

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN EL CARMEN



CARRERA DE FINANZAS

**INFORME DE PROYECTO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN FINANZAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**CONTROL DE INVENTARIO Y SU RELACIÓN CON LA
RENTABILIDAD DE LAS TIENDAS DE ABARROTES EN EL
CARMEN**

AUTORA:

Luna Yepez Veronica Alexandra

TUTOR:

Ing. Francisco Xavier Proaño Campuzano Mg.

El Carmen, 18 de agosto del 2026

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	CERTIFICADO DE TUTOR	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Extensión El Carmen de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante Luna Yépez Verónica Alexandra legalmente matriculado en la carrera de Finanzas, período académico 2026 (1), cumpliendo el total de 336 horas, cuyo tema del proyecto es "Control de inventario y su relación en la rentabilidad en las tiendas de abarrotes en El Carmen."

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

El Carmen, 18 de agosto de 2026.

Lo certifico,



Ing. Francisco Xavier Pronño Campuzano, Mg

Profesor Tutor

Área: Ciencias Administrativas, Contables y Comercio



DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad de este proyecto de Titulación: **"Control de inventario y su relación con la rentabilidad en las tiendas de abarrotes en El Carmen"**

corresponde exclusivamente a **(Veronica Alexandra Luna Yepez)** con

C.I 1711038727 y los derechos patrimoniales del mismo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

El Carmen – Manabí

Autora

Luna Yepez Veronica Alexandra

C.I 1711038727



Uleam

UNIVERSIDAD EÁTICA “EL QYÁLEARO” DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado “Control de inventario y su relación en la rentabilidad de las tiendas de abarrotes en El Carmen”, cuyo autor es Luna Yepez Veronica Alexandra de la Carrera de Finanzas y como Tutor de Trabajo de Titulación el Ing. Francisco Xavier Proaño Campuzano, Mg.

El Carmen, 25 de agosto 2026

Ing. Martha Margarita Minaya Macías, Mg.

Presidente del tribunal de titulación

Dr. Pablo Edison Avila Ramirez, PHD.

Miembro del tribunal de titulación

Ing. Andrés Antonio Vélez Luna, Mg.

Miembro del tribunal de titulación





DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios por ser mi guía y fortaleza. A mis hijos, por su apoyo incondicional, amor y sacrificios, quienes fueron mi pilar fundamental para culminar mis estudios.

A mis docentes, por confiar en mí y motivarme a superar cada obstáculo. Este logro es la culminación de años de esfuerzo y la base para un futuro mejor, dedicado a quienes creen en el valor del trabajo honesto y la mejora continua.

Luna Yepez Veronica Alexandra

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más profundo agradecimiento a la UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI EXTENSION EL CARMEN, por haberme brindado el espacio y las herramientas necesarias para mi formación profesional. A la Facultad de Finanzas, por ser el escenario de aprendizaje donde adquirí los conocimientos que hoy me permiten culminar este ciclo.

De manera especial, agradezco a mis docentes, cuya guía y exigencia fueron fundamentales para desarrollar este proyecto de investigación. Su compromiso con la excelencia académica ha dejado una huella imborrable en mi trayectoria. Finalmente, extendiendo mi gratitud a todas las instituciones y personas que, con su apertura y colaboración, facilitaron la obtención de la información necesaria para el desarrollo y aprendizaje de cada día.

Luna Yepez Veronica Alexandra

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN;Error! Marcador no definido.	
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	5
1. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Introducción y contextualización	5
1.1.1. El sector de tiendas de abarrotes en el comercio minorista.....	5
1.1.2. Problemática del manejo de inventarios.....	6
1.2. Gestión de inventarios: fundamentos teóricos.....	7
1.2.1. Definición y conceptos clave.....	7
1.2.2. Modelos y enfoques de gestión de inventarios.....	7
1.2.3. Prácticas básicas de control de inventario	8
1.3 Perfil del encargado y su relación con el control de inventario.....	8
1.3.1. Caracterización del encargado de tienda de abarrotes.....	8
1.4. Prácticas de control de inventario en tiendas de abarrotes	10
1.4.1. Conteos físicos del inventario.....	10
1.4.2. Uso de sistemas y registros.....	10
1.4.3. Frecuencia de abastecimiento	11
1.4.4. Principales problemas en el manejo de inventario	11
1.5. Inventario y percepción de rentabilidad	12
1.5.1. Concepto de rentabilidad en microempresas	12

1.5.2. Rotación de productos y desempeño económico.....	12
1.5.3. Atención al cliente y percepción del establecimiento	13
1.5.4. Control de inventario y reducción de pérdidas.....	13
1.5.5. Modelos teóricos de respaldo	14
1.6. Factores estructurales y su influencia en el control y la percepción de rentabilidad	14
1.6.1. Años de funcionamiento	14
1.6.2. Número de empleados	15
1.6.3. Medios de abastecimiento	15
CAPÍTULO II.....	17
2. MARCO METODOLÓGICO	17
2.1. Enfoque investigativo	17
2.2. Alcance de la investigación	17
2.3. Diseño de la investigación.....	17
2.4. Variables.....	18
2.4.1. Variables independientes.....	18
2.4.2. Variables dependientes	18
2.4.3. Variables contextuales.....	18
2.5. Métodos	18
2.6. Técnicas	19
2.7. Población	19
2.7.1. Muestra	19
CAPÍTULO III	21
3. RESULTADOS Y DISCUSIONES	21
3.1. Caracterización del perfil de los encargados de las tiendas de abarrotes (género, cargo y edad) y su relación con las prácticas de control de inventario.	21
3.1.1 Género	21
3.1.2. Cargo	21
3.1.3. Edad.....	22
3.1.4. Edad vs. Índice de control	23
3.1.5. Cargo vs. Conteo físico de inventarios.....	24
3.1.6. Edad vs. Sistema de inventario.....	25
3.2. Identificación las prácticas actuales de control de inventario que aplican las tiendas (conteos físicos, uso de sistemas, frecuencia de abastecimiento y principales	

problemas).	26
3.2.1. Prácticas de control de inventario según el nivel del índice de control.....	26
3.2.2. Prueba de ANOVA para las prácticas de control de inventario según el nivel de índice de control.....	27
3.2.3. Prueba de post hoc HSD Tukey para las prácticas de control de inventario según el nivel de índice de control	28
3.3. Análisis de la relación entre el control de inventario y la percepción de mejora en la rentabilidad, a través de indicadores como conteos físicos, sistemas para control de inventarios, frecuencia de abastecimiento del inventario.....	31
3.3.1. Conteos físicos periódicos vs. índice de percepción de mejora en la rentabilidad.....	31
3.3.2. Sistema para controlar inventario vs. índice de percepción de mejora en la rentabilidad.....	33
3.3.3. Frecuencia de abastecimiento del inventario vs. índice de percepción de mejora de la rentabilidad	34
3.4. Determinación de los factores estructurales (edad, número de empleados y medios de abastecimiento) que influyen en la efectividad del control de inventario y en la percepción de rentabilidad.....	35
3.4.1. Años de funcionamiento de la tienda vs. Índice control.....	35
3.4.2. Número de empleados vs. Índice control	36
3.4.3. Medios utilizados por los comerciantes para abastecer la tienda vs. índice control.....	38
3.4.4. Factores estructurales de las tiendas según el nivel del índice de control....	39
3.4.5 Análisis de Correspondencia Múltiple	41
CAPÍTULO IV	46
4. PROPUESTA	47
4.1. Introducción.....	47
4.2. Objetivos.....	47
4.3 Beneficiarios.....	48
4.4 Temas a tratar	48
4.5. Metodología.....	49
4.6. Duración	49
4.7. Recursos y materiales	50
4.8. Evaluación	50

4.9. Beneficios esperados	51
4.10 Responsables	51
4.11 Presupuesto estimado	51
CAPÍTULO V	52
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1 Conclusiones.....	53
5.2 Recomendaciones	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Métodos empleados en la investigación.	18
Tabla 2. Detalle de la población muestreada.	19
Tabla 3. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad vs. índice de control.	23
Tabla 4. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables cargo vs. conteo físico de inventarios.	24
Tabla 5. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad vs. sistema de inventario.	25
Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las prácticas de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen.	27
Tabla 7. Resultados de ANOVA.	28
Tabla 8. Análisis de comparaciones múltiples Tukey de las prácticas de control de inventario en las tiendas de abarrotes.	29
Tabla 9. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables conteo físico y percepción de rentabilidad.	32
Tabla 10. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables sistema de control y el índice de percepción.	33
Tabla 11. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables frecuencia y percepción de rentabilidad.	34
Tabla 12. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad e índice de control.	35
Tabla 13. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables empleados e índice de control.	37
Tabla 14. Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables medios e índice de control.	38
Tabla 15. Prueba de ANOVA para los factores estructurales de la tienda según el nivel del índice de control.	40
Tabla 16. Historial de iteraciones.	42
Tabla 17. Resumen del modelo.	42

