayudar al mundo hacia un cambio en el modelo circular, para lo cual empezó a hacer colaboraciones con empresas, gobiernos y universidades (Da Costa, 2022).

Es así como esta teoría se justifica por el hecho de que la economía circular, más allá de ser una ayuda para el planeta, implícitamente está ayudando a las personas y las empresas, pues cuando se fomentan prácticas como el reciclaje o la reutilización, también baja esa presión de consumir desmesuradamente los recursos naturales, que son limitados, y esto empieza a crear un hábito de contaminar menos también. De alguna forma esto también da cabida a la innovación, porque las compañías ya no se enfocan únicamente en producir y vender, sino que también tratan de crear productos y servicios que le puedan dar una segunda vida.

Pero esta teoría de economía circular se caracteriza por algunos aspectos que la diferencian de otras teorías, como por ejemplo, un punto clave es mantener los productos en el mayor tiempo de uso posible; esto significa que son diseñados para ser durables. Inclusive, la cultura refurbished que existe en países como Estados Unidos, es una forma en la que se pone en práctica esta teoría.

También el ecodiseño es otra característica clave, y los productos se piensan para ser reutilizados o reciclados también, inclusive fáciles de desmontar. Además, el uso de energías renovables también forma parte del concepto de economía circular, porque se trata de no depender de combustibles derivados del petróleo, y más bien se enfoca en aprovechar la energía solar, eólica, y otras más sostenibles.

Todo esto genera un concepto conocido como la “economía de servicios” que, en lugar de venderlo propiamente, se trata más de ofrecer su uso. Por ejemplo, en lugar de vender una lavadora, los consumidores pueden alquilarla por el tiempo que la necesiten. Es así como queda claro que todos los participantes en la cadena de suministro tienen un papel importante, y no basta únicamente con que una empresa haga un producto sostenible, sino que los consumidores se muestren interesados en utilizarlo o reciclarlo, logrando así un esfuerzo conjunto.

Por ello, otros autores también han tratado de dar sus aportes sobre esta teoría, no solo Stahel o MacArthur, sino también casos como el de Kenneth Boulding, ya en 1966 había introducido un concepto poco conocido como es “la economía espacial”. Su postulado decía que en un planeta que tiene recursos finitos, no se puede seguir consumiendo sus recursos como si fueran infinitos, y esto sentó la base para entender la necesidad de gestionar los recursos naturales de una manera más cíclica.

Esto sirvió de inspiración para ser puliendo la teoría de la economía circular, y así se empieza a diseñar productos que, de una forma u otra, imiten los ciclos de la naturaleza. Y esto es interesante porque de esta manera, la naturaleza no desperdicia nada, sino que todo se reutiliza como una especie de nutriente para nuevos procesos de producción.

Ahora bien, esta teoría se relaciona con la presente investigación, debido a que la logística inversa y la gestión de alimentos perecibles, tienen que ver con la idea de que las empresas comiencen a desarrollar e implementar prácticas circulares que marquen la diferencia.

Aquí hay que tener claro que en los supermercados suele haber muchos alimentos que no se venden, pero que aun se pueden consumir, y lo malo es que terminan como basura, mientras que con una forma de economía circular, un proceso de logística inversa lograría distribuirse a bancos de alimentos, como obra social, y ya cuando estén deteriorados podrían servir como base de compostaje o biogás. Entonces, se le está dando una vida útil a estos productos, minimizando el desperdicio y aprovechando al máximo su reinsertión en el proceso productivo.

Asimismo, la idea de un producto bajo un ecodiseño también genera grandes ventajas, dado que hace posible una recuperación y reprocesamiento de los productos que se devuelven eficientemente, lo que guarda relación con los principios de la sostenibilidad, y eso evita pérdidas, a la vez que introduce una huella ecológica en el sector, porque hay productos que son más fáciles de reciclar porque son biodegradables, como las frutas, legumbres, y los cárnicos.

Teoría del Control Interno (COSO)

El control interno es otro de los temas relevantes dentro de esta investigación, porque se enfoca en el buen manejo del inventario de productos perecibles, cuando se ven inmersos en los procesos de logística inversa. Vale destacar que, aunque el término parece ser simple, se ha estudiado y aplicado durante décadas, entendiéndose como aquel proceso que las organizaciones efectúan para dar un grado de seguridad razonable, en la medida que se van cumpliendo las metas empresariales (L. Sánchez, 2015).

Por ello, cuando se habla de control interno, sus orígenes se remontan a Holmes, quien propuso esta teoría en 1987 y lo hace desde la óptica de que se trata de una obligación del gerente de una compañía, dado que el control interno sirve para conservar los bienes de la organización, así como para velar y protegerlos de tal manera que no sean objeto de fraudes, malversaciones y demás prácticas ilícitas que se emplean para robar los bienes e inversiones de las empresas.

Cuando una empresa entiende la importancia del control interno, lo que hace es diseñar un conjunto de prácticas enfocadas a detectar todo tipo de errores intencionales e irregularidades que no son detectables a simple vista, sino que requieren de un análisis más profundo de las cuentas, procesos, reportes y hasta las personas involucradas en la gestión de las diferentes operaciones de un negocio, para hacer las correcciones, o cambios que sean necesarios.

Entonces, el control interno nace por causa de la globalización, donde ya no es suficiente diseñar procesos estandarizados de manera local, sino más bien que tengan un enfoque que se adapte también a nivel internacional.

Por ello, el control interno trae consigo una estructura financiera confiable y segura, como parte de esa tendencia global.

No obstante, la teoría del control interno que propuso Holmes tiene sus bases en los principios que, en 1985, desarrolló el *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* de los Estados Unidos, más conocido como COSO. Este comité se originó para mejorar la calidad de los reportes financieros y fortalecer la auditoría mediante una mejor y mayor gestión del control interno. De ahí que el control interno es una herramienta clave para los procesos de auditoría (Rodríguez Delgado et al., 2022).

Según el COSO, el control interno tiene como finalidad garantizar la confiabilidad de la información financiera, bajo el cumplimiento de las leyes y normativas aplicables dentro de una nación. De ahí que es importante porque impulsa la transparencia, responsabilidad y buen manejo de los recursos. Es decir, no es que solo previene errores o fraudes, sino que hace posible que todas las actividades de una organización se hagan de conformidad con las políticas internas y los marcos legales que correspondan.

Pero el control interno no solo consiste en asegurar que todo esté bien dentro de las empresas, sino que las ayuda a identificar y mitigar todo tipo de riesgo que pudieran tener un impacto nocivo en sus finanzas, por lo que algunas de sus características más relevantes son:

Fomentar un entorno donde la ética y transparencia son sus pilares. A esto se suma su adaptabilidad a las necesidades y tamaño de cada compañía, por lo que involucra a todos los niveles de la organización, desde los mandos altos, medios y hasta los bajos. Sin embargo, para que sea efectivo el control interno debe haber una evaluación constante, porque si no difícilmente se podrá cubrir aspectos financieros y operativos que, a simple vista, no son evidentes (Álava-Rosado et al., 2023).

Por esta causa, el control interno ha tenido diversos cambios en su marco integrador, pasando por tres actualizaciones que se explican brevemente:

En 1992, se estableció el COSO I que se enfocó más en fijar un marco para el control interno, y de aquí se derivaron cinco elementos clave como

son: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, comunicación y seguimiento. Luego, en 2004 apareció el COSO II que amplió el primer modelo, sino que ahora incorporó el concepto de gestión del riesgo empresarial (ERM).

Y ya para el 2013, el modelo que sigue vigente que es COSO III que se convierte en una actualización, más que todo orientado a las necesidades modernas, porque reforzó el uso de la tecnología y la comunicación en la gestión del control interno. Quizás, el cambio más relevante de estos modelos radica en que el primero era más rígido en sus componentes, mientras que el último es más dinámico, y eso es útil para adaptarse a cualquier organización.

Para esta investigación, el uso de esta teoría es vital porque cuando se refiere al control de inventarios y logística inversa de alimentos perecibles, lo que se busca es mejorar la transparencia y eficacia de la gestión de los inventarios de estos productos, a fin de reducir pérdidas. Por ejemplo, si se aplican componentes del modelo COSO III se pueden identificar riesgos que podrían vincularse con la caducidad o deterioro de estos productos, y así diseñar estrategias que minimicen el desperdicio. Por ende, la empresa pierde menos dinero.

Marco Conceptual

En esta sección se describen los conceptos claves de ciertos términos que serán abordados a lo largo de la investigación. Para este efecto, se ha dividido en dos grandes grupos: Gestión de Inventarios y Logística Inversa. A continuación, se presenta una definición conceptual clara.

Gestión de Inventarios

Definición e importancia de Inventarios

De acuerdo con Agudelo y López (2018) los inventarios son básicamente todo lo que una empresa necesita para operar y vender: materia prima, productos en proceso, artículos terminados y hasta repuestos, dependiendo del giro de negocio. Su relevancia ha sido tal en los últimos años, porque por lo general representan una de las inversiones más grandes dentro de cualquier negocio, dado que son esenciales para generar ventas y maximizar las utilidades.

Sin embargo, muchas veces los gerentes no les dan la importancia que merecen y descuidan su gestión, lo que puede convertirse en un grave error. De esta manera, una buena administración de inventarios no es solo un tema de orden, sino de aplicar técnicas financieras que permitan un manejo eficiente y estratégico. Pero la importancia de los inventarios radica en que permite ver de manera práctica lo que una empresa comercial o industrial, tiene disponible para la venta en sus bodegas, y así pueda tomar decisiones más acertadas, a fin de garantizar la rentabilidad y liquidez del negocio.

Definición e importancia de la Gestión de Inventarios

Ahora bien, la gestión o administración del inventario es aquel proceso que asegura que la mercadería que dispone un negocio sea productos en proceso, o productos terminados, esté disponible en el momento adecuado, en las condiciones correctas y en el lugar preciso (Samaniego, 2020). De hecho, esto es vital porque, al ser parte de la cadena de suministro, lo que hace es ayudar a la formulación de estrategias que reduzcan problemáticas típicas de estos casos, como acumulación excesiva de inventario, o al contrario, mercadería insuficiente para abastecer a la demanda.

En pocas palabras la gestión del inventario lo que busca es la correcta administración, de tal manera que se genere una especie de equilibrio entre lo que necesita vender la compañía para ser rentable, y lo que necesita el mercado para satisfacer algún requerimiento. Cuando esa brecha entre lo que quiere la empresa y el cliente se maneja bien, es porque ha habido una coordinación del flujo de mercadería, en un ciclo continuo de pedidos, almacenamiento, producción, venta y reposición de bienes.

Características de la Gestión de Inventarios

Con base a lo expuesto previamente, se pueden identificar algunas características importantes de la gestión de inventarios, que se describen a continuación:

- Garantiza la disponibilidad de los productos necesarios, en el momento adecuado para satisfacer la demanda.

- Ayuda a tener un equilibrio entre el nivel de inventario y los costos operativos, así se minimiza el riesgo de tener mucho stock o poco.
- Implica llevar un registro de la mercadería, que debe ser lo más actualizado posible, y donde se vea con claridad su entrada y salida, para evitar cualquier tipo de malentendido por pérdida o desajuste.
- Minimiza costos de todo tipo, en especial por causa de deterioro y obsolescencia de inventario.
- Permite que se cumplan las condiciones necesarias para preservar la calidad de los productos.
- Hace posible identificar áreas de mejora, debido a que se puede medir con índices como la rotación de inventario o punto de quiebre.

Gestión de inventarios de productos perecibles

Un producto perecible es aquel que tienen un tiempo muy corto de vida útil por su naturaleza, dado que son muy sensibles a las condiciones climatológicas como: cárnicos, lácteos, frutas y verduras (Mays, 2021). Se los llama así porque en un momento dado se descomponen, y como tal ya no son aptos para el consumo humano. Entonces, son de alto riesgo también, porque si son mal manejados generan importantes pérdidas, afectando tanto al negocio, como a la experiencia de los consumidores.

La gestión de inventarios de estos productos es necesaria y se resume en cuatro fases. En primer lugar, la planificación es la actividad de anticiparse a la demanda, luego la fase de almacenamiento tiene que ver con las condiciones en que se guardan y conservan estos productos para que no se descompongan tan rápido y más bien puedan durar un poco más.

De hecho, la fase de rotación del inventario es lo que ayuda a conocer qué productos deberían salir primero, para que así no se vea afectado por el tema de la caducidad. Normalmente, se utiliza el método PEPS o FIFO, primeras en entrar, primeras en salir. Y finalmente, la reposición que asegura que nunca haya quiebre de stock, sino que siempre haya una cantidad suficiente de productos (Cepeda, 2021).

Por tanto, cuando hay una buena gestión de los productos perecibles algunos beneficios son tangibles como: menor cantidad de pérdidas, cliente más satisfechos, productos más frescos y menor impacto ambiental, porque se evitan desperdiciar tanto producto, y hasta cierto punto esto genera conciencia ambiental y responsabilidad social porque cuando las empresas saben que sus productos están a punto de expirar, es mejor donarlos y redistribuirlos de otra manera, para que no se pierdan totalmente.

Logística Inversa

Definición de Logística

La logística en teoría comprende los procesos de estrategia de planeación, abastecimiento, fabricación, movimiento o distribución y venta, desde los proveedores hasta los clientes que permita obtener una optimización sobre las variables que determinan una ventaja competitiva, ya sean costo, flexibilidad, calidad, servicio e innovación mediante la máxima integración de su estructura organizacional a través de la adopción de una estrategia de “coevolución” entre proveedores, gestión interna y clientes que permita administrar la estructura como una sola idea de negocio que beneficie a todos los eslabones que participen en ella, y que a su vez requiere de total sincronización basándose en el uso de plataformas idóneas que permitan un elevado grado de comunicación en tiempo real (Peñas et al., 2014).

Definición de Logística directa

La logística directa es una gestión integral, tradicional, de una empresa que sigue un esquema en una única dirección. Esto quiere decir que la entrada del producto va únicamente en una dirección, la del producto, poner en manos del consumidor final el producto (Fontalvo-Herrera et al., 2019).

En este sentido, el valor del producto va a variar, siempre de modo ascendente, a medida que avanza la etapa de su viaje hacia el consumidor. Este tipo de logística adicional se diversifica paso a paso y cada vez más a la par que aumenta la distancia entre las materias primas.

Definición de Logística inversa

La logística inversa El interés por la logística inversa en los diferentes ámbitos es relativamente moderno. Sus inicios se fijan al principio de la

década de los años setenta, cuando se comienza a analizar la estructura de los canales de distribución para el reciclaje, los miembros que participan en estos canales, las nuevas funciones, etc. (Sánchez, 2020).

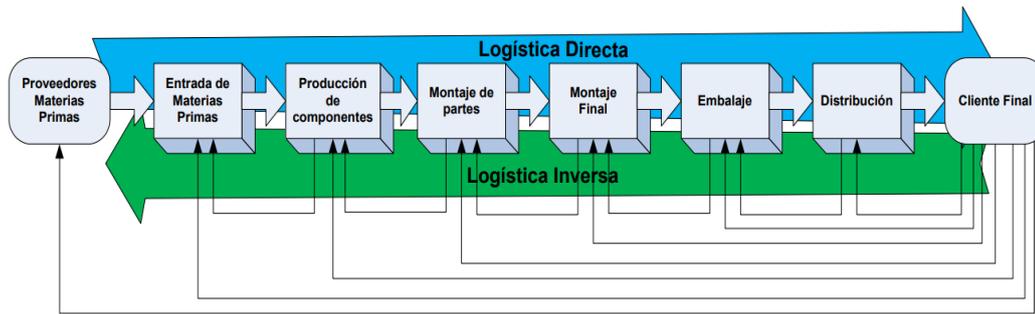
Pero es a partir de los años noventa cuando se comienza a estudiar con mayor profundidad la gestión de los productos fuera de uso y los sistemas logísticos asociados. Las razones por las que se ha incrementado en los últimos años el estudio de la logística inversa son: el creciente aumento de los productos retornados, las oportunidades de venta en los mercados secundarios, la enorme proliferación de las devoluciones fin de vida, la presión de los consumidores sobre las empresas para responsabilizarlas de la eliminación de los productos que contienen residuos peligrosos y que la capacidad de los vertederos ha llegado a ser limitada y cara.

Según las definiciones del punto anterior, la logística inversa es un importante sector de actividad dentro de la logística que engloba multitud de actividades. Algunas de estas actividades tienen connotaciones puramente ecológicas, como la recuperación y el reciclaje de los productos, evitando así un deterioro del medio ambiente. Otras buscan, de alguna manera, mejoras y mayores beneficios en los procesos productivos y de abastecimiento de los mercados.

Así, procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos, inventarios sobrantes de demandas estacionales, etc., y actividades de retirada, clasificación, reacondicionamiento y reenvío al punto de venta o a otros mercados secundarios, son algunas de las operaciones que pueden enmarcarse en la logística inversa.

Las actividades de la logística inversa son aquellos procesos que se utilizan para recoger productos usados, dañados, no deseados o desfasados, al igual que los envases y embalajes y el transporte de éstos desde los usuarios finales al vendedor. El principal objetivo es recibir el valor más alto posible por los bienes y productos, de acuerdo con las restricciones legales o cláusulas impuestas por el vendedor, o en caso contrario proceder a su eliminación al menor coste posible (Gómez et al., 2017).

Figura 1
Ejemplo de la Logística Directa y Logística Inversa



Nota. Tomado de Paco Vargas, M. A. (2022). Logística inversa en empresas de comercialización de productos masivos. Caso Industrias Venado S.A. Impulso, Revista de Administración, 2(3), 36–49. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.2i3.13>

Trazabilidad

Se centra en poder rastrear un producto desde su punto de origen y conocer todas las etapas que este atraviesa hasta llegar al consumidor final. Esto quiere decir que hay que conocer toda la información por cada etapa ya sea tratamiento, procesos de fabricación y distribución (Malpica et al., 2022).

Llevar a cabo un seguimiento completo de los productos a lo largo de toda la cadena permitirá identificarlos con mayor rapidez, lo que agilizará su retirada y evitará que caigan en manos de los clientes. En esta fase, la precisión también resulta esencial. No son pocos los casos en los que, ante la duda, ha sido necesario retirar más productos o lotes de los necesarios, con los daños que eso conlleva.

Por el contrario, si la empresa tiene controlados todos los artículos, seleccionará exclusivamente aquellos que deben ser apartados permitiendo la comercialización del resto. Rastrear los productos es cada vez más sencillo gracias al uso de códigos, lectores, escáneres y herramientas de geolocalización que automatizan y agilizan los procesos.

Mantenimiento de productos perecederos

El mantenimiento de la cadena de frío de los alimentos es uno de los factores más importantes que contribuye a evitar la ocurrencia de enfermedades de transmisión alimentaria (ETA). Al momento de garantizar que los alimentos que se consumen sean seguros, es fundamental

mantenerla. El manejo controlado de las temperaturas de los productos perecederos para preservar su calidad e inocuidad desde la producción hasta la distribución y comercialización es una responsabilidad compartida entre todos los que participan en la cadena de frío (Gorrais et al., 2013).

La refrigeración es uno de los métodos más extendidos e importantes para conservar los alimentos. Esto se debe a que las temperaturas bajas, no sólo garantizan la interrupción total o parcial de los procesos que degradan las características organolépticas de los alimentos (textura, sabor, olor, color), sino que también paralizan la reproducción tanto de microorganismos alterantes como de patógenos productores de enfermedades.

Cada alimento requiere una temperatura adecuada, que puede ser ambiental, en refrigeración o en congelación. Y esa temperatura debe garantizarse en todas las etapas: desde que el alimento se prepara, en su distribución, transporte y en la conservación en los hogares. Si alguno de los puntos de la cadena de frío llegara a verse comprometido se facilitarían el desarrollo de microorganismos.

Esto puede transformar a los alimentos perecederos en alimentos riesgosos para la salud de las personas que los consumen. Las bacterias responsables de ETA tienen una temperatura óptima de crecimiento de unos 37°C, que es la temperatura normal del cuerpo humano. Aun así, también pueden crecer entre 5°C y 60°C con una velocidad considerable. Este rango de temperatura se lo conoce como ZONA DE PELIGRO. Fuera de este límite su potencia reproductora se ve muy disminuida. A 100°C las bacterias comienzan a morir, por debajo de 5°C (refrigeración) su crecimiento es más lento y a los 0°C (congelación) quedan en estado latente pero no mueren (Lezama et al., 2021).

Marco Referencial

Estudios Previos

En esta sección se presenta un extracto de otros trabajos que tratado una temática similar a la propuesta, destacando algunos aspectos como el objetivo, la problemática, la metodología empleada y los resultados más relevantes a lo largo de su trabajo. Estos trabajos tienen un horizonte de

tiempo de cinco años, siendo publicaciones académicas obtenidas de repositorios digitales.

Mays (2021), en su tesis "Propuesta de mejora del proceso logístico en la empresa Productos Perecibles Miranda para disminuir sus pérdidas económicas", analizó los problemas que estaban afectando las finanzas de la empresa. Se trataba de una compañía que vendía hortalizas a supermercados y que, por una mala gestión del inventario y compras ineficientes, estaba perdiendo dinero. La compra de materia prima en mal estado y el alto porcentaje de productos rechazados agravaban aún más la situación.

Para entender bien el problema, primero se revisaron los procesos logísticos y costos de la empresa en 2018 y 2019. Con esta información, se aplicó un enfoque metodológico basado en el análisis de indicadores y la evaluación de modelos de inventario. Se diseñó una propuesta con soluciones prácticas: mejorar el control del stock, establecer nuevas políticas de compra y capacitar al personal. Al final, se comprobó que estas mejoras podían reducir las pérdidas en un 82%, demostrando que era posible hacer cambios efectivos para optimizar la operación de la empresa.

Por otro lado, Paoquiza (2023), en su tesis "Diseño de un proceso logístico de distribución de productos para la empresa Tallarines Valeria de la ciudad de Ambato", abordó los problemas de organización en la distribución de la empresa. La compañía, que produce y comercializa tallarines, operaba sin un sistema logístico claro, lo que generaba retrasos en las entregas, productos devueltos y desorden en el manejo del inventario. Esta falta de control estaba afectando tanto la eficiencia como la rentabilidad del negocio.

Para entender mejor la situación, se aplicó una metodología descriptiva con entrevistas y observación directa al personal de producción, bodega y distribución. Se evidenció que todo el proceso se llevaba de manera empírica, sin planificación estructurada. Con base en este diagnóstico, se propuso un modelo logístico dividido en tres fases: producción, almacenamiento y distribución. La implementación de este sistema ayudaría a mejorar los tiempos de entrega, reducir pérdidas por devoluciones y organizar mejor el

inventario, permitiendo que la empresa tenga un control más eficiente sobre sus productos y optimice su operación.

En Colombia, el autor Benavides (2022) hizo un trabajo titulado “Análisis de las estrategias de logística inversa aplicado a la industria alimentaria”. Este trabajo investigó la manera en que las empresas de este campo estaban gestionando sus residuos, pero en particular si de verdad habían minimizado el desperdicio de productos perecibles. El autor parte del hecho de que la industria de alimentos como tal, siempre hay un porcentaje importante de productos que no llegan a consumirse porque llegan a la fecha de vencimiento, o se dañan y no logran venderse, por lo que es claro que eso genera pérdidas para las empresas que lo comercializan.

Por eso hizo un trabajo tomando como muestra varias empresas locales para ver qué clase de modelo de logística inversa llevaron a cabo para aprovechar sus residuos de mejor manera, a tal punto que algunas hasta lograron reingresarlos en sus procesos productivos, pero dándoles un uso diferente, y así se convirtieron en nuevos productos. De alguna forma, esto fue útil porque se logró reducir la cantidad de desechos, y hasta lograr algo de recuperación en la parte económica que se veía muy afectada. El tema es que muchos de estos negocios no saben como aplicar métodos estructurados entonces, pierden oportunidades para hacer más eficiente sus operaciones, y solo lo logran cuando ya no tienen más opción de cambio.

Lezama et al., (2021) hicieron un trabajo titulado “Análisis de la logística inversa en productos perecederos”, el cual hizo una observación de las prácticas empleadas por algunas empresas mexicanas del sector alimentario, para ver qué hacen con sus productos cuando expiran, por diferentes casos, sea por mal acondicionamiento o porque no se vendieron a tiempo, y así cuantificar las pérdidas por este concepto.

En este caso, la investigación fue más de revisión de literatura a fin de identificar interesantes estrategias como: la redistribución de productos, la conversión de ciertos residuos en bioenergía, y hasta la forma de aprovechar algunos insumos para nuevos productos, que no necesariamente sean para el consumo humano, y así darle una segunda oportunidad. Esto entra en el

contexto del reciclaje y la economía circular que existen para minimizar el impacto de los residuos en el medioambiente. El trabajo concluye resaltando la necesidad de aplicar estrategias de una forma más estructurada, a fin de mejorar la eficiencia del sector.

En Ecuador, Cepeda (2021) realizó un estudio titulado "Control de Inventarios de Logística Inversa en los Centros de Distribución de Alimentos Perecibles". El punto de partida de su trabajo tuvo que ver con el hecho de que las devoluciones de productos no tenían procesos claros, y en gran parte, eso tenía que ver por la falta de control en la logística inversa, y se perdían grandes cantidades de producto que bien podrían aprovecharse en otros aspectos.

Para analizar esta problemática, se utilizaron encuestas, entrevistas y observación directa en centros de distribución. Se evidenció que los productos devueltos no tenían un control adecuado, lo que generaba pérdidas económicas y riesgos ambientales. Como solución, se diseñó un modelo llamado "DICILOIN", que estructuró el manejo de devoluciones, estableció controles en inventarios y propuso una mejor gestión de desechos. La investigación concluyó que aplicar este sistema no solo mejoraría la rentabilidad de los centros de distribución, sino que también reduciría el impacto ambiental, optimizando el tratamiento de los productos en retorno.

Gorrais et al., (2013) en su estudio "Diseño de propuesta de logística inversa para el almacén Éxito Colina desarrollado por la Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos para el manejo de productos Alquilería", trataron la problemática del sector de producción de alimentos perecibles, la cual se resume en que cada mes, se retiran de las perchas de los almacenes, importantes cantidades de producto que están a pocos días de vencer, y evidentemente terminan en la basura. Inclusive, se detectó que hay productos que todavía podrían ser aptos para ser consumidos, pero como no tienen un proceso adecuado, no pueden aprovecharse de una mejor manera.

Este trabajo empleó una metodología descriptiva, pero basada en una observación del proceso como tal, para entender cómo se manejaba la logística de estos productos, y se identificaron falencias en el control de

inventarios, así como en el transporte y redistribución de los alimentos retirados. Por lo que se propuso una estrategia – basada en la logística inversa – que ayude a clasificar y redistribuir estos productos hacia poblaciones de bajos recursos, a través de una fundación. Así, no solo se logra reducir el problema de la gestión de alimentos, sino que también se motiva a una noble labor social, ayudando a personas que tienen escasez económica.