Tabla 18. Medidas discriminantes.....	43
Tabla 19. Ejes temáticos para la capacitación.....	46
Tabla 20. Indicadores de logro para cada módulo de la capacitación propuesta.....	48
Tabla 21. Presupuesto estimado en dólares, para la capacitación propuesta.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia relativa de la variable género.....	21
Figura 2. Frecuencia relativa de la variable cargo.....	22
Figura 3. Frecuencia relativa de la variable edad.	23
Figura 4. Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre la edad y el índice de control de inventario	24
Figura 5. Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre el cargo y el conteo físico de inventarios.....	25
Figura 6. Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre la edad y el sistema de inventario.	26
Figura 7. Media de variables de inventario según el índice de control.	31
Figura 8. Frecuencia relativa de la realización de conteos físicos periódicos según el índice de percepción.	33
Figura 9. Frecuencia relativa del sistema para controlar inventario según el índice de percepción.....	34
Figura 10. Frecuencia relativa de la frecuencia de abastecimiento de inventario según el índice de percepción.	35
Figura 11. Frecuencia relativa de la variable edad según el índice de control.	36
Figura 12. Frecuencia relativa de número de empleados según el índice de control. ...	38
Figura 13. Frecuencia relativa del medio para abastecer las tiendas según el índice de control.....	39
Figura 14. Medias de variables de control vs. índice de control.	41
Figura 15. Gráfico de conjunto de puntos de categoría.....	45
Figura 16. Gráfico de medidas discriminantes.	45
Figura 17. Modelo de propuesta de capacitación a implementar.....	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de información al Municipio del cantón El Carmen.	58
Anexo 2. Respuesta a solicitud de información al Municipio del cantón El Carmen....	59
Anexo 3. Modelo de encuesta realizada.	60
Anexo 4. Validación de encuesta realizada.	62
Anexo 5. Realización de encuesta en tiendas del cantón El Carmen.	67

RESUMEN

En el cantón El Carmen operan 547 tiendas de abarrotes registradas, muchas de las cuales manejan su mercadería sin ningún sistema de control de inventario, lo que genera pérdidas por caducidad, dinero estancado en productos de baja rotación y fuga de clientes por falta de stock. Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el control de inventario y la rentabilidad de las tiendas de abarrotes del cantón, a partir de las prácticas de gestión aplicadas y la percepción de sus propietarios y administradores sobre el impacto económico de dichas prácticas. El estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional, con diseño no experimental. La población está constituida por las 547 tiendas registradas en el GAD Municipal, de la cual se calculó una muestra de 226 tiendas mediante la fórmula para poblaciones finitas. Se aplicó la encuesta a los propietarios como técnica de recolección de datos. Los resultados demuestran que el perfil demográfico no determina la calidad del control, pero el rol del participante en la tienda sí influye en su cumplimiento; siendo predominante el de: mujeres (75,66%), propietarias (49,56%) y jóvenes (18-34 años, >60%). Las prácticas de control están poco implementadas en las tiendas y los problemas de inventario afectan por igual a todas las tiendas, independientemente de su nivel de control. Los conteos físicos aislados no se asocian con la percepción de rentabilidad ($p>0,05$). El Análisis de Correspondencia Múltiple corrobora que la percepción de rentabilidad, atención al cliente, reducción de pérdidas y rotación de productos se asocian positivamente con las prácticas de gestión de inventario.

Palabras clave: Control de inventario, Rentabilidad, Tiendas de abarrotes, Índice de control.

ABSTRACT

In the El Carmen canton, there are 547 registered grocery stores, many of which manage their merchandise without any inventory control system. This leads to losses due to product expiration, capital tied up in slow-moving items, and customer attrition resulting from stockouts. This research aims to determine the relationship between inventory control and the profitability of grocery stores in the canton, based on the management practices applied and the perception of their owners and managers regarding the economic impact of these practices. The study follows a quantitative approach with a descriptive-correlational level and a non-experimental design. The population consists of the 547 stores registered with the Municipal GAD, from which a sample of 226 stores was calculated using the formula for finite populations. The survey was applied to the owners as the data collection technique. The results show that demographic profile does not determine control quality, but the participant's role in the store does influence compliance; the predominant profile being: women (75.66%), owners (49.56%), and young people (18-34 years, >60%). Inventory control practices are poorly implemented in the stores, and inventory problems affect all stores equally, regardless of their level of control. Isolated physical counts are not associated with perceived profitability ($p>0.05$). The Multiple Correspondence Analysis confirms that perceived profitability, customer service, loss reduction, and product turnover are positively associated with inventory management practices.

Keywords: Inventory control, Profitability, Grocery stores, Control index.

INTRODUCCIÓN

En el contexto empresarial contemporáneo, las micro y pequeñas empresas de comercio minorista representan uno de los pilares más dinámicos de las economías locales de América Latina, particularmente en países como Ecuador, donde las tiendas de abarrotes constituyen una fuente significativa de empleo e ingresos para miles de familias. Sin embargo, gran parte de estos negocios opera bajo esquemas de gestión empírica, sin sistemas formales de registro ni control sobre sus existencias, lo que compromete su sostenibilidad financiera a mediano y largo plazo (Sumba et al., 2022). (Jaime & Pacheco, 2025) señalan que el control de inventario constituye una práctica clave dentro de la gestión empresarial, pues cuando se aplica de manera eficaz puede incidir de forma significativa en la rentabilidad de las organizaciones, mientras que su ausencia suele traducirse en pérdidas económicas difíciles de cuantificar por los propios comerciantes.

El nexo entre el control de inventario y el desempeño económico de las organizaciones ha sido documentado de manera creciente en la literatura reciente. García (2023), al realizar un estudio caso sobre la empresa comercial San Martín, Perú, comprobó a través de un análisis correlacional que el control interno del inventario mantiene relación fuerte con la gestión de resultados de los negocios, lo que respalda la definición de que la calidad de los procesos de recepción, conteo y registro de mercancía no son procesos operativos, sino factores que influye directamente sobre la rentabilidad de la empresa. Esta evidencia resulta especialmente relevante para negocios de pequeña escala, donde los márgenes de utilidad son reducidos y cualquier pérdida por deterioro, robo o desabastecimiento afecta de manera proporcionalmente mayor su rentabilidad.

En el caso particular de las tiendas de abarrotes, el problema adquiere matices propios debido a la naturaleza del negocio: alta rotación de productos perecederos y no perecederos, múltiples proveedores, y una administración que recae, en la mayoría de los casos, directamente sobre el propietario, sin apoyo de personal especializado ni de herramientas tecnológicas. Jaime y Pacheco (2025), destacan que la falta de políticas y procedimientos definidos para el control de inventario suele generar problemas como el exceso o la escasez de mercancía, situaciones que inciden negativamente sobre la percepción de rentabilidad de quienes dirigen estos negocios. A ello se suma que, en

muchos casos, los propietarios desconocen indicadores básicos de gestión, lo que dificulta la toma de decisiones basada en información objetiva y no solo en la intuición o la experiencia acumulada (Tichá et al., 2010).

En el cantón El Carmen, provincia de Manabí, las tiendas de abarrotes representan una parte considerable del tejido comercial local; no obstante, no se han identificado estudios previos que analicen de manera sistemática la relación entre sus prácticas de control de inventario y la percepción de rentabilidad de sus propietarios y administradores. Esta ausencia de evidencia local constituye un vacío importante, considerando que las particularidades socioeconómicas de cada territorio el nivel de formalización, el acceso a sistemas de gestión y las características del comerciante pueden modificar sustancialmente la forma en que estas variables se relacionan entre sí como lo menciona (Pachas, 2024).

Por lo expuesto, la presente investigación se justifica en la necesidad de generar una línea base sobre el comportamiento del control de inventario en las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen, con el propósito de aportar evidencia empírica que permita a los propios comerciantes, así como a instituciones de apoyo al emprendimiento, diseñar estrategias de fortalecimiento de la gestión operativa de estos negocios. En este sentido, esta investigación propone como objetivo general determinar la relación entre el control de inventario, a partir de las prácticas de gestión aplicadas y la percepción de sus propietarios y administradores sobre la rentabilidad del negocio.

Para ello la presente investigación gira en función de cuatro objetivos específicos: caracterizar el perfil de los encargados de las tiendas y su relación con las prácticas de control de inventario; identificar las prácticas actuales de gestión aplicadas por los comerciantes; analizar la relación entre dichas prácticas y la percepción de mejora en la rentabilidad y realizar una propuesta en función de los problemas detectados sobre el control de inventario.

De esta manera, el estudio busca ofrecer una visión integral del fenómeno, combinando el análisis descriptivo, inferencial y multivariante de los datos recogidos en campo y para ello se ha planteado la siguiente pregunta científica: ¿Cuál es la relación entre las prácticas de control de inventario y la percepción de rentabilidad de los

propietarios y administradores de las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen, período 2026?

Además, en forma resumida los capítulos cuentan con el siguiente detalle: en el capítulo I se presenta los fundamentos conceptuales de la investigación. Contextualiza el sector de tiendas de abarrotes en Latinoamérica, destacando su importancia económica y la problemática del manejo empírico de inventarios, que genera pérdidas por vencimientos, faltantes y excesos. Desarrolla los conceptos clave de gestión de inventarios, modelos teóricos (EOQ, JIT), prácticas básicas (conteos físicos, sistemas de registro, frecuencia de abastecimiento) y el perfil del encargado. También analiza la relación entre inventario y rentabilidad (rotación, atención al cliente, reducción de pérdidas) y los factores estructurales (años de funcionamiento, número de empleados, medios de abastecimiento) que influyen en el control.

En el capítulo II, se describe el enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental transversal. Define las variables independientes (índice de control, conteos, sistema, frecuencia), dependientes (percepción de rentabilidad) y contextuales (perfil y factores estructurales). La población fue de 547 tiendas registradas en El Carmen, con una muestra de 226 tiendas calculada con un 95% de confianza y 5% de error. Las técnicas utilizadas fueron encuesta, entrevista y observación directa.

En el capítulo III de Resultados, se presenta los hallazgos principales: el perfil predominante es mujer (75,66%), propietaria (49,56%) y joven (<35 años, >60%). El género y la edad no influyen en el control ($p > 0,05$), pero el cargo sí ($p = 0,000$). Las prácticas de control son moderadas-bajas (conteos con una media de 1,47; sistema con una media 1,43). Los conteos aislados no se asocian con rentabilidad ($p = 0,087$), pero el uso de sistema ($p = 0,041$) y frecuencia adecuada ($p = 0,010$) sí. El Análisis de Correspondencia Múltiple confirma que la percepción de rentabilidad se asocia positivamente con prácticas formales de control. Factores estructurales como años, empleados y medio de abastecimiento influyen significativamente ($p = 0,000$).

En el Capítulo IV se encuentra la Propuesta, misma que diseña una capacitación práctica para dueños y administradores de tiendas, estructurada en 4 módulos:

Fundamentos, Clasificación y registro, Conteo físico y control de mermas, y Compras y reposición. Duración total de 7 horas en 3 sesiones, con metodología "aprender haciendo" y grupos reducidos. Busca reducir pérdidas por vencimiento, mejorar la toma de decisiones y optimizar la rotación de productos.

Finalmente, en el Capítulo V- Conclusiones, se aprecia que el perfil demográfico no determina el control, pero el rol sí influye; las prácticas de control están poco implementadas; solo las prácticas formales y sostenidas mejoran la percepción de rentabilidad; y los factores estructurales condicionan la efectividad del control. Recomendando talleres prácticos para propietarios, adopción de sistemas de control (apps o registros), fortalecimiento de relaciones con proveedores, y ejecución de la capacitación con seguimiento posterior para evaluar su impacto real.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción y contextualización

1.1.1. El sector de tiendas de abarrotes en el comercio minorista

En el contexto latinoamericano, las tiendas de abarrotes y los comercios de conveniencia, categorizados como micro y pequeñas empresas (MIPYMES), desempeñan un papel fundamental en la economía, ya que contribuyen de manera sustancial al Producto Interno Bruto (PIB) y generan empleo para una parte considerable de la población (Ortega et al., 2025). Estas unidades económicas, que en su mayoría son de carácter familiar, se caracterizan por operar con bajos niveles de tecnificación y depender de métodos de gestión rudimentarios.

En México, aproximadamente el 90% de las empresas se clasifican como microempresas, concentradas principalmente en los sectores de comercio mayorista y minorista, lo que evidencia la relevancia cuantitativa de este tipo de negocios en la región. A pesar de su importancia numérica, la investigación sobre estas micro y pequeñas empresas (MSEs), particularmente en el sector comercio, sigue siendo limitada, lo que restringe la comprensión de sus estrategias operativas y de gestión en comparación con las empresas de mayor tamaño (Hernández, Mejía, Gómez, & Deniz, 2025)).

Los desafíos de gestión en el comercio minorista son múltiples y complejos. Ortega et al. (2025), señalan que existen numerosas tiendas de abarrotes que carecen de un sistema digital para gestionar sus inventarios, lo que deriva en una organización ineficiente, dependencia de métodos de registro manuales (como cuadernos) y, en consecuencia, pérdidas económicas y altos costos que impactan negativamente en las ganancias.

Esta situación evidencia un estancamiento en la gestión de estas MIPYMES,

llevando a muchos propietarios a considerar el cierre de sus negocios debido a la falta de rentabilidad (Ortega et al., 2025). De manera similar, Durán y Calles (2022) encontraron que los empresarios de PYMES son conscientes de que la calidad de sus sistemas de control de inventarios es deficiente, debido a la falta de información oportuna que les permita generar estrategias para enfrentar de manera eficiente los retos del entorno. En este sentido, las tiendas de abarrotes enfrentan una tensión constante entre la necesidad de mantener disponibilidad de productos y la limitación de recursos tecnológicos y financieros para implementar sistemas de control más sofisticados (Muñoz et al., 2023).

1.1.2. Problemática del manejo de inventarios

La problemática del manejo de inventarios en las tiendas de abarrotes se manifiesta principalmente a través de pérdidas derivadas de la falta de control, productos vencidos y faltantes, lo que tiene un impacto directo en la rentabilidad del negocio. (Ortega et al., 2025) documentan que la ausencia de un sistema digital provoca pérdidas y altos costos, afectando negativamente las ganancias de los establecimientos. Esta situación se agrava por la dependencia de métodos de registro manuales que no permiten un seguimiento preciso de las existencias.

Muñoz et al. (2023), a través del estudio de caso sobre la empresa Comercial Tamara, determinó que la organización del inventario es deficiente, lo que dificultó la ubicación de productos y, aunque existe supervisión constante sobre las fechas de caducidad, no se lleva un control detallado sobre las ventas y el manejo de productos defectuosos.

Otra investigación llevada a cabo por Montes y Gonzales (2024), sobre una empresa reveló que una gestión de inventarios inadecuada puede tener un impacto negativo en la rentabilidad, ya que la empresa carecía de un control ordenado de los productos. Lo que se ve reflejada en la escasa verificación de la mercadería admitida a la empresa, generando incertidumbre sobre la relación entre lo pedido y lo realmente admitido. En la misma línea, Taban et al. (2024), destacan que el deterioro de productos y el robo interno son los predictores más fuertes de pérdida de rentabilidad y volumen de ventas en las empresas minoristas, lo que subraya la importancia de implementar

controles efectivos para mitigar estos riesgos.

1.2. Gestión de inventarios: fundamentos teóricos

1.2.1. Definición y conceptos clave

La gestión de inventarios se constituye como una función administrativa esencial para las organizaciones, cuyo objetivo principal es asegurar la disponibilidad de productos en las cantidades y momentos adecuados, minimizando al mismo tiempo los costos asociados. Desde una perspectiva teórica, el inventario puede definirse como “el conjunto de bienes o materiales que una empresa mantiene en existencia para su uso o venta futura”, y su gestión abarca desde la planificación de la cantidad a ordenar hasta el control de las existencias físicas; siendo crucial para garantizar la rentabilidad y la sostenibilidad de las empresas, particularmente en el sector minorista donde los márgenes de ganancia suelen ser ajustados (Durán y Calles, 2022).

1.2.2. Modelos y enfoques de gestión de inventarios

Entre los modelos y enfoques más relevantes para la gestión de inventarios en el contexto de las tiendas de abarrotes se encuentran el modelo de cantidad económica de pedido (EOQ), el sistema justo a tiempo (JIT) y los sistemas de revisión periódica frente a la revisión continua. (Espinoza et al., 2024) aplicaron el método EOQ como un paso preliminar para identificar un punto de reorden en una tienda de abarrotes peruana, comparando su eficacia con los métodos de Silver Meal y el método de costo unitario mínimo. Los resultados mostraron similitudes en la frecuencia de pedidos y cantidades entre el método de Silver Meal y el de costo unitario mínimo, mientras que el EOQ funcionó como una herramienta complementaria para establecer puntos de reorden.

Ortega et al. (2025), proponen un modelo de gestión de inventarios basado en la clasificación ABC de productos, políticas de inventario FIFO (primero en entrar, primero en salir) y la proximidad de productos, con el objetivo de aumentar las ganancias de las tiendas mediante la reducción de pérdidas y la mejora de la experiencia de compra. La clasificación ABC permite priorizar los productos según su valor o importancia, mientras que el método FIFO es especialmente relevante para productos perecederos, ya que asegura que los artículos más antiguos sean vendidos primero,

reduciendo así el riesgo de vencimientos. Además, mencionan que las cadenas de suministro minoristas a pequeña escala, destacando que la implementación de sistemas de gestión de inventarios impulsados por inteligencia artificial y cadenas de suministro habilitadas por IoT permite una reducción del 77% en los desabastecimientos y una disminución del 60% en el exceso de inventario.

1.2.3. Prácticas básicas de control de inventario

Las prácticas en base de control de inventario incluyen la realización de conteos físicos periódicos, el mantenimiento de registros y sistemas de información, la definición de una frecuencia de abastecimiento adecuada y la identificación temprana de problemas como faltantes, vencimientos o excesos. (Muñoz et al., 2023) observó que, aunque la empresa Comercial Tamara realiza listas para evitar pedidos innecesarios, no cuenta con un sistema automatizado ni con una lista actualizada de productos, lo que evidencia una gestión informal y la ausencia de un control sistemático.

La falta de datos completos sobre los proveedores también limita la comunicación eficiente y, por ende, la capacidad de planificar el abastecimiento de manera adecuada (Durán y Calles, 2022), es por ello que subraya que los sistemas de control de almacén, al contar con información en tiempo real, permiten a la empresa tomar decisiones efectivas, ahorrando tiempo y costos de manera sostenible. Sin embargo, los empresarios de PYMES a menudo carecen de esta información oportuna, lo que dificulta la generación de estrategias para enfrentar los desafíos del entorno. En este sentido, la adopción de herramientas tecnológicas básicas, como hojas de cálculo o software especializado, representa un paso fundamental para mejorar la precisión de los registros y la capacidad de respuesta ante problemas de inventario.

1.3 Perfil del encargado y su relación con el control de inventario

1.3.1. Caracterización del encargado de tienda de abarrotes

El perfil del encargado de una tienda de abarrotes es un factor determinante en la efectividad del control de inventarios, ya que sus características individuales influyen en la adopción de prácticas de gestión. En el contexto de las micro y pequeñas empresas,

es común que el propietario, el administrador o un encargado designado asuma las responsabilidades de control de inventario, lo que implica una superposición de roles y una limitada especialización (Durán y Calles, 2022). Los rangos de edad y la experiencia previa en el sector también son variables relevantes, ya que los encargados con mayor trayectoria tienden a desarrollar un conocimiento tácito sobre el comportamiento de la demanda y la rotación de productos, aunque no necesariamente cuentan con formación formal en gestión de inventarios.