En Bolivia, Paco (2022) desarrolló un estudio titulado "Logística inversa en empresas de comercialización de productos masivos. Caso Industrias Venado S.A.", en el que analizó cómo las empresas manejan los productos vencidos, defectuosos y los residuos de envases dentro de su cadena de distribución. Algo interesante es que en la compañía mencionada se hace un abastecimiento de insumos y distribución de productos, pero por ningún lado se ha considerado a la logística inversa dentro de sus operaciones, lo que le ha pasado factura y esto se evidencia en aspectos como: acumulación innecesaria de productos caducados, alto impacto ambiental, y hasta problemas de calidad de servicio, lo que sin lugar a dudas, repercute también en la imagen corporativa del negocio.

Para entender mejor la situación, el estudio utilizó un enfoque explicativo, no experimental y transversal. Esto fue útil cuando se hizo una revisión de la forma en que la compañía gestiona los productos que ya es imposible que se venga y más bien, no hay ningún proceso relacionado. Por lo que una estrategia de logística inversa les venía muy bien para optimizar la gestión de las devoluciones, y así bajar la cantidad de productos desperdiciados.

El análisis de estudios previos deja claro que el mayor problema en la logística inversa de alimentos perecibles es la falta de un sistema bien estructurado para manejar los productos devueltos o vencidos. En supermercados, esto significa pérdidas económicas y un impacto ambiental considerable, ya que muchos de estos productos aún podrían aprovecharse si existiera un mejor control.

Algunas investigaciones han demostrado que establecer procesos claros ayuda a reducir desperdicios y mejorar la eficiencia. Cepeda (2021), por ejemplo, diseñó un modelo para rastrear mejor los productos devueltos, lo que optimizó su manejo. Por otro lado, Gorrais et al. (2013) propusieron redistribuir alimentos en buen estado a poblaciones vulnerables en vez de simplemente desecharlos. También hay estudios que sugieren transformar ciertos residuos en bioenergía o en otros productos para evitar que terminen en la basura.

Más allá del desperdicio, no gestionar bien la logística inversa afecta la imagen de las empresas, ya que los consumidores valoran cada vez más las prácticas sostenibles. Esto refuerza la necesidad de crear un modelo específico para supermercados, donde se combinen controles eficientes, reducción de desechos y estrategias sostenibles que realmente marquen la diferencia en la optimización del inventario y el impacto ambiental.

Marco Legal y Normativo

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

Para efectos de esta investigación se considera que este marco legal es muy importante porque, si bien la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor no especifica como tal la logística inversa de productos perecibles, sí deja muy claro en sus capítulos II y IV que los proveedores más bien deben garantizar la calidad de los productos que sean aptos para el consumo humano, y eso incluye que su fecha de vencimiento sea claramente visible en el etiquetado (Congreso Nacional, 2000). Asimismo, prohíbe toda práctica que adúltere los productos y falte a las normas de calidad. Esto como una muestra de transparencia y confianza para el consumidor.

En el capítulo V de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor 2000 indica las Responsabilidades del proveedor

Tanto las responsabilidades y obligaciones que tiene el proveedor se detallan las siguientes:

- Entrega de información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de bienes ofrecidos, de tal modo que se pueda realizar una elección adecuada y razonable. Tanto que también debe de efectuarse una factura con los productos comercializados que entrega el proveedor al consumidor.

- Todo producto que sea entregado del proveedor al consumidor deberá ser de conformidad para que no haya conflictos entre ambas partes, debido a que ya se ha generado un acuerdo mutuo especificando las maneras de entregas del bien.

El consumidor tiene el derecho de rescindir el contrato, exigir la reposición del producto o una reducción del precio si el bien está en mal estado o si hay desacuerdos con el proveedor. Cuando el bien sufre daños durante su acondicionamiento, reparación o limpieza, el prestador debe compensar adecuadamente al consumidor. En estos casos, la logística inversa facilita la devolución o compensación del producto, asegurando una respuesta justa y eficaz para ambas partes involucradas.

En el capítulo X de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor 2000 establece que, si se llega a verificar que un producto es tóxico o nocivo para la salud del consumidor, las autoridades competentes deben retirarlo por completo del mercado.

En el capítulo XII de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor 2000 establece que el Registro Sanitario y los certificados de venta libre se deben lograr antes de que el producto sea comercializado en el mercado, conforme al Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN.

Se indica que el INEN y demás autoridades competentes, podrán, de acuerdo con la Ley y los Reglamentos, delegar la facultad de control de calidad a municipios que cuenten con la capacidad de resumir dicha información. La ley nos indica que el INEN debe realizar programas de difusión hacia los proveedores y consumidores con la finalidad de educar a ambos grupos sobre los estándares de calidad en los productos. El INEN puede utilizar medios de comunicación social y otros recursos disponibles en los espacios que el Estado proporciona, conforme a lo estipulado en la ley.

Normas Internacionales de Contabilidad

En la Norma Internacional de Contabilidad II indica en el objetivo que, se busca definir como contabilizar los inventarios, es decir, deben reconocerse como un activo hasta el momento que sean vendidos, esto es de suma importancia en cuanto a productos perecederos ya que ellos deben estar valorados de forma correcta para poder ser vendidos (López-Cajilima et al., 2020).

También la NIC 2 indica que los inventarios deben medirse entre el costo o el Valor Razonable el menor de ambos, esto es de suma importancia ya que se refleja valores reales al momento de presentarse en los Estados Financieros, debido a que estos productos tienen una duración reducida y pueden perder valor rápidamente.

La NIC 2 indica como reconocer las pérdidas por deterioro ya que estos productos perecederos procesados tienen una vida útil corta. Esto es crucial para adoptar un método en el que la salida de estos productos sea más rápida si necesidad de llegar a perder, también hacer provisiones de ventas y no adquirir productos demás.

La NIC 2 nos indica que las empresas deben presentar las políticas de medición y los métodos de calculo que se utilizan para su inventario, esto debe ser transparente al momento de ser presentado.

La NIC 37 establece directrices para el reconocimiento y la medición de provisiones, enfocándose en aquellas situaciones donde una empresa enfrenta obligaciones inciertas que probablemente requieran recursos económicos para su cumplimiento.

En la logística inversa, este tema es clave porque los supermercados tienen que encargarse de gestionar los productos perecibles que no se vendieron o que ya están cerca de su vencimiento. Como estos productos tienen una vida útil muy corta, es importante llevar un control adecuado sobre sus pérdidas y ajustes en inventario. Aquí es donde entra en juego la NIC 37, ya que permite reflejar de manera más realista cuánto se está perdiendo y cómo afecta a los activos de la empresa.

Cuando se habla de activos contingentes, la NIC 37 aclara que no pueden incluirse en los estados financieros porque dependen de situaciones inciertas. En el caso de los productos perecibles en logística inversa, esto aplica cuando hay devoluciones que podrían recuperarse o reutilizarse, lo que potencialmente generaría ingresos. Sin embargo, como no hay garantía de que estos productos realmente se vendan o sean útiles, su valor debe evaluarse constantemente para que los estados financieros reflejen su verdadera situación.

Esta norma también recomienda revisar y ajustar periódicamente las provisiones, algo fundamental cuando se manejan alimentos con fecha de caducidad. Los supermercados deben hacer un monitoreo constante para decidir si los productos devueltos pueden volver a la venta o si deben desecharse. Así, se mantiene un control más preciso del inventario y se evita que las pérdidas afecten las finanzas de manera inesperada.

Otro punto importante de la NIC 37 es la transparencia en la información financiera. Las empresas que trabajan con alimentos perecibles deben detallar con claridad ciertos aspectos cómo: cantidad perdida, productos a punto de vencer, o que estén deteriorados, y considerar acciones que minimicen el impacto económico. Esto es importante para que los inversionistas comprendan la situación del negocio, y la imagen empresarial se ve fortalecida por un manejo responsable de la mercadería, porque cuando estos no cumplen los estándares mínimos, pues, deben ser gestionados de tal forma que en lo posible no lleguen al consumidor, porque éste puede confiarse, consumirlos y tener problemas de salud, lo que derivaría en una demanda para estas compañías. Lo ideal es que a estos productos se le trate de dar una segunda vida útil, pero si ya no queda de otra, lo mejor es darles de baja, y así evitar cualquier riesgo, no solo de salud, sino también económico.

Es fundamental llevar registros detallados de cada no conformidad detectada, así como de las acciones correctivas aplicadas. Este registro permite a la organización documentar concesiones o autorizaciones especiales y facilita el seguimiento de los productos no conformes a lo largo del proceso logístico.

Cuando se corrige una inconformidad en el producto, este debe ser revisado nuevamente para confirmar que cumple con los estándares establecidos. Si un producto no conforme es identificado después de haber sido distribuido o utilizado, la organización debe tomar medidas inmediatas para gestionar los efectos actuales o potenciales de esta situación

El propósito de este apartado es guiar a la organización para que identifique y gestione los aspectos ambientales más relevantes, aquellos que pueden tener un impacto considerable en el entorno y, por lo tanto, requieren una atención prioritaria dentro de su sistema de gestión ambiental. Esto es clave cuando se trata de manejar alimentos perecibles en la logística inversa de los supermercados, ya que un buen control ambiental ayuda a reducir el desperdicio y evitar daños innecesarios al medioambiente. Si las prácticas no son apropiadas, es posible que aquellos productos que bien podrían ser reutilizados, terminen desechados y esto conlleva a pérdidas para los negocios.

Por ello, cuando el proceso está bien gestionado, las empresas verifican que se cumpla con las condiciones idóneas en su sistema de gestión, conociendo las entradas y salidas de mercadería, pero también cualquier falla en los procesos o emergencias que deriven en más desperdicio o contaminación.

No es necesario revisar cada producto o material de manera individual. Lo ideal es agrupar actividades, productos y servicios en categorías más amplias, lo que facilita la identificación de los problemas sin volverse demasiado técnico. Algunos de los aspectos ambientales que deben tomarse en cuenta son:

Emisiones al aire

- Vertidos al agua
- Descargas al suelo
- Uso de materias primas y recursos naturales
- Consumo de energía
- Residuos y subproductos

- Propiedades físicas

Asimismo, hay ciertos factores que no necesariamente pueden ser controlados por las compañías, como el hecho de que sus productos no estén en un ambiente apropiado, ya sea por temas de cambios de temperatura, plagas, entre otros aspectos. A continuación, se detallan algunos puntos específicos que la organización debe gestionar en el contexto de logística inversa para alimentos perecibles:

- **Diseño y desarrollo de procesos**
- **Transporte y embalaje**
- **Gestión de residuos**
- **Prácticas de proveedores y contratistas**
- **Distribución y fin de vida útil de los productos**

Esto permite que la organización no solo cumpla con la normativa ambiental, sino que también contribuya activamente a la protección del medio ambiente, especialmente en un sector como el de los supermercados, donde el manejo adecuado de productos perecibles y su logística inversa son importantes para una operación responsable y sostenible.

Gestión de calidad – Satisfacción de cliente – Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones, se indica que la Norma estructura un código de conducta en el cual la idea principal es la satisfacción del cliente al momento en el cual realiza una devolución de algún producto procesado perecible, siendo así una norma crucial para nuestra propuesta ya que si las empresas optan por manejar políticas de devoluciones definidas puede mejorar la experiencia del cliente y de esta forma reforzando la confianza.

La NTE INEN-ISO 1001 Gestión de calidad – Satisfacción de cliente – Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones, se indica que debe existir un principio de plena transparencia para los clientes, estos principios ayudaran a comprender mejor las políticas de devoluciones, esto brinda una relación de confianza a los clientes
La NTE INEN-ISO 1001 Gestión de calidad – Satisfacción de cliente – Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones, nos ofrece

como formar una guía para poder desarrollar, planificar y diseñar el código de conducta con objetivos claros, es útil ya que aquí se definen pasos para ejecutar una devolución correctamente. La norma indica que debe existir una capacitación continua del personal específicamente en el tema de logística inversa, ya que esta misma ayuda a brindar un servicio de devolución rápido y eficiente.

Capítulo 2: Metodología de Investigación

Diseño de investigación

La metodología de investigación es un paso importante dentro del proceso investigativo porque explica la forma en que se levantaron y analizaron los datos, identificando enfoques y técnicas, que determinan los criterios bajo los cuales se seleccionó a la población objeto de estudio (Bernal, 2010). Esto permite presentar un resultado que sea consistente con el propósito de la investigación. Así se evita recopilar datos sesgados, o que no aporten al cumplimiento de los objetivos, sino que se trate de información útil para enriquecer el conocimiento académico, con propuestas que puedan ser replicadas en la práctica. En este caso, mediante protocolos para el manejo de devoluciones y productos perecibles en supermercados de Guayaquil.

Partiendo del diseño de investigación, se trata de la estructura metodológica base para orientar el desarrollo del trabajo. En esta fase se organiza la forma en que se recolecta y analizan los datos que responden a un problema planteado. De acuerdo con Hernández et al., (2016) los diseños se clasifican experimentales y no experimentales, dependiendo del hecho si el investigador manipula o no las variables de investigación.

Para este efecto, se aplica un diseño no experimental porque no se manipularán las variables de investigación, sino que los datos que se recopilen serán presentados de la manera natural y expresa de su entorno. Así se podrá identificar cualquier pérdida económica que se estuviera generando en los supermercados, por causa de un proceso de logística inversa inadecuado o inexistente, lo que a su vez podría acarrear en problemáticas como: desperdicio de alimentos, insatisfacción de clientes, y afectaciones a la imagen corporativa de estos negocios.

Por tal razón, el diseño no experimental es útil cuando la idea es describir, analizar e interpretar una situación, sin modificar las condiciones del entorno, y eso guarda relación con la temática de estudio pues, se pretende analizar la forma en que se gestionan los inventarios y las devoluciones en supermercados del norte de Guayaquil, identificando la presencia de algún protocolo de logística inversa o no, y la capacitación del personal en el manejo

de estos productos que se devuelven o salen de circulación porque están deteriorados, caducados o próximos a vencer.