1.3.2. Capital humano y prácticas de control

La relación entre el capital humano y las prácticas de control de inventario se manifiesta a través de la capacitación, el conocimiento en gestión y la actitud hacia el control y la planificación. (Durán y Calles, 2022) encontraron que los empresarios de PYMES reconocen la mala calidad de sus sistemas de control de inventarios, atribuyéndola en gran medida a la falta de información oportuna. Esta percepción sugiere que existe una conciencia sobre la importancia del control, pero también una limitación en las capacidades para implementar sistemas más efectivos.

La investigación sobre la transformación digital de las tiendas de abarrotes en México reveló que existen asociaciones significativas entre el compromiso digital y la edad y el nivel educativo de los gerentes de las tiendas, lo que indica que las características del capital humano influyen en la disposición a adoptar tecnologías de información y comunicación (Hernández et al., 2025).

1.3.3. Teorías de respaldo

Para comprender la relación entre el perfil del encargado y las prácticas de control de inventario, resulta útil recurrir a marcos teóricos como la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen y el enfoque de capacidades dinámicas en microempresas. La Teoría del Comportamiento Planificado, se basa en la intención de llevar a cabo un comportamiento, determinada por la actitud hacia las normas subjetivas y el control conductual percibido (Kochanek et al., 2025).

En esta línea, de la gestión de inventarios, explica por qué algunos encargados,

a pesar de saber la importancia del control, no implementan prácticas más sistemáticas aduciendo que son debido a la percepción de falta de habilidades o recursos. Por otro lado, el enfoque de capacidades dinámicas enfatiza la capacidad de las organizaciones para integrar, crear y reconstruir competencias internas y externas para enfrentar medios o entornos variantes. En las microempresas, esta capacidad depende en gran medida de las habilidades y la disposición del encargado para aprender y adaptar sus prácticas de gestión (Cantero et al., 2022). (Jaime & Pacheco, 2025)

1.4. Prácticas de control de inventario en tiendas de abarrotes

1.4.1. Conteos físicos del inventario

Los conteos físicos del inventario constituyen una práctica fundamental para verificar la exactitud de los registros y detectar discrepancias. La frecuencia y forma de estos conteos cambian en función del tamaño de la empresa y la naturaleza de los productos. En las tiendas de abarrotes, donde los recursos son limitados, los conteos físicos suelen llevarse a cabo de forma periódica, aunque no siempre con el rigor necesario (Ortega et al., 2025). Es así que estos autores señalan que la dependencia de métodos de registro sobre todo manuales problematiza la realización de conteos físicos más exactos y adecuados. La distinción entre conteo cíclico (realizado de manera continua sobre diferentes secciones del inventario) y conteo anual (realizado una vez al año sobre la totalidad del inventario) es relevante, ya que el conteo cíclico permite una detección más temprana de problemas y una menor interrupción de las operaciones. Sin embargo, su implementación requiere de un nivel de organización y registro que no siempre está presente en las microempresas.

1.4.2. Uso de sistemas y registros

El uso de sistemas y registros para el control de inventario abarca un espectro que va desde los sistemas manuales (registros en papel) hasta los sistemas avanzados (ERP, códigos de barras), pasando por sistemas digitales básicos como hojas de cálculo. La evidencia muestra que la mayoría de las tiendas de abarrotes en países en desarrollo aún dependen de sistemas manuales, lo que limita su capacidad de gestión (Ortega et al., 2025)

La adopción de sistemas digitales básicos, como el uso de Excel, representa un paso intermedio que puede mejorar significativamente la precisión de los registros sin requerir una inversión sustancial. Sin embargo, la transición hacia sistemas más avanzados enfrenta barreras significativas, entre las que se incluyen el costo, la falta de capacitación y la resistencia al cambio. La investigación sobre la disposición de las tiendas de abarrotes en México para implementar la Cadena de Valor Virtual (VVC) a través de tecnologías de información y comunicación encontró que las brechas digitales persisten en el control de inventarios, la coordinación con proveedores y la previsión de la demanda, lo que subraya la necesidad de soluciones tecnológicas accesibles y adaptadas al contexto de estas empresas (Hernández, Mejía, Gómez, & Deniz, 2025).

1.4.3. Frecuencia de abastecimiento

La frecuencia de abastecimiento es una decisión crítica que afecta tanto la disponibilidad de productos como los costos operativos. El abastecimiento diario, semanal, quincenal o mensual debe ajustarse al tipo de producto y a su tasa de rotación. Los productos perecederos, por ejemplo, requieren una frecuencia de abastecimiento mayor para garantizar su frescura y minimizar las pérdidas por vencimiento (Ortega et al., 2025). Además plantean que al poner en marcha las políticas FIFO y la tipificación ABC pueden mejorar la frecuencia de abastecimiento al anticipar los productos de más rotación.

Por otro lado, Espinoza et al. (2024), aplicaron técnicas de planificación de inventarios, como el método de Silver Meal y el método de costo unitario mínimo, para determinar la frecuencia y cantidad de pedidos óptima para los productos de alta demanda en una tienda de abarrotes peruana, encontrando que la demanda varía según el producto, lo que requiere un enfoque personalizado.

1.4.4. Principales problemas en el manejo de inventario

Los problemas más comunes en el manejo de inventario en las tiendas de abarrotes incluyen los faltantes (ruptura de stock), los productos vencidos, el exceso de inventario y la falta de registros y control (Tabane et al., 2024). Además, estos autores

identificaron que el deterioro de productos y el hurto interno son los principales predictores de pérdida de rentabilidad y volumen de ventas en las empresas minoristas.

Muñoz et al. (2023), evidenciaron que la empresa Comercial Tamara, a pesar de llevar a cabo una supervisión regular sobre las fechas de caducidad, no tuvieron un control minucioso de las ventas y el manejo de mercadería con fallas, lo que refleja una gestión informal que a futuro pudiese afectar la eficiencia operativa en el tiempo. El poco control secuencial y de registros limita la identificación oportuna estas fallas y tomar decisiones enmendadoras, generando un ambiente corrompido que afecta la rentabilidad y la sostenibilidad de la empresa (Montes y Gonzales, 2024).

1.5. Inventario y percepción de rentabilidad

1.5.1. Concepto de rentabilidad en microempresas

La rentabilidad en las microempresas se define como la capacidad de generar beneficios a partir de los recursos invertidos, y su medición puede abordarse desde una perspectiva objetiva (basada en indicadores financieros) o subjetiva (basada en la percepción del empresario). En el contexto de las tiendas de abarrotes, la rentabilidad percibida por el propietario o encargado está estrechamente vinculada a la disponibilidad de productos y a la satisfacción del cliente, más que a un análisis financiero detallado (Montes y Gonzales, 2024). Además, estos autores encontraron que una gestión de inventarios incorrecta conlleva a tener un efecto negativo en la rentabilidad, ya que el costo de los inventarios se incrementa y las utilidades decaen. Al contrario, cuando se registran las mercaderías, el efecto es favorable, ya que, a menor coste de ventas, la rentabilidad aumenta. Evidenciando la importancia de realizar prácticas de control que permitan la reducción de los costos vinculados al inventario.

1.5.2. Rotación de productos y desempeño económico

La rotación de inventario es un indicador clave que mide la frecuencia con la que se vende y reemplaza el inventario en un período determinado. Su fórmula, que relaciona el costo de ventas con el inventario promedio, proporciona una medida de la eficiencia con la que la empresa gestiona sus existencias. Una rotación adecuada

impacta positivamente en la liquidez, ya que permite convertir el inventario en efectivo de manera más rápida, disminuyendo los costos de acopio y de obsolescencia (Espinoza et al., 2024). Estos autores mencionan que al aplicar técnicas de planificación de inventarios para optimizar la frecuencia de pedidos y la cantidad a ordenar, lo que contribuye a mejorar la rotación de los productos de alta demanda. Una rotación baja, por el contrario, puede indicar un exceso de inventario o una demanda insuficiente, lo que inmoviliza recursos financieros y aumenta los costos.

1.5.3. Atención al cliente y percepción del establecimiento

La disponibilidad de productos es un factor determinante en la satisfacción del cliente y, por ende, en la percepción del establecimiento. La falta de productos (ruptura de stock) puede generar insatisfacción y pérdida de clientes, mientras que la disponibilidad constante de los artículos más demandados contribuye a la fidelización y a una imagen positiva del negocio. (Ortega et al., 2025) encontraron que la integración de la Logística 5.0, a través de sistemas de gestión de inventarios impulsados por IA y cadenas de suministro habilitadas por IoT, permite una reducción significativa de los desabastecimientos y del exceso de inventario, mejorando así la experiencia del cliente. En el contexto de las tiendas de abarrotes, la atención al cliente se convierte en un diferenciador competitivo, especialmente cuando los clientes valoran la cercanía y la confianza en el establecimiento. La capacidad de ofrecer los productos que el cliente busca en el momento que los necesita es un factor clave para mantener su lealtad.

1.5.4. Control de inventario y reducción de pérdidas

El control de inventario contribuye directamente a la reducción de pérdidas, que pueden ser de diversa naturaleza: mermas (pérdidas por manipulación o deterioro), vencimientos, robos y deterioro. (Tabane et al., 2024) concluyeron que el deterioro de productos (stock spoilage) y el robo interno son los factores que más contribuyen a la pérdida de rentabilidad en las empresas minoristas, aunque no todas las variables de pérdida física de inventario tienen el mismo peso. La implementación de sistemas de control más rigurosos permite identificar y mitigar estas pérdidas, mejorando así el desempeño financiero. (Ortega et al., 2025) proponen que la implementación de un modelo de gestión de inventarios basado en clasificación ABC y políticas FIFO puede

aumentar las ganancias al reducir las pérdidas y mejorar la experiencia de compra. Del mismo modo, (Montes y Gonzales, 2024) encontró que un control adecuado de los inventarios reduce el costo de ventas y, por tanto, incrementa la rentabilidad.

1.5.5. Modelos teóricos de respaldo

Para examinar la relación entre el control de inventarios y la rentabilidad, se pueden emplear diversos marcos teóricos. La Teoría de la Empresa Basada en Recursos (RBV) sostiene que las ventajas competitivas sostenibles se derivan de los recursos y capacidades únicos de la empresa. En este sentido, las tiendas cuentan con el conocimiento del administrador sobre el mercado local, las conexiones con los proveedores y la capacidad de gestión eficiente del inventario. El enfoque de capacidades dinámicas complementa la RBV al enfatizar que el volumen de la empresa para adaptarse y reconstruir sus recursos en respuesta a medios variables. Por último, la Teoría de Costos de Transacción proporciona un marco para examinar las decisiones de compra y la relación con los proveedores, teniendo en cuenta los costos asociados a la búsqueda, negociación y supervisión de los acuerdos comerciales.

1.6. Factores estructurales y su influencia en el control y la percepción de rentabilidad

1.6.1. Años de funcionamiento

Los años de funcionamiento de una tienda de abarrotes influyen en las prácticas de control de inventario a través de la curva de aprendizaje y la experiencia acumulada. Las empresas con mayor trayectoria tienden a desarrollar rutinas y procedimientos más formalizados, lo que puede traducirse en prácticas de control más sistemáticas. Sin embargo, la investigación sugiere que, en el caso de las microempresas, la antigüedad no siempre se asocia con una mayor tecnificación, ya que muchas de ellas mantienen métodos tradicionales a lo largo del tiempo (Hernández et al., 2025). La relación entre los años de funcionamiento y la formalización de los controles es compleja y depende de otros factores, como la disposición del encargado a innovar y la presión competitiva del entorno.

1.6.2. Número de empleados

El número de empleados es un indicador del tamaño del equipo y de la capacidad operativa de la tienda. Las empresas con un mayor número de empleados pueden delegar funciones y especializar tareas, lo que facilita la implementación de controles más rigurosos. En las microempresas, donde el equipo suele ser reducido (de 1 a 10 empleados), el encargado o propietario asume múltiples roles, lo que limita el tiempo y la atención que puede dedicar al control de inventarios (Hernández et al., 2025). La especialización permite que un empleado se encargue específicamente del registro y seguimiento de las existencias, mejorando la precisión de los datos y la capacidad de respuesta ante problemas. Sin embargo, en contextos de recursos limitados, la contratación de personal adicional puede no ser viable, lo que obliga a buscar soluciones tecnológicas que compensen la falta de personal especializado.

1.6.3. Medios de abastecimiento

Los canales de compra utilizados por las tiendas de abarrotes mayoristas, distribuidores, mercados de abastos o compra directa influyen en la eficiencia de la gestión de inventarios. Cada medio de abastecimiento tiene pro y contras en términos de costo, disponibilidad, plazos de entrega y calidad de los productos o mercaderías. La elección de estos medios influye en la frecuencia de los pedidos, la capacidad de tener niveles adecuados de inventario y la forma como se considera riesgos como la rotura de stock o la desproporción de inventario (Muñoz et al., 2023). Estos autores observaron que la empresa comercial Tamara no mantenía información completa de sus proveedores, lo que reducía la comunicación eficiente y, por ende, la capacidad de proyección del abastecimiento de manera oportuna. La diversificación de canales de abastecimiento puede reducir la dependencia de un único proveedor y mejorar la capacidad de negociación, pero también requiere un mayor esfuerzo de coordinación y control.

1.6.4. Teorías de respaldo

Para Business School Barcelona (2025), comprender cómo los factores

estructurales influyen en el control de inventarios y la percepción de rentabilidad, se pueden emplear marcos teóricos como la Teoría del Crecimiento Empresarial, el Enfoque de Contingencia Estructural y el enfoque de Recursos y Capacidades Organizacionales.

La Teoría del Crecimiento Empresarial postula que las empresas cuentan con etapas de desarrollo, cada una de ella con retos de gestión, que conlleva a que las formas de control de inventarios deben reinventarse con el crecimiento de la empresa. El Enfoque de Contingencia Estructural considera que la estructura y las prácticas organizacionales deben adaptarse a las características del medio y a los factores internos (tamaño y la tecnología). Finalmente, el enfoque de Recursos y Capacidades Organizacionales, que se deriva de la RBV, enfatiza la importancia de los recursos internos (como el conocimiento, las habilidades y las relaciones) para lograr una ventaja competitiva sostenible. En el contexto de las tiendas de abarrotes, estos marcos teóricos permiten analizar cómo la combinación de factores estructurales y capacidades internas determina la efectividad del control de inventarios y su impacto en la rentabilidad percibida (Tarapuez, 2019).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque investigativo

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, debido a que combinó técnicas cuantitativas y cualitativas para recopilar información relacionada con el control de inventario y la rentabilidad de las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen. Al respecto, Mendoza (2018), sostienen que el enfoque mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos que contemplan la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su unificación y discusión conjunta, para lograr una mayor comprensión del fenómeno estudiado. El componente cuantitativo permitió obtener datos estadísticos mediante encuestas aplicadas a propietarios y administradores de establecimientos comerciales, mientras que el componente cualitativo facilitó analizar criterios, opiniones y experiencias mediante entrevistas y fichas de observación directa.

2.2. Alcance de la investigación

Por su alcance, la investigación tuvo un carácter descriptivo y correlacional. Fue descriptiva porque permitió identificar y detallar las características actuales de las tiendas de abarrotes respecto al manejo de inventarios, cumpliendo con lo señalado por Arias (2020), quien manifiesta que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Asimismo, tuvo un alcance correlacional debido a que analizó la relación existente entre el control de inventario y la rentabilidad percibida. Según (Bernal, 2016) este tipo de estudio tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables, evaluando el grado de asociación entre las mismas.

2.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental y de corte transversal. Es no experimental porque los fenómenos se observaron en su contexto natural sin manipular deliberadamente las variables, y es transversal debido a que la recolección de los datos se efectuó en un solo momento temporal único (Martins, 2017).

2.4. Variables

2.4.1. Variables independientes

- **Índice de control:** Suma de las 3 prácticas anteriores (0-3)
- Conteos físicos: Pregunta directa "Sí/No"
- Sistema/registro: Pregunta directa "Sí/No"
- Frecuencia de abastecimiento: Ordinal (1=Diaria, 2=Semanal, 3=Quincenal, 4=Mensual)

2.4.2. Variables dependientes

- **Índice de percepción:** Promedio de 3 preguntas Likert (1-5)
- Atención al cliente
- Rotación de productos
- Reducción de pérdidas

2.4.3. Variables contextuales

- Perfil: Género, cargo, edad
- Estructurales: Funcionamiento (años), empleados, medio de abastecimiento

2.5. Métodos

En la siguiente Tabla 1, se detalla de los métodos empleados en la presente investigación:

Tabla 1
Métodos empleados en la investigación.

Método	Descripción	Aplicación
Deductivo	Analiza conceptos generales para llegar a conclusiones específicas.	Permitió estudiar teorías relacionadas con inventarios y rentabilidad.
Analítico	Facilitó interpretar información recopilada.	Se utilizó para analizar resultados de encuestas y entrevistas.
Estadístico	Permitió organizar y tabular información cuantitativa.	Fue utilizado para representar resultados porcentuales.
Descriptivo	Permitió describir características y comportamientos de la población.	Permitió identificar problemáticas administrativas.

2.6. Técnicas

Las técnicas utilizadas durante la investigación fueron encuesta (Anexo 1), entrevista y observación directa, permitiendo recopilar información relevante relacionada con administración financiera y control de inventario.

2.7. Población

La población objeto de estudio está constituida por las 547 tiendas de abarrotes registradas en el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal del cantón El Carmen, provincia de Manabí (Anexo 1), según el catastro de patentes permisos de funcionamiento vigente, mediante muestreo aleatorio estratificado.

Tabla 2
Detalle de la población muestreada.

Elementos	Detalle
Unidad de análisis:	Tiendas de abarrotes
Ámbito geográfico:	Cantón El Carmen
Población:	No 547
Fuente:	Catastro comercial del GAD Municipal de El Carmen.

De la presente investigación se excluyó negocios cuya actividad principal difiera de la venta minorista de abarrotes y solo se incluirá a tiendas de abarrotes legalmente registradas con patente comercial vigente en el cantón El Carmen que se encuentren operando activamente.

2.7.1. Muestra

Para determinar el tamaño óptimo de la muestra (n), se aplicó la fórmula estadística para poblaciones finitas (con un tamaño conocido), la cual se detalla a continuación: Dado que la población es finita y conocida (N = 547), se aplica la fórmula de muestreo para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (547 tiendas)

Z = Nivel de confianza (95%)

p = Probabilidad de éxito (50%)

q = Probabilidad de fracaso (50%)

e = Margen de error (5%)

Cálculo:

$$\begin{aligned} n &= \frac{547 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (547 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} \\ n &= \frac{547 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 546 + 3.8416 \times 0.25} \\ n &= \frac{525.31}{1.365 + 0.9604} = \frac{525.31}{2.3254} \\ n &\approx 226 \end{aligned}$$

CAPÍTULO III

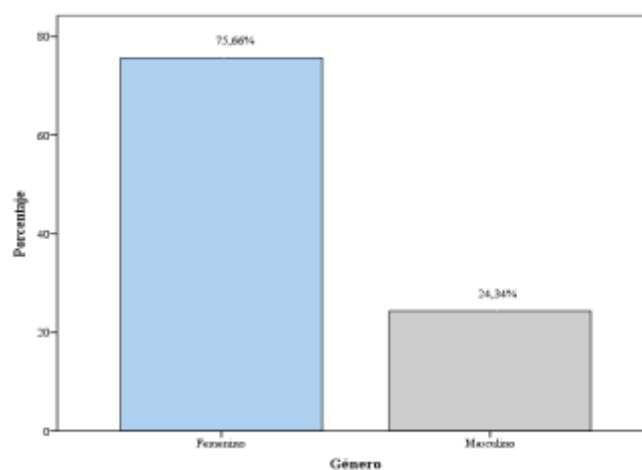
3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1. Caracterización del perfil de los encargados de las tiendas de abarrotes (género, cargo y edad) y su relación con las prácticas de control de inventario.