Tipo de investigación

Cuando se habla del tipo de investigación se hace referencia a la profundidad con la que se pretende tratar el problema de investigación, y la manera en que se clasifica según sus objetivos. Para Rojas (2015) hay al menos cuatro tipos de estudio bien diferenciados: exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. Normalmente, los estudios exploratorios se ejecutan cuando casi no hay fuentes de información disponibles y eso implica que se tengan que levantar datos desde cero.

Por su parte, los estudios correlaciones y explicativos van más enfocados al tema de analizar causalidad, explicar por qué ocurren ciertos fenómenos, cómo se relacionan, en qué intensidad, y por tanto implican un análisis estadístico más complejo, de carácter inferencia (Baena et al., 2017)l. Mientras que un estudio descriptivo es un poco más simple porque se centra en especificar las propiedades, características y perfiles de los grupos a los que se toman los datos. La investigación descriptiva no explica por qué ocurren los hechos, sino que más bien hace un detalle de cómo se manifiestan.

De esta manera, el tipo de investigación más adecuado es descriptivo porque el objetivo de esta fase es analizar la forma en que gestionan los inventarios y la logística inversa de alimentos perecibles en los supermercados del sector norte de Guayaquil. Por tanto, la idea no es modificar estas prácticas, sino más bien entender la forma en que están funcionando actualmente, y así poder identificar los desafíos que enfrentan los administradores y bodegueros, para luego describir las estrategias que podrían implementarse para la optimización de dichos procesos.

Cuando se aplique esta investigación en los supermercados, se podrá recopilar datos concretos sobre los procesos de control de inventarios y las devoluciones de productos perecibles caducados en estos supermercados, a fin de conocer las herramientas y protocolos utilizados. Este nivel de detalle es importante para el diseño de una propuesta metodológica que tenga que

ver con la realidad de las empresas objeto de estudios. De esta manera, se pueden conocer patrones y puntos críticos que podrían afectar la sostenibilidad y la rentabilidad de estos negocios, lo que es una base para el planteamiento de soluciones prácticas que se adapten a sus necesidades.

Enfoque de investigación

El enfoque de investigación tiene que ver con la manera en que el problema de estudio debe ser abordado, para lo cual se identifican las técnicas con las que se recogen la información. Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) hay tres enfoques principales: cuantitativo, cualitativo y mixto, cada uno tiene una característica y propósito en particular que se adapta a las necesidades el estudio.

Un enfoque cuantitativo como su nombre lo indica tiene que ver con la recolección de datos numéricos, los cuales se analizan a través de estadística descriptiva como tabulación y gráficas, o estadística inferencial que ya implica un análisis más científico a través de relaciones causales o correlaciones entre variables, ciertos coeficientes como el Alfa de Cronbach, Varianza Extraída o Colinealidad para determinar qué tan fiables son los resultados (Bojórquez et al., 2013). Inclusive, estos estudios cuantitativos pueden dar una explicación más profunda de cuánto producto perecible se pierde en un supermercado debido a problemas de gestión de inventario.

Mientras que, el enfoque cualitativo no abarca números ni estadística, sino que trata de comprender el problema de investigación desde una perspectiva más interpretativa, ante lo cual se emplean observaciones, entrevistas o revisión documental, para así obtener información detallada sobre las experiencias, percepciones o procesos. Hurtado (2020) dice que el enfoque cualitativo permite tener mayores detalles, o profundidad de una temática en cuestión, y eso es útil cuando no basta con tener datos generales, sino que se trata de ir a lo más específico.

Y, el enfoque mixto que es una combinación de los previamente mencionados, aquí hay una integración de datos numéricos y estadísticas, con narrativa de un grupo de entrevistados, y hace posible tener una visión

más completa de lo que se está estudiando. El único detalle de este enfoque es su complejidad, y toma más tiempo, por ello es recomendable escoger uno.

Es así como esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo porque el propósito no es medir cantidades, ni realizar análisis estadísticos sobre las pérdidas que se estuvieran generando por causa de no tener un protocolo de logística inversa apropiado, sino más bien, se pretende conocer la manera en que el inventario está siendo administrado, y sobre todo, el proceso de logística inversa aplicado en productos devueltos, caducados o deteriorados por golpes, o errores de fábrica.

A través de técnicas como la entrevista se puede conocer más la forma en que estos procesos se realizan o no, así como los desafíos que pudieran estar enfrentando, y cualquier otra solución que permita mejorar la gestión de los alimentos perecibles (Gómez et al., 2017). Esto es útil porque ofrece la posibilidad de tener datos más directos de los principales involucrados en el proceso, dado que son ellos quienes tienen mayor conocimiento del tema.

Por ejemplo, los administradores de los supermercados, así como los jefes de bodegas o contadores vinculados con esta actividad pueden ofrecer un panorama más completo de la forma en que se organizan cuando un producto sale defectuoso, o un lote en específico. La idea es conocer qué se hace, cómo operan, qué limitaciones y oportunidades existen para que sea más eficiente y cómo se pueden reducir pérdidas operativas. Esto servirá de base para diseñar una propuesta metodológica que responda a las necesidades reales del sector.

Fuentes de información

Tener claro de donde viene la información es necesario para garantizar la credibilidad de los datos. Es así como hay se pueden distinguir fuentes primarias y secundarias. Según Vizcaíno et al., (2023) las fuentes primarias son obtenidas de manera directa del problema u objeto estudiado, ya sea a través de encuestas, entrevistas, etc. Mientras que las fuentes secundarias, se obtienen de datos ya procesados como libros, artículos científicos o reportes.

En este trabajo, las fuentes primarias fueron los supermercados como tal, y las opiniones que dieron los administradores, jefes de bodega o contadores de estos negocios. Así se recogieron datos que relevan la forma en que se gestiona el inventario, así como la logística inversa de los productos perecibles. Entonces, como se trata de una fuente primaria, se logra captar su experiencia y nivel de conocimiento sobre el tema estudiado, lo que asegura un dato relevante y seguro.

Por otro lado, las fuentes secundarias tienen que ver con la revisión de literatura que sirve de preámbulo para entender el control de inventario y los procesos de logística inversa. Es decir, cómo otros investigadores han abordado una temática similar, y qué aporte han podido generar para empresas del sector de supermercados. Aquí también pueden utilizarse reportes de sus estados financieros, balances, indicadores de gestión y cualquier otro tipo de información que ayude a fundamentar teóricamente el trabajo, de modo que se pueda comparar las prácticas locales con algún estándar internacional.

Población y Muestra

La población, hablando en términos simples, es el grupo completo que se toma en cuenta en un estudio porque tiene algo en común con el tema que se está investigando (Arias, 2014). En este caso, se está hablando de todos los supermercados que están ubicados en el norte de Guayaquil. Para identificarlos, se utilizó Google Maps, que ayudó a localizar 25 supermercados de distintas cadenas que operan en esa zona. Esto dio una idea clara de cuántos establecimientos podrían ser parte del estudio.

Ahora, la muestra es como una pequeña parte de esa población, pero debe representar bien al grupo completo. En lugar de hacer cálculos complejos, se decidió usar un método más práctico: un muestreo no probabilístico por conveniencia. Esto significa que se trabajará con ocho (8) personas de esos supermercados que estén interesadas y disponibles para participar. La idea es obtener información útil y de calidad, más que simplemente abarcar una gran cantidad de datos.

Técnicas de recolección de datos

Como el enfoque es cualitativo, la técnica que aplica para este caso es la entrevista, que consiste en un cuestionario de preguntas abiertas. Tejada (2023) manifiesta que la entrevista es ideal para estudios en los que se busca comprender algún proceso, obtener opiniones o percepciones, pero con mayores detalles, de manera que va más allá de simplemente algo general.

Para este trabajo, la entrevista pretende conocer la forma en que operan los supermercados en cuanto al manejo de inventario, así como todo lo vinculado al proceso de logística inversa de alimentos perecibles en supermercados del norte de Guayaquil, para lo cual se diseñaron cuestionarios bien diferenciados entre dos perfiles: (1) jefes de bodega/administradores y (2) contadores de estos supermercados.

El cuestionario para jefes de bodega y administradores incluye preguntas que tienen que ver con el manejo práctico del inventario en su día a día, y así conocer cosas como: la manera en que se gestionan las devoluciones, los protocolos existentes, si han sido capacitados o no, y hasta problemas de actualidad como el impacto que los cortes de energía han tenido en la cadena de frío, porque es obvio que algunos productos que necesitan refrigeración pudieron verse afectados ante la falta constante de energía y así se aceleró más su caducidad.

Por otro lado, el cuestionario a los contadores tiene un enfoque más técnico, dado que trata la forma en que los problemas de inventario están impactando a los costos operativos, la rentabilidad y planificación financiera de estos supermercados. De igual manera, incluye preguntas que podrían vincularse con la forma en que se coordina la logística inversa entre las diversas áreas con las que se trabaja.

Diseño y Validación del Instrumento

Se diseñaron dos cuestionarios para obtener información clara y útil: uno dirigido a jefes de bodega/administradores para aspectos operativos y otro para contadores, enfocado en la parte financiera. Además, se priorizó que fueran fáciles de responder para los participantes. Esto tiene sentido

porque cada grupo maneja el inventario desde un ángulo diferente, y lo que se quiere es recoger información que se complementa entre sí.

El cuestionario para jefes de bodega y administradores de supermercados tiene como fin conocer los desafíos que manejan en su rutina, cuando gestionan productos perecibles, y cómo la logística inversa es útil en el caso de devoluciones, así como la preparación que han tenido para trabajar con productos caducados, y los problemas de cortes de energía.

También se quiso analizar si tienen protocolos claros para la logística inversa y qué tan factible sería implementarlos. Este cuestionario apunta a lo práctico, o sea qué pasa en el terreno y cómo se podría ayudar a mejorar esos procesos. A continuación, se describen las preguntas:

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?
2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?
3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?
4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?
5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos debería incluir estos protocolos?
6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?
7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?

Por otro lado, el cuestionario para los contadores tiene un enfoque más técnico. Aquí nos interesa saber cómo los problemas de inventario impactan en los números. Se preguntó sobre las pérdidas económicas por productos vencidos, si generan reportes contables que reflejen esos datos y qué herramientas o sistemas usan para controlarlos. También se quiso entender cómo se coordinan con las áreas operativas y qué medidas consideran útiles

para reducir las pérdidas. Este cuestionario nos dará un enfoque financiero del problema, que es clave para hacer propuestas que también beneficien la rentabilidad del negocio. A continuación, se presentan las preguntas que se hicieron:

1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?
2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?
3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?
4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?
5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?
6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?
7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?

En cuanto al proceso de validación, se buscó que las preguntas sean claras, directas y realmente útiles para responder los objetivos del estudio. Para eso, el cuestionario será revisado por expertos en logística, contabilidad y metodologías de investigación. Lo que se quiere es asegurar que las preguntas para los jefes de bodega sean prácticas y reflejen problemas reales, mientras que las de los contadores se enfoquen en datos financieros relevantes. También verificar que ambas herramientas estén alineadas con los objetivos de la investigación y sean fáciles de comprender, para lo cual se hace una validación técnica y metodológica.

Análisis de Datos

El análisis de los datos se hará paso a paso para asegurarse de entender toda la información obtenida en las entrevistas. Primero, se va a transcribir las respuestas de cada participante y organizarlas según el perfil: jefes de bodega/administradores y contadores. Esto permitirá separar las perspectivas operativas de las financieras.

Luego, se identifican los puntos en común, los problemas más frecuentes y las ideas clave que mencionen los entrevistados. Esto se hará categorizando las respuestas en temas como manejo de inventarios, logística inversa e impacto económico. Una vez ordenada la información, se pasa a interpretarla para ver cómo se conecta con los objetivos del estudio. Aquí se analiza qué prácticas funcionan, qué no y qué soluciones podrían aplicarse.

Finalmente, con toda esta información, se sacan conclusiones claras para el diseño de una propuesta que responda a las necesidades reales de los supermercados estudiados.

Capítulo 3: Análisis de Resultados

Presentación de Resultados

En este capítulo se hace una presentación de los resultados divididas por las opiniones vertidas por los Jefes de Bodegas y los Contadores de un grupo de supermercados del sector norte de la ciudad de Guayaquil. Los resultados son analizados a partir de una matriz de hallazgo, y luego se hace una discusión para triangular las opiniones en similitudes y diferencias, para tener un mejor entendimiento sobre la forma en que se gestionan los inventarios y la logística inversa en las empresas objeto de estudio.

Entrevista a Jefes de Bodegas

Entrevista 1

Carlos Vargas, administrador del Hipermarket Riocentro Los Ceibos, tiene 45 años y lleva más de 20 trabajando en una de las cadenas más grandes de Ecuador, Corporación El Rosado. Es Ingeniero Comercial, graduado en la ESPOL, y tiene amplia experiencia en todo lo relacionado con inventarios, bodega y logística.

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?

El mayor reto siempre es el tiempo. Los productos perecibles no esperan, tienen un margen muy corto para mantenerse frescos. Si algo se retrasa, ya sea en la recepción o en el almacenamiento, el producto se compromete. Además, hay semanas en las que ciertos productos vuelan, pero otras en las que se quedan estancados, y ahí empieza el riesgo de pérdida. Es complicado predecir esas fluctuaciones."

2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?

Bueno, lo primero es registrar todo en el sistema para no perder control. Si el producto todavía puede venderse, se reubica para moverlo rápido, a veces con promociones. Pero si ya no está en condiciones, sigue un proceso de disposición final que cumple con las normativas sanitarias. Eso sí, aún se puede mejorar, porque a veces se acumulan productos y el proceso se vuelve más lento de lo que debería.

3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?