3.1.1 Género

El comportamiento de la variable género arroja un panorama claramente inclinado hacia la participación femenina en la gestión cotidiana de estos negocios. De acuerdo con los datos recabados, tres de cada cuatro encargados son mujeres, al alcanzar un 75,66 % de la muestra, mientras que la presencia masculina se reduce a un 24,34 %, lo que evidencia no solo una feminización del sector a nivel operativo, sino también un posible reflejo de las dinámicas económicas locales donde el comercio minorista de alimentos suele ser atendido preferentemente por mujeres, ya sea por tradición, por flexibilidad horaria o por razones de acceso al empleo.

Figura 1
Frecuencia relativa de la variable género.



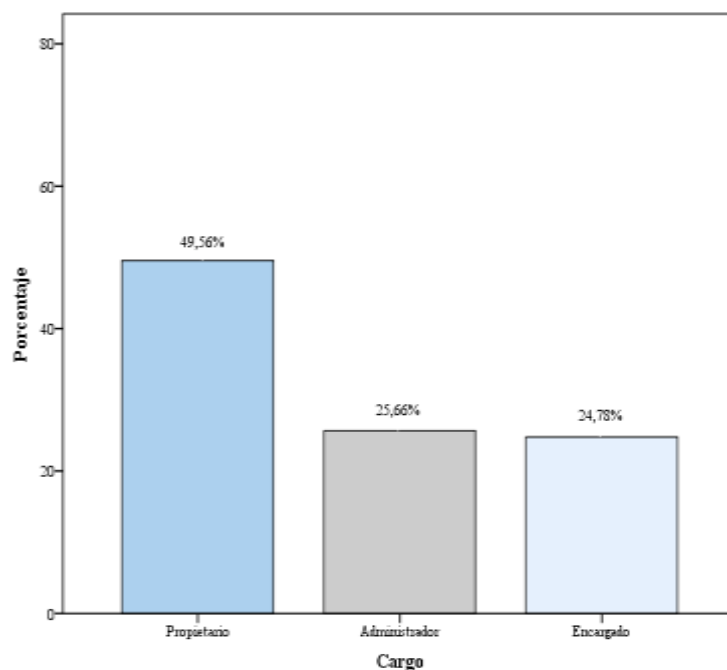
3.1.2. Cargo

Respecto a la caracterización del perfil de las personas al frente de los

establecimientos, los datos revelan que la casi mitad de los encuestados desempeñan el cargo de Propietario (49,56%), constituyéndose como la categoría mayoritaria. Por su parte, el rol de Administrador abarca el 25,66% de la muestra, seguido de cerca por la función de encargado con un 24,78%. Estos resultados demuestran una prevalencia directa de los dueños en la gestión de las tiendas de abarrotes de El Carmen, lo cual sugiere que la toma de decisiones sobre las prácticas de control de inventario recae de manera directa y prioritaria en los propios titulares de los negocios.

Figura 2

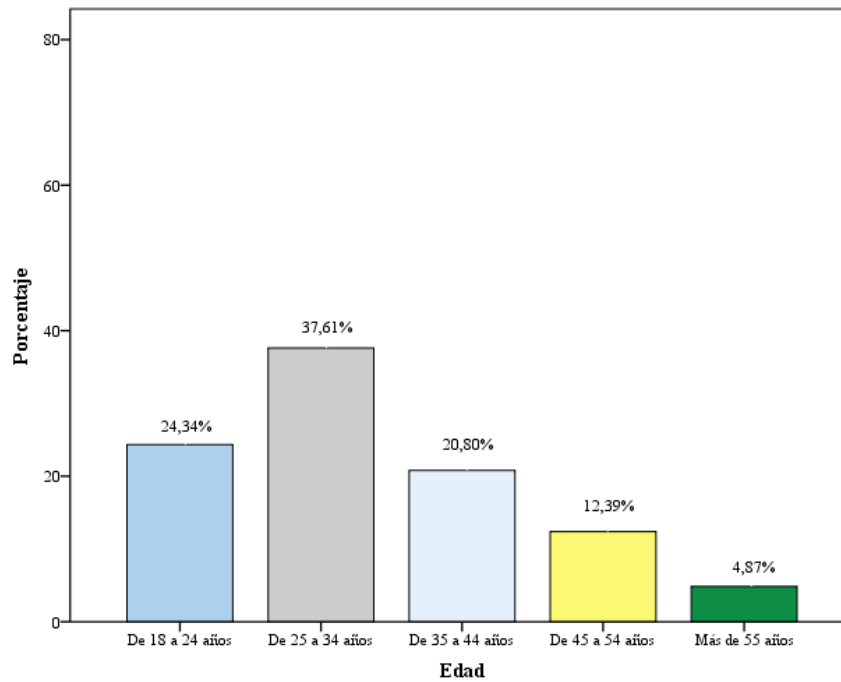
Frecuencia relativa de la variable cargo.



3.1.3. Edad

En relación con la distribución por edad del personal a cargo de las tiendas de abarrotes en El Carmen, los datos muestran una mayor concentración en personas jóvenes e intermedias. La categoría más grande corresponde a los de edad de 25 a 34 años con un 37,61%, seguido por la de 18 a 24 años (24,34%) y el de 35 a 44 años (20,80%). La menor puntuación porcentual se sitúan las personas de 45 a 54 años (12,39%) y los encuestados con más de 55 años (4,87%). Estos resultados muestran que más del 60% de los que están a cargo del control de inventarios cuentan con edades menores a los 35 años, dato que refleja que son administradores o dueños de tienda joven en la administración de estos negocios.

Figura 3
Frecuencia relativa de la variable edad.



3.1.4. Edad vs. Índice de control

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson revela un valor de 6,471 con una significación asintótica de 0,091 ($p > 0,05$), lo que demuestra que no existe una dependencia estadísticamente significativa entre el género de la persona encargada y el nivel de control de inventario que se aplica en las tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 3).

Tabla 3
Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad vs. índice de control.

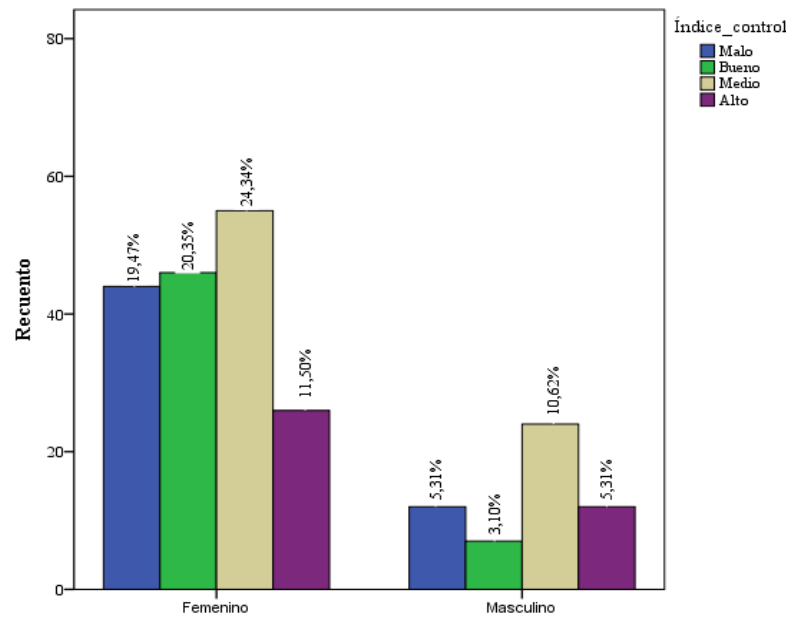
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,47 ^a	3	,091
Razón de verosimilitud	6,84	3	,077
Asociación lineal por lineal	3,14	1	,076
N de casos válidos	226		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,25.

Al observar la relación la relación entre el género de los encargados de tienda y

el índice de control de inventario, se aprecia una mayor intervención de las mujeres, quienes se concentran principalmente en un nivel medio (24,35%), de cerca por el nivel bueno (20,35%), malo (19,47%) y finalmente, el alto (11,50%). El análisis desde el enfoque masculino, demuestra que la mayoría de los hombres también se ubica en el nivel medio (10,62%), de cerca por la categoría malo (5,31%), alto (5,31%) y, por último, la categoría bueno (3,10%) (Figura 4).

Figura 4
Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre la edad y el índice de control de inventario



3.1.5. Cargo vs. Conteo físico de inventarios

Al evaluar la significación estadística (Tabla 4), la prueba de Chi-cuadrado de Pearson tuvo un valor de 19,681 con una significación asintótica de 0,000 ($p < 0,05$), lo que confirma una asociación estadísticamente significativa entre el cargo ocupado y el cumplimiento del conteo físico periódico de mercancías en las tiendas de abarrotes de El Carmen.

Tabla 4
Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables cargo vs. conteo físico de inventarios.