La tecnología es clave, se tiene un sistema que no es tan avanzados como se quisiera. Nos vendría bien un sistema que nos permita predecir mejor qué productos van a moverse rápido o cuáles se pueden quedar rezagados. También creo que se necesita ser más estrictos con el control de las fechas de caducidad y capacitar mejor al personal para que estén atentos a esos detalles.

4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?

Es un problema serio. Los cortes afectan directamente los cuartos fríos y eso pone en riesgo todo: carnes, lácteos, congelados. Hay generadores, pero cuando el corte es muy largo, la temperatura no se mantiene como debería. Esto genera pérdidas importantes y también aumenta la carga para el personal, porque tienen que revisar producto por producto.

5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos debería incluir estos protocolos?

Sí, hay algunos protocolos, pero son bastante básicos y no están completamente estructurados. Implementar un sistema más formal sería súper necesario y totalmente posible. Estos protocolos deberían incluir pasos claros para identificar productos en mal estado, decidir si se pueden donar o deben ser eliminados, y mejorar la coordinación entre bodega y administración.

6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?

En realidad solo ha habido capacitaciones muy generales en temas de atención al cliente y almacén de productos en la bodega, pero sinceramente no se ha profundizado en la logística inversa. Creo que es necesario que se aprenda cómo detectar cuando los productos aun pueden aprovecharse, y así registrarlos para hacerle un seguimiento más oportuno a las devoluciones.

7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?

Podría decir cuando se pierde producto es un impacto considerable, dado que como supermercados, los alimentos, legumbres y otros productos procesados tienen una corta vida útil en las condiciones óptimas, pero a veces, situaciones adversas como los apagones afectan dichas condiciones, y es inevitable presentar pérdidas. A esto se suma que los productos caducados dejan una mala imagen para el negocio, y si se aplican controles internos apropiados podría reducirse estas pérdidas.

Entrevista 2

Eugenio Minda Quinto, es un Ingeniero Comercial con cinco años de experiencia en la administración de la bodega de un importante supermercado ubicado en el sector norte de la ciudad de Guayaquil.

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?

El mayor desafío es controlar los tiempos. Los productos perecibles no esperan, tienen un margen muy corto para mantenerse en buen estado. Si no se venden rápido o no se almacenan correctamente, la calidad se pierde. También está el tema de trabajar con los proveedores, porque a veces las entregas no llegan en el momento adecuado y eso complica todo. Otro reto es estar pendiente de que los productos más antiguos salgan primero, pero siempre hay margen para errores, especialmente cuando hay picos de demanda o semanas más flojas.

2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?

Cuando no hay un sistema claro para manejar devoluciones o productos en mal estado, todo se complica. Terminas gastando más en mano de obra para revisar y manejar esos productos, y además necesitas espacio adicional para almacenarlos mientras decides qué hacer con ellos. Esto, al final, sube los costos operativos y afecta directamente la rentabilidad. También pierdes oportunidades de venta porque, al no gestionar rápido las devoluciones, esos productos no regresan a los estantes a tiempo.

3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?

Primero, un buen sistema que nos avise cuándo un producto está cerca de caducar. También hace falta capacitar al personal para que sepa identificar esos productos y moverlos a tiempo. Otro punto es hacer revisiones más frecuentes y llevar un mejor registro. La tecnología puede ayudarnos mucho, pero también se necesita organización y trabajo en equipo para que funcione.

4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?

Sí se compró varios generadores, pero con cortes tan masivos de hasta 16 horas, no se abastece en su totalidad para las cámaras de frío que consumen más energía, entonces, productos cárnicos y lácteos se ven afectados, y se debe revisar todo con más detalle para ver qué se afectó y decidir qué se puede rescatar o no. Pero si ha sido una situación estresante y demandante en los últimos meses.

5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos deberían incluir estos protocolos?

Hay algunos lineamientos, pero no son lo suficientemente claros ni completos. Creo que es totalmente posible implementar protocolos más detallados. Deberían incluir pasos específicos para manejar los productos devueltos, decidir qué se puede recuperar, qué se puede donar y cómo

disponer de lo que no sirve. También sería útil asignar responsabilidades claras para que no todo quede al aire.

6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?

El personal ha recibido capacitaciones básicas, pero nada especializado en productos perecibles o logística inversa. Necesitan aprender a manejar mejor las devoluciones, cómo registrar todo correctamente y a usar las herramientas tecnológicas de forma más eficiente. Una formación específica haría una gran diferencia.

7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?

Es un impacto importante porque los productos perecibles tienen un porcentaje representativo. Cada producto perdido es dinero que ya no se recupera, y la idea no es solo el costo como tal del producto, sino que también han recursos que se gastan para manejar esas pérdidas, entonces es doble gasto. Con la implementación de controles internos como ustedes comentan es posible que mejore la rentabilidad del negocio.

Entrevista 3

Julio Pérez Quinto también labora como Jefe de Bodega en un supermercado del norte de la ciudad de Guayaquil, y ha estado en este cargo durante seis años, por lo que tiene una amplia experiencia en el campo de manejo de inventarios, y en especial, de productos perecibles.

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?

Lo más difícil es evitar que se dañe la mercadería. A veces llega más de lo que se vende, y no hay cómo moverlo rápido. También hay problemas con el orden: si no se pone adelante lo que está por vencer, se pierde. Otro tema es el cuidado al manejar los productos; si no se guardan bien, duran menos.

2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?

Cuando no hay un sistema para devolver productos dañados o vencidos, todo eso se convierte en pérdida. No solo es el costo de la mercadería que se desperdicia, también hay gastos adicionales en desecharla. Si se pudiera devolver o aprovechar de otra manera, la empresa ahorraría dinero.

3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?

Revisar con más frecuencia lo que hay en bodega ayudaría mucho. También sería bueno capacitar a todo el personal para manejar mejor los productos, sobre todo en cómo almacenarlos. Otro punto clave sería coordinar mejor las compras, para que no nos manden más de lo que realmente se necesita.

4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?

Cuando se va la luz, los productos en las cámaras comienzan a dañarse. Si no hay un generador funcionando o algo para mantener la temperatura, se pierde la mercadería. Esto afecta mucho, porque después toca desechar todo lo que ya no sirve.

5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos debería incluir estos protocolos?

Creo que sería posible, pero necesita organización. Habría que tener acuerdos con los proveedores para devolver productos en mal estado. También sería bueno separar lo que todavía se puede usar, ya sea para donarlo o venderlo con descuento. Pero todo esto debe estar bien planificado para que funcione.

6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?

En general, no se ha recibido mucha capacitación. Se aprende con la práctica, pero eso no siempre es suficiente. Si enseñaran cómo manejar los alimentos, usar mejor los equipos y registrar todo correctamente, el trabajo sería más eficiente

7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?

Cada vez que se daña un producto, eso es dinero que se pierde. Si no se control bien las fechas de vencimiento y no se maneja los inventarios correctamente, las pérdidas se acumulan. Con una mejor planificación y cuidado, se podría reducir este impacto.

Entrevista 4

Andrea Salazar es la jefa de bodega de un supermercado ubicado en el norte de Guayaquil. Con 7 años de experiencia en el manejo de inventarios, Andrea se ha especializado en la gestión de productos perecibles, enfrentando retos diarios como la rotación de stock, la coordinación con proveedores y la optimización del espacio en la bodega.

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?

El mayor reto es la rapidez con la que hay que mover los productos. Los perecibles no perdonan; si no se venden rápido o no están bien almacenados, se dañan. Además, lidiar con los proveedores es un dolor de cabeza porque, a veces, traen más de lo que realmente se necesita o no entregan a tiempo. Y luego está el tema del orden en la bodega. Si no se organiza bien, los productos por vencer se quedan atrás, y terminan desperdiciándose.

2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?

Cuando no hay un sistema claro para manejar devoluciones o productos en mal estado, el problema se vuelve doble. Gastas más en

personal para revisar y separar los productos, necesitas más espacio para almacenarlos temporalmente, y todo eso se traduce en costos adicionales. Además, muchos de esos productos terminan siendo pérdidas completas, y eso afecta directamente las ganancias.

3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?

Primero, sería ideal tener una herramienta que controle automáticamente las fechas de caducidad. También es necesario capacitar al personal para que identifique rápidamente los productos que están a punto de vencerse y actúen de inmediato. Revisar más seguido lo que hay en bodega ayudaría bastante. Por último, sería clave coordinar mejor con los proveedores para que las entregas sean más ajustadas a lo esperado.

4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?

Los cortes de luz son un problema grande. Aunque hay generadores, no siempre logran mantener la temperatura adecuada en las cámaras durante mucho tiempo. Cuando eso pasa, especialmente con carnes y lácteos, toca revisar producto por producto para ver qué se puede salvar. Y lo que no sirve, se desecha, lo que significa pérdidas importantes.

5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos deberían incluir estos protocolos?

Hay algunas guías, pero son básicas y no están del todo claras. Creo que es totalmente factible implementar protocolos más completos. Deberían incluir pasos para identificar qué se puede rescatar, qué donar y cómo desechos lo que ya no sirve. También sería clave asignar a personas responsables para que el proceso sea más eficiente.

6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?

La verdad, la capacitación recibida fue bastante general. Nos enseñan lo básico, pero no nos preparan para manejar perecibles de manera eficiente ni para usar los sistemas de inventario como se debe. Si hubiera capacitaciones más específicas, sería mucho más fácil evitar errores y mejorar la operación.

7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?

Las pérdidas son considerables, por temas de confidencialidad no puedo dar valores exactos, pero podría ser alrededor de un 10% de inventario en los últimos meses que se perdió. Con una planificación más eficiente, se puede reducir estas pérdidas y los resultados económicos del supermercado serían óptimos.

Matriz de Hallazgo de entrevista a Jefes de Bodega

Tabla 1.

Matriz de hallazgo de entrevista a Jefes de Bodega

Pregunta / Ítems a Evaluar	Entrevista 1 (Carlos Vargas)	Entrevista 2 (Eugenio Minda)	Entrevista 3 (Julio Pérez)	Entrevista 4 (Andrea Salazar)
1. Principales desafíos en el manejo de perecibles	Tiempo limitado, fluctuaciones en demanda.	Control de tiempos, entregas tardías.	Evitar daños, exceso de productos.	Rapidez en rotación, problemas con proveedores.
2. Devoluciones y logística inversa	Registrar, reubicar, disposición final lenta.	Falta de sistema claro, costos adicionales.	Sin sistema, pérdidas económicas altas.	Falta de protocolos claros, manejo ineficiente.
3. Medidas para mejorar inventarios	Sistemas avanzados, control de caducidad.	Alertas, mejor capacitación y registros.	Revisiones más frecuentes, capacitación básica.	Sistema automático, revisiones frecuentes.
4. Cortes de energía y cadena de frío	Generadores insuficientes, pérdidas en frío.	Generadores no suficientes, estrés en equipo.	Daños por cortes largos, pérdida de productos.	Generadores ineficaces, desechar productos.
5. Protocolos para logística inversa	Protocolos básicos, mejoras viables.	Lineamientos básicos, deben ser más claros.	Necesarios acuerdos con proveedores.	Necesarios, claros y con responsables asignados.
6. Capacitación del personal	General, no específica en logística inversa.	Básica, falta capacitación en herramientas.	Aprendizaje práctico, falta de formación.	Capacitación general, necesita ser específica.
7. Impacto económico de las pérdidas	Pérdidas afectan rentabilidad y confianza.	Significativo, dinero no recuperado.	Alto impacto, pérdidas acumuladas.	Pérdidas considerables, costos de manejo altos.

La matriz de hallazgos ayudó a hacer una comparativa de la respuesta de estos entrevistados, de manera que se puede evidenciar que, pese a encarar problemas parecidos, la forma en que lo manejan varía. Por ejemplo, un tema que se repite en estos supermercados es que no hay un proceso bien definido en la logística inversa, y el manejo de las devoluciones es deficiente, lo que deriva en aumento de costos y pérdidas.

Es decir, cuando un producto es devuelto, no siempre el protocolo dice qué hacer con él, no siempre se lo redistribuye a sectores vulnerables, o se lo inserta en algún nuevo proceso de producción, o se lo recicla, porque realmente no está claro el protocolo en estos negocios, y de alguna manera eso termina afectando la eficiencia y hace que las empresas pierdan dinero.

Otro problema que resalta en todas las entrevistas es el impacto de los cortes de energía en la cadena de frío. Todos están de acuerdo los apagones fueron un tema que los perjudicó mucho al inicio porque no disponían de generadores para mantenerse activos tantas horas y con todos los equipos de refrigeración necesarios, lo que además de pérdidas, trajo consigo mucho estrés en el personal también para tratar de ver cómo podían minimizar las pérdidas.

El tema de la capacitación también es un punto común. Todos mencionan que el personal recibe formación, pero de manera muy general. No hay entrenamientos específicos para procesos clave como la logística inversa o el uso de herramientas avanzadas para el control de inventarios. Esto significa que los trabajadores aprenden en la práctica, lo que puede generar errores y procesos poco eficientes.

Por tanto, el impacto económico de las pérdidas es un problema que nadie puede ignorar. Es decir, tienen claro que esto afecta la rentabilidad del negocio, y como tal, debe priorizarse la gestión y control de inventario para evitar que el problema sea mayor. Aunque hay muchas coincidencias, también hay diferencias en cómo cada jefe de bodega enfrenta estos desafíos. Por ejemplo, en cuanto a los principales problemas en el manejo de perecibles, Carlos Vargas destacó las fluctuaciones en la demanda, mientras que Andrea Salazar mencionó problemas con proveedores. Es decir, aunque

la gestión de perecibles es complicada para todos, cada bodega enfrenta dificultades particulares según su contexto.

En cuanto a las medidas para mejorar los inventarios, algunos priorizan sistemas automáticos y revisiones constantes, mientras que otros creen que lo más importante es la capacitación. Por ejemplo, Eugenio Minda dijo que mejorar los registros y las alertas es clave, mientras que Julio Pérez prefiere hacer revisiones más frecuentes y capacitación básica. Esto indica que no hay un método unificado en la gestión de inventarios, sino que cada jefe de bodega adapta su estrategia a las condiciones de su empresa.

Otro punto de diferencia es la implementación de protocolos para la logística inversa. Andrea Salazar es la única que menciona que su empresa ya tiene protocolos claros con responsables asignados, mientras que los demás coinciden en que existen lineamientos básicos, pero poco definidos. Esto muestra que algunas empresas han avanzado más en la formalización de sus procesos que otras.

Finalmente, el impacto económico de las pérdidas también tiene matices. Aunque todos reconocen que es significativo, algunos, como Carlos Vargas, destacan que también afecta la confianza en la empresa, mientras que Eugenio Minda y Julio Pérez se centran más en el dinero que se pierde.

Entrevista a Contadores

Entrevista 1

Rocío Sánchez es la Gerente Financiero de DIMEVAR, una importante distribuidora de consumo masivo que trabaja con cadenas grandes como Corporación El Rosado. Tiene más de 30 años de experiencia en contabilidad, auditoría y manejo de inventarios.

1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?

Lo principal es entender que con los productos perecibles no hay mucho margen de error. Se dañan rápido y cualquier descuido se traduce en pérdidas. Tener un buen control de inventarios ayuda a que los productos no se acumulen ni se pierdan. Y la logística inversa es esencial porque, si manejas bien las devoluciones, puedes recuperar algo del daño y minimizar el impacto. Si no tienes ambos procesos bien organizados, terminas perdiendo tiempo, dinero y hasta clientes.

2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado.

Es un desastre. Si no tienes control, los productos caducan o se pierden en bodega, y eso es plata que se va. Además, aumentan los costos de manejar productos dañados, desde el transporte hasta la disposición. Es como trabajar para perder. Y no es solo el dinero; también afecta la operación del día a día, porque la gente termina apagando incendios en lugar de trabajar de forma ordenada.

3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?

"Las devoluciones nos golpean fuerte. Dependiendo de la categoría, pueden ser entre un 8% y un 12% de las ventas mensuales. Es bastante, porque no es solo el costo del producto, sino también todo lo que implica manejar esas devoluciones: transporte, almacenamiento y hasta disposición

final. Y claro, todo eso afecta las utilidades, que es lo que al final del día importa en los estados financieros.

4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?

Sí, se hacen reportes mensuales donde se detallan las pérdidas por productos dañados o caducados. Se usan para ajustar las compras y no cometer los mismos errores. A los gerentes les preocupa mucho este tema porque, al final, es dinero que no se recupera. Siempre nos piden que se busquen formas de prevenir más que corregir, pero se sabe que no todo se puede evitar.

5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?

Se tiene un ERP que ayuda a darle un seguimiento a todo el proceso desde su llegada a la bodega, y cuando se vende, inclusive si es devuelto. A esto se integran herramientas como Power BI que ayuda a tener ciertos dashboards para que sea más amigable el análisis de los datos y ver su variación en tiempo real. Uno de los puntos clave es que ayuda a ver tendencias, rastrear productos a punto de caducar, su rotación, y demás aplicaciones que facilitan el trabajo.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?

Es buena, pero siempre hay cosas que mejorar. A veces la información no llega a tiempo. Por ejemplo, si los de operaciones no avisan que un lote está por caducar, no se puede planificar bien las devoluciones o redistribuciones. Creo que con más comunicación y procesos mejor definidos, se podría ser mucho más eficientes.

7. ¿Qué medidas creen que podrían implementarse para reducir las pérdidas económicas por productos perecibles deteriorados o vencidos?

Primero, capacitar mejor al personal. Muchas veces las pérdidas pasan por descuidos en el manejo de los productos. También es clave tener mejores herramientas tecnológicas que te avisen a tiempo qué está pasando con los inventarios. Y algo que siempre funciona es donar productos antes de que se venzan, eso es algo que se hace y sirve como labor comunitaria también. De alguna manera, eso reduce las pérdidas y, al mismo tiempo, mejora la imagen de la empresa.

Entrevista 2

Andrea Cabrera tiene 12 años de experiencia como Contadora General en la cadena de supermercados de Corporación El Rosado, reconocida en la región por su atención al cliente y enfoque en productos frescos. Ha trabajado directamente con inventarios de productos perecibles, siendo parte de la implementación de mejoras en procesos contables y de gestión logística.

1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?

Lo más importante es entender que los productos perecibles son extremadamente delicados. No hay margen para equivocarse. Si no se controla bien el tiempo que permanecen en inventario, se dañan. También es clave tener un sistema que permita rastrear el movimiento de los productos, desde su llegada hasta su disposición final. Y la logística inversa, bueno, es imprescindible porque ayuda a manejar las devoluciones de manera más ordenada y a reducir el impacto económico de las pérdidas.

2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?

La falta de logística inversa desordena todo. Sin un sistema bien definido, se termina gastando más en mover, almacenar y eliminar productos dañados. Además, esos productos ocupan espacio que podría usarse para mercadería en mejores condiciones. Todo esto termina afectando la rentabilidad porque, en lugar de generar ingresos, solo suman costos.

3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?

Las devoluciones no son un golpe pequeño; dependiendo de la categoría, representan entre el 8% y el 10% de las ventas mensuales. Es un porcentaje significativo porque, además del costo del producto, hay que incluir transporte, espacio en bodega y el tiempo que toma manejar todo eso.

4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?

Se hacen reportes semanales donde se registran los productos dañados o caducados. Esos datos se consolidan en informes mensuales para identificar patrones y tomar decisiones. Por ejemplo, si se detecta que un producto específico siempre tiene muchas devoluciones, se ajusta la compra o su manejo.

5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?

Un buen ERP hace la diferencia, porque te permite tener todo integrado y actualizado en tiempo real. También se usan herramientas de análisis como Power BI para anticiparnos a posibles problemas. Lo esencial es que el software sea fácil de usar y permita rastrear las fechas de caducidad y movimientos de los productos.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?

La coordinación es buena, pero no perfecta. A veces, las áreas de operaciones no comunican a tiempo cuándo un lote está por caducar, y eso nos dificulta planificar. Creo que con procesos más claros y una comunicación más constante, todo fluiría mejor.

7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?

Lo principal sería capacitar al personal para que identifique rápido qué se puede salvar y qué no. También sería útil implementar programas de donación para los productos que todavía son aptos, eso no solo reduce pérdidas, sino que mejora la reputación de la empresa.

Entrevista 3

Luis Gómez es Contador en Supermercados Del Portal, y lleva 8 años manejando temas de inventarios y finanzas en supermercados. Tiene experiencia en reducir costos asociados a productos perecibles.

1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?

Con los perecibles, lo más importante es la organización. Si no sabes cuánto tiempo puede estar un producto en buen estado o no tienes un sistema para monitorearlo, las pérdidas se acumulan rápido. La logística inversa también es clave, porque te permite manejar mejor las devoluciones y minimizar el impacto económico.

2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?

Cuando no hay un sistema, los costos se disparan. Tienes que pagar más en mano de obra, almacenamiento y transporte para manejar los productos dañados. Además, afecta la disponibilidad de espacio en bodega y eso retrasa otros procesos.

3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?

Las devoluciones suelen representar entre un 6% y un 8% de las ventas. Puede parecer poco, pero en el volumen de un supermercado, es bastante. Y lo peor es que afecta directamente las utilidades netas, lo que termina impactando los estados financieros.

4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?

Se trabaja con reportes mensuales donde se registran las cantidades devueltas, los motivos y los costos. Esos informes son esenciales para tomar decisiones y ajustar estrategias.

5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?

Hay un ERP que ayuda a gestionar todo el proceso. También trabaja con hojas de cálculo para análisis más específicos, pero está claro que se necesita algo más automatizado para ser más eficientes.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?

Hay buena intención, pero falta comunicación. A veces, las operaciones no nos informan a tiempo sobre problemas con los productos, y eso nos impide actuar rápido.

7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?

Capacitar al personal sería el primer paso. También implementar sistemas que alerten sobre productos cercanos a vencer y fomentar acuerdos con organizaciones para donar esos productos.

Entrevista 4

Patricia Jiménez es Contadora un supermercado de Corporación Favorita en el norte de Guayaquil. Lleva 10 años trabajando en auditoría y manejo de inventarios perecibles, siempre buscando reducir pérdidas.

1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?

Lo más importante es entender la vida útil de los productos y cómo almacenarlos adecuadamente. Si no se tienen procesos claros, los productos se pierden y eso afecta la rentabilidad. La logística inversa ayuda a que esos productos tengan un mejor manejo, ya sea para reutilizarlos o desecharlos correctamente.

2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?

Sin un proceso claro, todo se vuelve más costoso. Tienes que pagar por almacenar productos que ya no sirven y, además, manejar su disposición. Todo esto afecta directamente los márgenes de ganancia.

3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?

Las devoluciones representan entre un 5% y un 9% de las ventas, dependiendo del producto. Es un impacto fuerte porque incluye costos operativos adicionales como transporte y almacenamiento.

4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?

Existen informes mensuales que desglosan las pérdidas por categorías. Estos informes nos ayudan a ajustar compras y mejorar el manejo de inventarios.

5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?

Se emplea un ERP que integra todo en tiempo real. También se está probando herramientas de análisis predictivo para optimizar la gestión.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?

La coordinación es aceptable, pero puede mejorar. A veces, la información llega tarde y eso retrasa decisiones importantes.

7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?

Capacitar al personal sería clave, junto con implementar sistemas de alerta para productos cercanos a caducar. También sería útil fomentar acuerdos con organizaciones para donar esos productos antes de que se pierdan.

Matriz de Hallazgo de Entrevista a Contadores

Tabla 2.

Matriz de hallazgo de entrevista a Contadores – Parte A

Pregunta / Ítems a evaluar	Entrevista 1: Rocío Sánchez	Entrevista 2: Andrea Cabrera	Entrevista 3: Luis Gómez	Entrevista 4: Patricia Jiménez
1. Impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles.	Control minucioso, logística inversa para minimizar pérdidas, evitar acumulación.	Sensibilidad de productos, rastreo de movimientos, logística para reducir impactos.	Organización y monitoreo esenciales, logística inversa clave para minimizar pérdidas.	Enfoque en vida útil y almacenamiento. Procesos claros optimizan resultados.
2. Efecto en los costos operativos y la rentabilidad del supermercado	Incremento en costos de manejo, transporte y disposición. Afecta operación diaria.	Desorden en procesos, mayores costos de almacenamiento y manejo.	Costos elevados en mano de obra, almacenamiento y transporte.	Más costos en disposición y almacenamiento. Afecta márgenes de ganancia.
3. Impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros	Entre 8% y 12% de las ventas. Aumenta costos en transporte y almacenamiento.	8%-10% de ventas. Impacto significativo en utilidades netas.	6%-8% de ventas. Pérdidas afectan utilidades.	5%-9% de ventas. Incluye costos adicionales por manejo y transporte.
4. Documentación del proceso de logística inversa de pérdidas por deterioro de productos y productos caducados.	Reportes mensuales ajustan compras y previenen errores.	Informes semanales y mensuales guían estrategias de mejora.	Registros mensuales de devoluciones, motivos y costos.	Informes mensuales clasifican pérdidas por categorías.

Tabla 3.*Matriz de hallazgo de entrevista a Contadores – Parte B*

Pregunta / Ítems a evaluar	Entrevista 1: Rocío Sánchez	Entrevista 2: Andrea Cabrera	Entrevista 3: Luis Gómez	Entrevista 4: Patricia Jiménez
5. Herramientas o softwares contables	ERP y Power BI para análisis y monitoreo.	ERP y herramientas predictivas.	ERP para procesos y hojas de cálculo para análisis específicos.	ERP integrado y herramientas predictivas en prueba.
6. Coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios	Buena, pero falta comunicación oportuna.	Coordinación funcional, pero comunicación tardía afecta decisiones.	Falta coordinación fluida entre operaciones y contabilidad.	Coordinación aceptable, pero retrasos en información afectan decisiones.
7. Medidas a implementarse para mejorar el proceso de logística inversa.	Capacitación del personal, mejores herramientas y programas de donación.	Capacitación y donación de productos aptos para mejorar reputación y reducir pérdidas.	Implementar sistemas de alerta y acuerdos de donación.	Capacitación, alertas de vencimiento y donaciones como medidas clave.

Las respuestas de los contadores indican que todos están de acuerdo en que el control de inventarios y la logística inversa son claves para evitar pérdidas, pero cada uno lo maneja de forma diferente según su empresa. Uno de los puntos más repetidos es la necesidad de tener procesos bien organizados para evitar acumulaciones y manejar mejor los productos perecibles. También resaltan que rastrear los movimientos y mejorar el almacenamiento ayuda a que todo fluya mejor.

Quizás, un tema recurrente fue el hecho de que una gestión deficiente del inventario trae consigo aumentos en los costos operativos, y eso sin lugar a duda baja la rentabilidad de estos supermercados. Para variar, las devoluciones tienen un impacto fuerte en las ventas, a tal punto que pueden ser entre 5% y 12% de las ventas, lo que no es poco, y eso hace que estos negocios destinen más recursos para manejar correctamente estos productos perecibles.

También reconocen que llevar registros detallados de la logística inversa ayuda a prevenir errores y ajustar compras. Algunas empresas hacen reportes semanales y otras mensuales, pero en general, todos ven esto como una herramienta clave para tomar mejores decisiones.