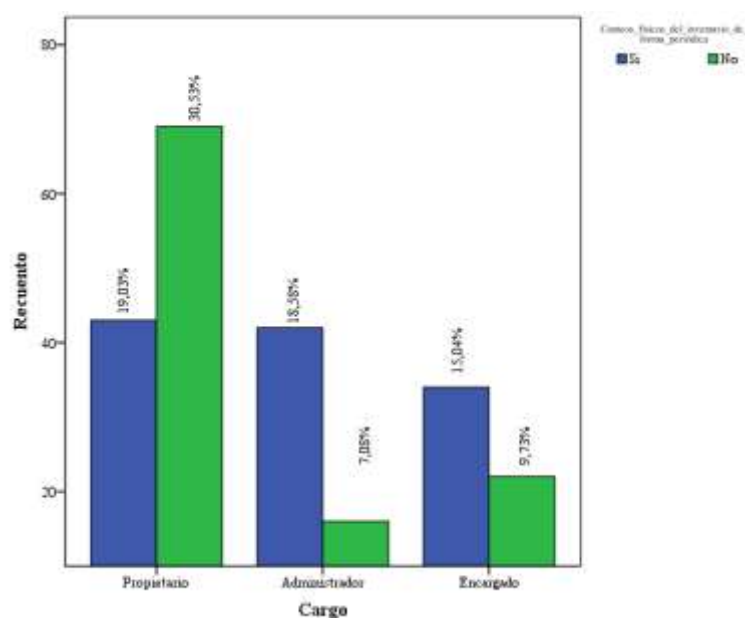
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,681 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	20,126	2	,000

Asociación lineal por lineal	10,875	1	,001
N de casos válidos	226		

En cuanto a la relación entre el cargo del personal y la realización de conteos físicos periódicos del inventario, se observa que la mayoría de los propietarios indican no llevar a cabo esta práctica (30,53%), en comparación con el 19,03% que sí la efectúa. Por el contrario, los administradores (18,58% Sí frente al 7,08% No) y los encargados (15,04% Sí frente al 9,73% No) presentan una mayor frecuencia en la ejecución de conteos periódicos (Figura 5).

Figura 5

Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre el cargo y el conteo físico de inventarios.



3.1.6. Edad vs. Sistema de inventario

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson presentó un valor de 7,199 con una significación de 0,126 ($p > 0,05$), lo que demuestra que no existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de la persona a cargo y la disposición de un sistema de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 5).

Tabla 5

Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad vs. sistema de inventario.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,199 ^a	4	,126
Razón de verosimilitud	7,327	4	,120

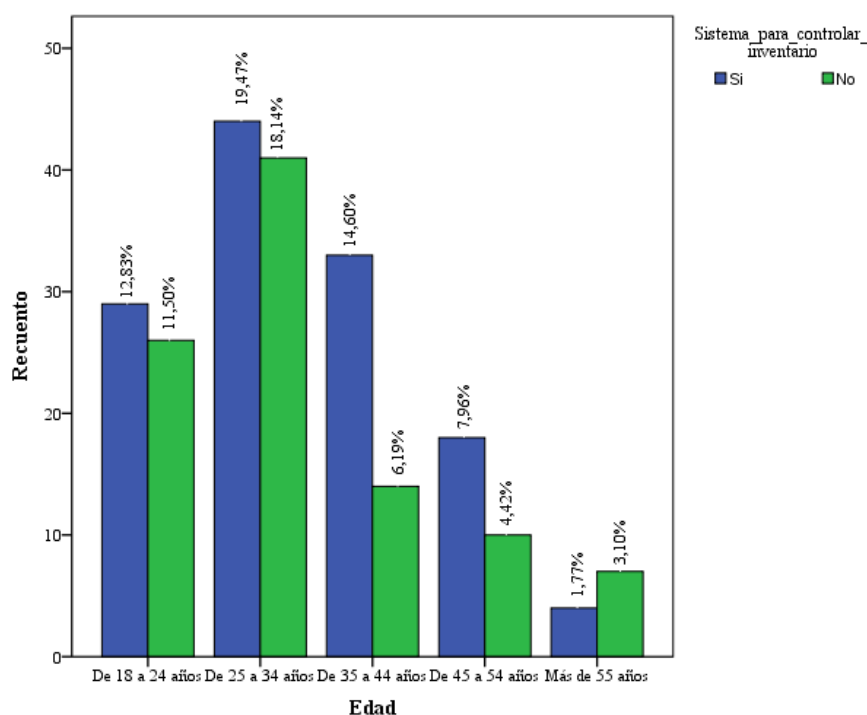
Asociación lineal por lineal	,535	1	,464
N de casos válidos	226		

a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,77.

Respecto a la relación entre la edad de los encargados y el uso de un sistema para controlar inventarios (Figura 6), se identifica que el rango de 25 a 34 años registra el mayor uso (19,47% Sí y 18,14% No), seguido por los de 35 a 44 años (14,60% Sí y 6,19% No) y los de 18 a 24 años (12,83% Sí y 11,50% No); en contraste, la utilización es menor en las edades de 45 a 54 años (7,96% Sí y 4,42% No) y en mayores de 55 años (1,77% Sí y 3,10% No).

Figura 6

Frecuencia relativa y prueba de Chi-cuadrado entre la edad y el sistema de inventario.



3.2. Identificación las prácticas actuales de control de inventario que aplican las tiendas (conteos físicos, uso de sistemas, frecuencia de abastecimiento y principales problemas).

3.2.1. Prácticas de control de inventario según el nivel del índice de control

En cuanto a las prácticas actuales de control de inventario evaluadas en una muestra de 226 tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 6), los resultados descriptivos

generales muestran una media total de 1,47 (D.E = 0,500) para los conteos físicos periódicos y de 1,43 (D.E = 0,497) para el uso de sistemas para controlar el inventario, valores que reflejan una adopción moderada-baja de estas herramientas organizacionales. Por otro lado, la frecuencia de abastecimiento de inventario presentó una media global de 2,34 (DE = 1,216), alcanzando su mayor promedio en el nivel malo (3,09), mientras que en el nivel alto fue de 1,00 (DE = 0,000). Finalmente, la percepción sobre los principales problemas en el manejo del inventario registró un promedio general de 2,27 (DE = 1,179), con variaciones entre 2,03 y 2,39 según los distintos niveles del índice de control.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos de las prácticas de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen.

		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mín.	Máx.
						Límite inferior	Límite superior		
Conteos físicos del inventario de forma periódica	Malo	56	2,00	,000	,000	2,00	2,00	2	2
	Bueno	53	1,94	,233	,032	1,88	2,01	1	2
	Medio	79	1,01	,113	,013	,99	1,04	1	2
	Alto	38	1,00	,000	,000	1,00	1,00	1	1
	Total	226	1,47	,500	,033	1,41	1,54	1	2
Sistema para controlar inventario	Malo	56	2,00	,000	,000	2,00	2,00	2	2
	Bueno	53	1,74	,445	,061	1,61	1,86	1	2
	Medio	79	1,04	,192	,022	,99	1,08	1	2
	Alto	38	1,00	,000	,000	1,00	1,00	1	1
	Total	226	1,43	,497	,033	1,37	1,50	1	2
Frecuencia de abastecimiento de inventario	Malo	56	3,09	,837	,112	2,87	3,31	2	4
	Bueno	53	1,64	1,094	,150	1,34	1,94	1	4
	Medio	79	2,91	1,015	,114	2,68	3,14	1	4
	Alto	38	1,00	,000	,000	1,00	1,00	1	1
	Total	226	2,34	1,216	,081	2,18	2,50	1	4
Principal problema manejo inventario	Malo	56	2,30	1,361	,182	1,94	2,67	1	4
	Bueno	53	2,25	1,223	,168	1,91	2,58	1	4
	Medio	79	2,39	1,148	,129	2,14	2,65	1	4
	Alto	38	2,03	,854	,139	1,75	2,31	1	4
	Total	226	2,27	1,179	,078	2,12	2,43	1	4

3.2.2. Prueba de ANOVA para las prácticas de control de inventario según el nivel de índice de control

Respecto a la comparación de las prácticas de control de inventario según los niveles del índice de control, los resultados del análisis de varianza (ANOVA) demuestran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para la

realización de conteos físicos periódicos ($F = 1018,123$; $p = 0,000$), el uso de un sistema de control ($F = 237,445$; $p = 0,000$) y la frecuencia de abastecimiento ($F = 61,824$; $p = 0,000$), al registrar valores de significación inferiores a 0,05 ($p < 0,05$) (Tabla 7). Por el contrario, en lo concerniente al principal problema en el manejo del inventario, no se observaron diferencias significativas entre los niveles ($F = 0,844$; $p = 0,471$), lo que indica que esta dificultad afecta de forma homogénea a las tiendas de abarrotes de El Carmen.

Tabla 7
Resultados de ANOVA.

Categoría		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Conteos físicos inventario de forma periódica	Entre grupos	52,523	3	17,508	1018,123	,000
	Dentro de grupos	3,818	222	,017		
	Total	56,341	225			
Sistema para controlar inventario	Entre grupos	42,316	3	14,105	237,445	,000
	Dentro de grupos	13,188	222	,059		
	Total	55,504	225			
Frecuencia de abastecimiento de inventario	Entre grupos	151,320	3	50,440	61,824	,000
	Dentro de grupos	181,122	222	,816		
	Total	332,442	225			
Principal problema manejo inventario	Entre grupos	3,531	3	1,177	,844	,471
	Dentro de grupos	309,460	222	1,394		
	Total	312,991	225			

3.2.3. Prueba de post hoc HSD Tukey para las prácticas de control de inventario según el nivel de índice de control

El análisis de comparaciones múltiples de Tukey (HSD) evidencia que, para los conteos físicos periódicos y el uso de un sistema para controlar inventarios, los niveles malo y bueno presentan diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,000$) frente a los niveles medio y alto (Tabla 8), mientras que no existen diferencias significativas entre los niveles malo y bueno, ni entre medio y alto ($p > 0,05$).