En cuanto a las herramientas contables, todos usan ERP como base, aunque algunos complementan su análisis con Power BI o Excel. Esto deja claro que la digitalización está en marcha, pero no todas las empresas han avanzado al mismo ritmo.

Otro punto importante es la falta de comunicación fluida entre contabilidad y operaciones. Aunque hay coordinación, los retrasos en la información afectan la toma de decisiones, lo que sugiere que hay mucho por mejorar en este aspecto.

Podría decirse que hay consenso en que para optimizar la logística inversa se necesita capacitar al personal, implementar alertas para productos próximos a vencer y fomentar programas de donación. Esto no solo reduciría pérdidas, sino que también ayudaría a mejorar la imagen del supermercado. Aunque hay muchas coincidencias, también hay matices en la manera en que cada contador percibe estos problemas. Por ejemplo, en cuanto al impacto

financiero de las devoluciones, Rocío Sánchez y Andrea Cabrera mencionan un rango de pérdidas más alto (8%-12% y 8%-10%, respectivamente), mientras que Patricia Jiménez reporta una afectación menor (5%-9%). Es decir, la magnitud del problema varía según la empresa y su estrategia para manejar estos productos.

En el uso de herramientas contables, aunque todos usan ERP, algunos han incorporado herramientas predictivas para anticiparse a problemas de inventario. Andrea Cabrera y Patricia Jiménez destacan que están probando herramientas avanzadas para optimizar la gestión, mientras que Luis Gómez menciona que todavía depende en parte de hojas de cálculo para ciertos análisis.

En cuanto a la documentación de pérdidas y productos caducados, algunos tienen reportes más detallados que otros. Andrea Cabrera, por ejemplo, menciona que trabajan con informes semanales y mensuales, lo que permite hacer ajustes más rápidos, mientras que los demás parecen depender más de registros mensuales. Esto muestra que cada empresa maneja su documentación con diferentes niveles de detalle.

En la coordinación entre contabilidad y operaciones, hay diferencias en el grado de integración. Mientras Rocío Sánchez y Patricia Jiménez mencionan que la comunicación es aceptable pero con algunos retrasos, Luis Gómez es el único que señala que la coordinación sigue siendo un problema serio en su empresa. Es decir que algunas compañías han logrado un mejor flujo de información que otras.

Por último, aunque todos proponen la donación de productos como una solución para optimizar la logística inversa, algunos la ven como una estrategia clave para mejorar la reputación del supermercado (Andrea Cabrera), mientras que otros la consideran una medida más operativa para reducir pérdidas, como dijo Luis Gómez.

Discusión

Manejar mal el inventario cuesta dinero y los jefes de bodega lo notan en productos acumulados y con escaso control; mientras que los contadores ponen las cifras sobre la mesa: las pérdidas pueden llegar hasta el 12% de

las ventas. Todos están de acuerdo en que la tecnología ayuda, pero no todos la usan igual. Los contadores dependen del ERP y algunos suman herramientas como Power BI, pero en la bodega siguen apostando por revisiones constantes y capacitación. Es decir, digitalizar el inventario es clave, pero en la práctica, no todas las empresas están listas para dar ese paso.

La logística inversa es otro tema preocupante. No hay protocolos claros para manejar devoluciones, lo que genera acumulación, pérdidas y costos innecesarios. Aunque algunos han implementado donaciones o reciclaje, sigue siendo un proceso sin estructura sólida. La teoría sugiere que este debería ser un proceso bien planeado, pero en la realidad, aún hay mucho desorden.

La falta de comunicación entre contabilidad y operaciones es otro problema evidente. Los jefes de bodega dicen que la información no llega a tiempo, lo que impide actuar rápido. Los contadores confirman que esto afecta la toma de decisiones. La teoría habla de trazabilidad, pero sin comunicación, cualquier sistema pierde efectividad.

Por último, la capacitación es un tema pendiente. Tanto jefes como contadores reconocen que el personal aprende sobre la marcha, sin formación específica en logística inversa o herramientas avanzadas. La teoría lo refuerza: sin conocimiento, la gestión del inventario se vuelve ineficiente.

Guía Práctica para el Manejo de Inventarios de Productos Perecibles

Alcance

Los resultados de la investigación se han convertido en el punto de partida para proponer una guía que mejore la logística inversa de productos perecibles en supermercados del sector norte de Guayaquil. Es importante que dentro de las bodegas exista un proceso que gestione las devoluciones de manera eficiente, no solo para evitar pérdidas económicas, o evitar que haya productos vencidos o defectuosos en las perchas, sino que esto también

incide en la reputación de la compañía. Un cliente desconfía si ve demasiados productos en mal estado, y eso lo desmotivaría a seguir comprando en dicho establecimiento.

Por esta razón, si se diseña una guía basada en el modelo COSO III, es posible mejorar los controles internos, de tal manera que se optimice la operación en los negocios objeto de estudio. La idea es que mediante este trabajo ellos puedan contar con una propuesta de mejora, con fundamentos contables que optimicen la eficiencia operativa a lo largo de toda la cadena de suministro. Así no solo evitarían pérdidas por deterioro de productos, sino que podrían reducir costos y fomentar un mejor servicio al cliente.

Objetivo de la propuesta

Proponer una guía práctica basada en protocolos para el manejo de devoluciones y la gestión de productos perecibles.

Protocolos basados en el Modelo COSO III

Para que el manejo del inventario de los productos perecibles se lleve correctamente, se han establecido cinco protocolos para ayudar a organizar la recepción, almacenamiento, control diario y prevención de pérdidas. A continuación, se describen cada uno de ellos.

Protocolo 1: Recepción y Almacenamiento

- Revisar la calidad y fecha de vencimiento al recibir productos.
- Registrar en el sistema ERP las fechas de caducidad.
- Usar el método PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) para organizar los anaqueles.
- Etiquetar con fechas de vencimiento visibles.

Protocolo 2: Control Diario del Inventario

- Inspeccionar a diario los productos en bodega y estantes.

- Monitorear temperatura en cámaras frías para evitar deterioro acelerado.
- Activar alertas para productos con vencimiento próximo (7 días o menos).

Protocolo 3: Prevención de Pérdidas

- Capacitar al personal en conservación y manejo de perecibles.
- Aplicar descuentos en productos cercanos a su vencimiento.
- Fomentar alianzas con bancos de alimentos para donar productos aptos.
- Manejo de Devoluciones y Logística Inversa

Protocolo 4: Identificación y Registro de Devoluciones

- Habilitar un área exclusiva para recibir devoluciones.
- Revisar el estado de los productos para decidir si se pueden reutilizar, donar o descartar.
- Registrar cada devolución en el ERP con su motivo y condición.

Protocolo 5: Clasificación y Disposición Final

- Reincorporación: Si el producto está en buen estado, vuelve a los estantes tras revisión.
- Descuento o Promoción: Si está por vencer, se ofrece a menor precio.
- Donación: Productos aptos, pero no vendibles, se entregan a organizaciones benéficas.
- Eliminación: Lo que no se puede recuperar, se desecha siguiendo normas sanitarias.

Responsabilidades

Para que los protocolos funcionen, cada equipo debe cumplir con su rol, a continuación, se describen brevemente las responsabilidades de los involucrados en el manejo y control de los protocolos sugeridos:

- Gerencia de Operaciones: Supervisa que se cumplan los protocolos y evalúa su impacto en costos.
- Jefes de Bodega: Controlan el inventario, revisan la calidad y gestionan devoluciones.
- Contabilidad: Registra pérdidas y analiza su impacto financiero.
- Ventas y Atención al Cliente: Informa sobre devoluciones y maneja productos en el punto de venta.
- Auditoría Interna: Verifica que los procedimientos se cumplan y propone mejoras.

Plan de Implementación

Para aplicar estos protocolos de manera efectiva, el proceso se divide en cuatro fases:

Fase 1: Planificación y control

- Evaluar cómo se manejan actualmente los inventarios y devoluciones.
- Detectar fallas y áreas de mejora.
- Definir indicadores clave como tasa de devoluciones y pérdidas económicas.

Fase 2: Desarrollo

- Crear manuales y capacitar al personal.
- Activar sistemas de monitoreo para vencimientos.
- Ajustar políticas de devolución y logística inversa.

Fase 3: Seguimiento

- Realizar auditorías para verificar el cumplimiento de los protocolos.
- Analizar los indicadores y compararlos con períodos anteriores.
- Identificar mejoras necesarias.

Fase 4: Mejora Continua

- Ajustar procedimientos según los resultados.

- Implementar nuevas tecnologías para mejorar la gestión.
- Revisar y actualizar los protocolos cada seis meses.

Control Interno y Supervisión

Si los supermercados ponen en marcha estos protocolos, van a perder menos dinero, trabajar de manera más eficiente y ganarse la confianza de los clientes con productos de mejor calidad. Aplicar el modelo COSO III les daría una base sólida para que los controles internos sean más estructurados y la logística inversa deje de ser un caos.

La clave está en combinar tecnología, capacitación y procesos bien definidos. Con esto, la gestión de los productos perecibles mejoraría y, de paso, se optimizarían las finanzas del negocio. Para que esto funcione, el control interno no puede ser algo que se haga una vez y se olvide; es necesario auditar constantemente y capacitar al personal para que todo siga en orden.

Auditorías Periódicas

- Revisiones mensuales para evaluar el cumplimiento de los protocolos.
- Uso de KPIs como tasa de devolución y pérdidas por deterioro.
- Reportes semestrales para ajustar estrategias y mejorar procesos.

Capacitación Continua

- Talleres trimestrales sobre buenas prácticas en el manejo de inventarios y devoluciones.
- Simulaciones de casos para reforzar el proceso de clasificación y disposición de productos.

Conclusiones

A partir de la investigación realizada se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

En cuanto a las teorías relacionadas con la temática de estudio, se abordaron cuatro teorías interesantes, pero se concluye que el control interno (COSO) es la base para el desarrollo de un ambiente de control que minimice el riesgo financiero en las bodegas de los supermercados analizados, tomando como referencia a su última actualización en 2013.

Un punto clave es el análisis de riesgo para identificar la gravedad y el impacto del posible evento. Por otro lado, dentro de la logística inversa quedó claro que la economía circular es una tendencia actual que busca impulsar prácticas de sustentabilidad, donde el consumo de los recursos actuales no comprometa el de las generaciones futuras. Y por ello surgen prácticas como el reciclaje, la reutilización y la re inserción de ciertos productos en nuevos procesos productivos para darles una segunda oportunidad.

Acerca de la forma en que los supermercados gestionan los productos perecibles y la logística inversa de estos, quedó claro que todavía es un campo nuevo para ellos. De hecho el término les resultó extraño al inicio, y esto permite concluir que no todos están preparados para gestionar adecuadamente las devoluciones de productos caducados o deteriorados. Aunque los entrevistados indicaron que hacen lo posible para reducir las pérdidas, el mismo hecho de tener un control y planeación deficiente les pasa factura a la rentabilidad del negocio. Inclusive, se cometen muchos errores por falta de capacitación y eso debería ser un aspecto por mejorar.

Finalmente, se propuso una guía práctica basada en el modelo COSO III para mejorar la gestión de productos perecibles en supermercados. Esto fortalecería los controles internos porque incluye protocolos para almacenamiento, control de inventarios y logística inversa, además de asignar responsabilidades claras a cada área. En caso de implementarse reduciría pérdidas económicas, optimizaría costos y mejoraría la confianza del cliente. Para garantizar su éxito, se plantean auditorías periódicas, medición de

indicadores clave y capacitación continua del personal, asegurando una mejora constante en la cadena de suministro.

Recomendaciones

Para que la situación de los supermercados pueda verse mejorada se proponen las siguientes recomendaciones:

- 1) Establecer un protocolo claro de logística inversa que evite que el personal improvise y maneje los productos devueltos sin una estrategia definitiva. Es decir, qué hacen con ellos, los venden, los ofrecen con un descuento algo, se dona, se crea algún subproducto, etc.
- 2) Capacitar al personal, es un aspecto vital en el campo de la logística inversa. No solo se trata de que sepan almacenar los productos, entender la rotación del inventario o identificar riesgos y reportar problemas a tiempo, sino que ellos deben estar bien preparados para manejar situaciones de devolución y manejo de productos deteriorados con base a un protocolo que hoy es inexistente.
- 3) Formar alianzas con entidades sociales o fundaciones para que los productos que están por vencer se donen, en lugar de desperdiciarlos, y así puedan deducirse impuestos, lo que a la vez también mejora la reputación e imagen corporativa del supermercado.
- 4) Finalmente, las auditorías internas son vitales para ir monitoreando el avance de los protocolos. A esto se debe sumar reuniones periódicas entre el área de bodega y contabilidad para compartir información sobre los inventarios y sus fechas de vencimiento, a tal punto que haya indicadores de cómo va evolucionando la gestión de devoluciones y productos deteriorados, dado que sin un indicador clave, lo que no se puede medir no se puede corregir.

Referencias

- Agudelo, D. A., & López, Y. M. (2018). Dinámica de sistemas de gestión de inventarios. *Ingenierías USBMed*, 9(1), 75–85. <https://www.revistas.usb.edu.co/index.php/IngUSBmed/article/download/3305/2782>
- Álava-Rosado, M., Molina-Loor, E., & Recalde-Aguilar, L. (2023). Manejo adecuado del Informe COSO para el control interno de una organización. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(2), 161–171. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2.1680>
- Angulo, R. J. (2019). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda. *Gaceta Científica*, 5(2), 129–137. <https://doi.org/10.46794/gacien.5.2.696>
- Arias, F. (2014). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme, C.A.
- Baena-Extremera, A., Ayala-Jiménez, J. D., & Baños, R. (2017). Investigación descriptiva, correlacional o cualitativa. *Pensar En Movimiento: Revista de Ciencias Del Ejercicio y La Salud*, 15(1), 1–17. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v15i1.24777>
- Benavides, L. (2022). Análisis de las estrategias de logística inversa aplicadas en la industria alimentaria. *Universidad Militar Nueva Granada*, 1, 1–15.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013)*, 1–9. <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP065.pdf>
- Cepeda, M. (2021). Control de inventarios de logística inversa en los Centros de Distribución de alimentos perecibles. *Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil*, 1, 1–146. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4315/1/TM-ULVR-0279.pdf>

- Chamorro Corea, J. L., Díaz Camejo, J. E., Fuentes Espinoza, O. D., & Lovo Gutiérrez, H. Y. (2018). Política de inventarios máximos y mínimos en cadenas de suministro multinivel. Caso de estudio: una empresa de distribución farmacéutica (Artículo Profesional). *Nexo Revista Científica*, 31(2), 144–156. <https://doi.org/10.5377/nexo.v31i2.6837>
- Congreso Nacional. (2000). Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. *Registro Oficial 116*, 21(1), 1–29.
- Da Costa, C. C. (2022). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía y Política*, 35, 1–18. <https://doi.org/10.25097/rep.n35.2022.01>
- Esteves Silva, T. G., Pontes, A. C. da S. J. E., Musetti, M. A., & Ometto, A. R. (2021). Economía circular: um panorama do estado da arte das políticas públicas no Brasil. *Revista Produção Online*, 21(3), 951–972.
- Flores Gutiérrez, X. P., Cota Pardini, Y. B., & Loredó Medina, R. (2023). Redistribución de inventario con base en clasificación ABC para mejorar el flujo de materiales en una empresa productora de alimentos en Sinaloa, México. *Ingeniería Industrial*, 44, 65–80. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n44.6244>
- Fontalvo-Herrera, T., De-la-Hoz-Granadillo, E., & Mendoza-Mendoza, A. (2019). Procesos Logísticos y La Administración de la Cadena de Suministro. *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(2), 102–112. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5880>
- García, C., Seijo, C., & Perdomo, K. (2020). Método ABC y Gestión De Inventarios En Escenarios Hiperinflacionarios. *Revista Global Negotium*, 3(2), 89–107. <https://doi.org/10.53485/rgn.v3i2.127>
- García, L. G. (2005). El Decálogo Fundacional de la Teoría General del Costo. Un Replanteo Necesario. *Ciencias Económicas*, 1(3), 89–92. <https://doi.org/10.14409/ce.v1i3.1087>
- Gómez, R., Correa, A., & Vásquez, L. (2017). Logística inversa, un enfoque con responsabilidad social empresarial. *Criterio Libre*, 10(16), 143–158. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2012v10n16.1167>

- González, A. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), 133–142. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052020000100133>
- Gorrais, D., Pulido, G., & Peña, W. (2013). Diseño de propuesta de logística inversa para el almacén Éxito Colina desarrollado por la Fundación Banco Arquidiocesano de Alimentos para el manejo de productos alquería. *Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano*, 1, 2–46.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación. Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Interamericana. shorturl.at/mwS39
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99–119. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>
- Lezama León, E., Lezama León, M. H., Galindo, A. E. S., & Figueroa Urrea, H. (2021). Análisis de la Logística Inversa de Productos Perecederos en México. *Boletín Científico INVESTIGIUM de La Escuela Superior de Tizayuca*, 6(12), 1–7. <https://doi.org/10.29057/est.v6i12.5576>
- López-Cajilima, N., Narváez-Zurita, C., Erazo-Alvarez, J., & Torres-Palacios, M. (2020). Manejo contable de los inventarios retirados por deterioro. Caso de estudio: Empresa Azendelog. *593 Digital Publisher CEIT*, 4–1(5), 153–169. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4-1.303>
- Malpica Zapata, W. A., Caicedo Pereira, C. A., & Lasso Espitia, D. A. (2022). Estudio de la logística inversa y su importancia en la gestión empresarial de organizaciones sostenibles. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(1), 31–47. <https://doi.org/10.22490/25392786.5657>
- Mays, C. (2021). Propuesta de mejora del proceso logístico en la empresa de productos perecible Miranda para disminuir sus pérdidas económicas.

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 1, 20–35.

Naciones Unidas. (2021). Construir un futuro mejor Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Cepal*, 1–200. www.cepal.org/apps

Orozco, I. (2020). De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas? *The Anáhuac Journal*, 20(1), 76–105. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26902020000100076

Paco Vargas, M. A. (2022). Logística inversa en empresas de comercialización de productos masivos. Caso Industrias Venado S.A. *Impulso, Revista de Administración*, 2(3), 36–49. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.2i3.13>

Pacto Mundial. (2020). *Jornada virtual: Retos y soluciones empresariales frente a la crisis provocada por la COVID-19*. <https://www.pactomundial.org/2020/04/jornada-virtual-retos-y-soluciones-empresariales-frente-a-la-crisis-provocada-por-la-covid-19/>

Paoquiza, M. (2023). Diseño de un proceso logístico de distribución de productos para la empresa tallarines “Valeria” de la ciudad de Ambato - Ecuador. *Universidad Regional Autónoma de Los Andes*, 13(1), 1–26.

Peñas, J., Muñoz, Á., & Prieto, J. (2014). *Logística* (pp. 1–133). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Perez Hualtibamba, M. M., & Wong Aitken, H. G. (2019). Gestión de inventarios en la empresa SOHO color salón & spa EN TRUJILLO (Perú), en 2018. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 14(27). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i27.2457>

Radio Pichincha. (2024). *Corporación Favorita lidera ranking de empresas con más ventas en 2023*. https://www.radiopichincha.com/corporacion-favorita-lidera-ranking-de-empresas-con-mas-ventas-en-2023/?utm_source=chatgpt.com

Rodríguez Delgado, E. S., Castillo Muncibay, M. M., Santos Maldonado, A. B., & Villanueva-Batallanos, M. (2022). Incidencia del control interno (COSO-

- ERM) en la gestión logística de una empresa comercial. *Revista Ñeque*, 5(12), 435–448. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.90>
- Rojas, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista Electronica de Veterinaria*, 16(1), 1–14. <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet2015Volumen16Nº01->
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n010115.html>
- Samaniego, H. (2020). Un modelo para el control de inventarios utilizando dinámica de sistemas. *Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración*, 6(6), 134–154. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.6>
- Sánchez, L. (2015). Coso ERM y la gestión de riesgos. *Quipukamayoc*, 23(44), 43–50.
- Sánchez, S. (2020). Logística Inversa como reducción de costos. *Unaciencia Revista de Estudios e Investigaciones*, 13(24), 63–70. <https://doi.org/10.35997/runacv13n24a8>
- Tejada Betancourt, L. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. *Educación Superior*, 34, 206. <https://doi.org/10.56918/es.2022.i34.pp206>
- Tello, C. (2020). La construcción organizacional de la responsabilidad social: fundamentos teóricos y casos de estudio. *Universidad Nacional de Colombia*, 1(12), 8–299. https://books.google.com.pe/books?id=2p8tEAAQBAJ&dq=creacion+de+valor+en+organizaciones&source=gbs_navlinks_s
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. In *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* (Vol. 7, Issue 4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Yardin, A. (2002). Una revisión a la teoría general del costo. *Revista Contabilidade & Finanças*, 13(30), 71–80. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772002000300006>

Apéndices

Apéndice A. Validación de Instrumentos por expertos

MATRIZ DE EVALUACIÓN					
Título:	Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Grayaquil				
Modelo de guía de pregunta dirigida a Jefe de Bodega / Administradores de Supermercados					
		Aceptable	No aceptable	Observaciones y/o Instrumentos	
Objetivo: Diseñar una propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Grayaquil.	1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?	X			
	2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?	X			
	3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?	X			
	4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?	X			
	5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos debería incluir estos protocolos?	X			
	6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?	X			
	7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?	X			
	Modelo de guía de pregunta dirigida a Contadores de Supermercados				
		SI	NO	Observaciones y/o Instrumentos	
	1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?	X			
	2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?	X			
	3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?	X			
	4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?	X			
	5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?	X			
	6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?	X			
7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?	X				

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres: Nancy Johanna Barberan Zambrano

1.2 Cargo e institución donde labora: Consultora Independiente

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de Entrevista-Estudio Cualitativo

1.4 Autores del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES	Inaceptable						Minimamente aceptable			Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. PRESENTACIÓN	Responde a la formalidad de la investigación.													x
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuada a las leyes y principios científicos.													x
3. ACTUALIDAD	Considera información actualizada, acorde a las necesidades reales de la investigación.													x
4. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las categorías.													x
5. COHERENCIA	Existe coherencia con las variables de la investigación.													x
6. METODOLOGÍA	Responde a una metodología y diseño aplicado para analizar los resultados obtenidos.													x
7. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													x

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

x

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN

98,57

FIRMA DEL EXPERTO



Firmado electrónicamente por:
**NANCY JOHANNA
 BARBERAN
 ZAMBRANO**

MATRIZ DE EVALUACIÓN					
Título:	Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Guayaquil				
	Modelo de guía de pregunta dirigidas a Jefe de Bodega / Administradores de Supermercados				
		Aceptable	No aceptable	Observaciones y/o Instrumentos	
Objetivo: Diseñar una propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Guayaquil.	1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan al momento de manejar los inventarios de alimentos perecibles en su supermercado?	X			
	2. ¿Cómo manejan actualmente las devoluciones de productos defectuosos o cercanos a vencer?	X			
	3. ¿Qué medidas consideran que podrían mejorar el control de inventarios de alimentos perecibles?	X			
	4. ¿De qué manera los cortes de energía han afectado la gestión de la cadena de frío en su supermercado?	X			
	5. ¿Existen protocolos establecidos para la logística inversa en su organización? Si no, ¿qué tan viable cree que sería implementarlos y qué elementos debería incluir estos protocolos?	X			
	6. ¿Qué tipo de capacitación ha recibido el personal encargado de los inventarios y devoluciones?	X			
	7. ¿Cómo evalúa el impacto económico de la pérdida de productos perecibles en su supermercado?	X			
	Modelo de guía de pregunta dirigidas a Contadores de Supermercados				
		SI	NO	Observaciones y/o Instrumentos	
	1. ¿Qué aspectos son relevantes para entender el impacto del control de inventarios y la logística inversa en productos perecibles?	X			
	2. ¿De qué manera la falta de un proceso de logística inversa en la gestión de inventario afecta los costos operativos y la rentabilidad del supermercado?	X			
	3. ¿Qué impacto tienen las devoluciones de productos perecibles en los estados financieros de la empresa, es decir, cuánto representa en pérdidas económicas?	X			
	4. ¿De qué manera se reporta o documenta el proceso de logística inversa, en lo que tiene que ver con las pérdidas por deterioro de productos y productos caducados?	X			
	5. ¿Qué herramientas o softwares contables consideran clave para el control de inventarios y devoluciones?	X			
	6. ¿Cómo evalúa la coordinación entre el área contable y la de operaciones en el manejo de inventarios?	X			
7. ¿Qué medidas cree usted que podrían implementarse para mejorar el proceso de logística inversa, a fin de minimizar las pérdidas por productos deteriorados o vencidos?	X				

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombre: Yong Amaya Linda Evelyn

1.2 Cargo e institución donde labora: Contadora Independiente

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de Entrevista-Estudio Cualitativo

1.4 Autores del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES	Inaceptable					Minimamente aceptable			Aceptable				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. PRESENTACIÓN	Responde a la formalidad de la investigación.													X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuada a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIDAD	Considera información actualizada, acorde a las necesidades reales de la investigación.													X
4. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las categorías.													X
5. COHERENCIA	Existe coherencia con las variables de la investigación.													X
6. METODOLOGÍA	Responde a una metodología y diseño aplicado para analizar los resultados obtenidos.													X
7. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

 X

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN



Firmado electrónicamente por:
LINDA EVELYN YONG
AMAYA

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Cortez Figueroa, Edinson Steven**, con C.C: # **0943043794** y **Zapata López, Jorge Enrique**, con C.C. # **0950471946** autores del trabajo de titulación: **Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al norte de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Licenciado en Contabilidad y Auditoría** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 19 de febrero de 2025

f. 
Cortez Figueroa Edinson
Steven

C.C: **0943043794**

f. 
Zapata López Jorge Enrique

C.C: **0950471946**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al norte de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Cortez Figueroa, Edinson Steven Zapata López, Jorge Enrique		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	CPA. Yong Amaya, Linda Evelyn, PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Economía y Empresa		
CARRERA:	Contabilidad y Auditoría		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Contabilidad y Auditoría		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de febrero de 2025	No. DE PÁGINAS:	89 p.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Logística Inversa y Control Interno.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Logística Inversa, Controles Internos, Gestión de Inventario, Alimentos Perecibles.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente investigación tiene por objetivo diseñar una propuesta metodológica para el control de inventario en la logística inversa de alimentos perecibles procesados en supermercados al Norte de Guayaquil. Para lograrlo, se hizo una fundamentación de las teorías vinculadas con esta temática, siendo la teoría de la economía circular y el control interno las más relevantes por su aporte práctico al desarrollo de protocolos que mejoren el manejo de mercadería propensa a caducar por los diferentes factores externos. Por ello, se hizo una investigación cualitativa a través de entrevistas a un grupo de ocho expertos. Los resultados dejaron en evidencia la necesidad de proponer una guía práctica que maneje correctamente las devoluciones, considerando que muy pocos supermercados que formaron parte del muestreo indicaron tener procesos claros en la gestión de devoluciones de productos perecibles.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 96 772 4283 +593 99 755 3355	E-mail:	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Bernabé Argandoña, Lorena Carolina		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext. 1635		
	E-mail: lorena.bernabe@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			