En cuanto a la frecuencia de abastecimiento, la mayoría de los pares entre niveles

de control difieren de forma significativa ($p < 0,05$), exceptuando la comparación entre el nivel malo y medio ($p = 0,673$). Por último, para el principal problema en el manejo del inventario, ninguna de las comparaciones en parejas resultó estadísticamente significativa ($p > 0,05$), lo que ratifica la homogeneidad de esta dificultad en las tiendas de abarrotes de El Carmen sin importar el grado de control aplicado (Tabla 8).

Tabla 8

Análisis de comparaciones múltiples Tukey de las prácticas de control de inventario en las tiendas de abarrotes.

Variable dependiente	(I) Índice control	(J) Índice control	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Conteos físicos del inventario de forma periódica	Malo	Bueno	,057	,025	,113	-,01	,12
		Medio	,987*	,023	,000	,93	1,05
		Alto	1,000*	,028	,000	,93	1,07
	Bueno	Malo	-,057	,025	,113	-,12	,01
		Medio	,931*	,023	,000	,87	,99
		Alto	,943*	,028	,000	,87	1,02
	Medio	Malo	-,987*	,023	,000	-1,05	-,93
		Bueno	-,931*	,023	,000	-,99	-,87
		Alto	,013	,026	,961	-,05	,08
	Alto	Malo	-1,000*	,028	,000	-1,07	-,93
		Bueno	-,943*	,028	,000	-1,02	-,87
		Medio	-,013	,026	,961	-,08	,05
Sistema para controlar inventario	Malo	Bueno	,264*	,047	,000	,14	,39
		Medio	,962*	,043	,000	,85	1,07
		Alto	1,000*	,051	,000	,87	1,13
	Bueno	Malo	-,264*	,047	,000	-,39	-,14
		Medio	,698*	,043	,000	,59	,81
		Alto	,736*	,052	,000	,60	,87
	Medio	Malo	-,962*	,043	,000	-1,07	-,85
		Bueno	-,698*	,043	,000	-,81	-,59
		Alto	,038	,048	,859	-,09	,16
	Alto	Malo	-1,000*	,051	,000	-1,13	-,87
		Bueno	-,736*	,052	,000	-,87	-,60
		Medio	-,038	,048	,859	-,16	,09
Frecuencia de abastecimiento	Malo	Bueno	1,448*	,173	,000	1,00	1,90
		Medio	,178	,158	,673	-,23	,59
		Alto	2,089*	,190	,000	1,60	2,58
	Bueno	Malo	-1,448*	,173	,000	-1,90	-1,00

Variable dependiente	(I) Índice control	(J) Índice control	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
número de inventario	Medio	Medio	-1,270*	,160	,000	-1,69	-,85
		Alto	,642*	,192	,005	,14	1,14
		Malo	-,178	,158	,673	-,59	,23
		Bueno	1,270*	,160	,000	,85	1,69
		Alto	1,911*	,178	,000	1,45	2,37
		Malo	-2,089*	,190	,000	-2,58	-1,60
	Alto	Bueno	-,642*	,192	,005	-1,14	-,14
		Medio	-1,911*	,178	,000	-2,37	-1,45
		Bueno	,058	,226	,994	-,53	,64
	Malo	Medio	-,089	,206	,973	-,62	,45
		Alto	,277	,248	,679	-,37	,92
	Principal problema manejo inventario	Malo	-,058	,226	,994	-,64	,53
		Bueno	-,147	,210	,896	-,69	,40
		Alto	,219	,251	,819	-,43	,87
		Malo	,089	,206	,973	-,45	,62
		Bueno	,147	,210	,896	-,40	,69
		Alto	,366	,233	,398	-,24	,97
	Alto	Malo	-,277	,248	,679	-,92	,37
		Bueno	-,219	,251	,819	-,87	,43
		Medio	-,366	,233	,398	-,97	,24

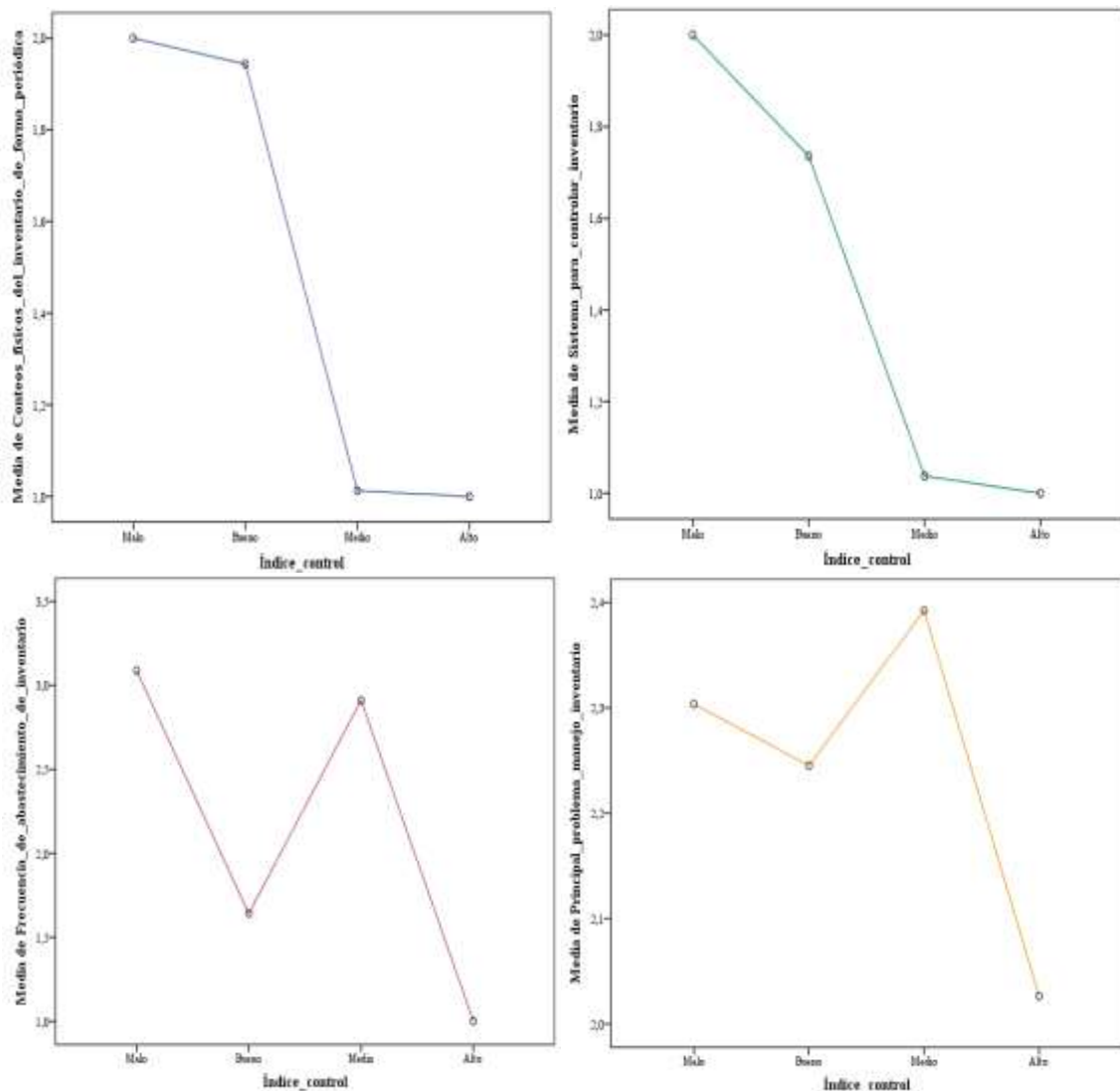
*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Para la variable conteos del inventario, los niveles malo y bueno reportan medias de 2,0 y 1,9, respectivamente. La categoría malo y alto presentan valores de 1,0 en ambos casos, lo que sugiere una percepción similar entre los extremos. para el sistema para controlar inventario, el nivel medio tiene la media más alta (2,0), seguido por bueno (1,4), mientras que medio y alto cuentan con valores de 1,05 y 1,0, lo que indica que los comerciantes con control intermedio tienden a puntuar más en este indicador.

En la Figura 7, se observa que el nivel de control medio tiende a obtener las medias más altas en la mayoría de las variables analizadas, especialmente en frecuencia de absentismo y sistema de inventario, mientras que el nivel alto suele registrar los valores más bajos. Este patrón sugiere que los comerciantes con control intermedio podrían enfrentar mayores desafíos operativos o presentar características particulares que los diferencian de aquellos con control bueno o alto.

Figura 7

Media de variables de inventario según el índice de control.



Nota: En la figura se aprecia lo siguiente: A) Media de conteos físicos del inventario de forma periódica. B) Media de sistema para controlar inventario. C) Media de frecuencia de abastecimiento de inventario. D) Media del principal problema manejo de inventario.

3.3. Análisis de la relación entre el control de inventario y la percepción de mejora en la rentabilidad, a través de indicadores como conteos físicos, sistemas para control de inventarios, frecuencia de abastecimiento del inventario.

3.3.1. Conteos físicos periódicos vs. índice de percepción de mejora en la rentabilidad

Al evaluar la dependencia estadística, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson obtuvo un valor de 6,556 con una significación de 0,087 ($p > 0,05$), lo que demuestra que no existe una relación estadísticamente significativa entre el conteo físico y la percepción de mejora en la rentabilidad en las tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 9).

Tabla 9

Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables conteo físico y percepción de rentabilidad.

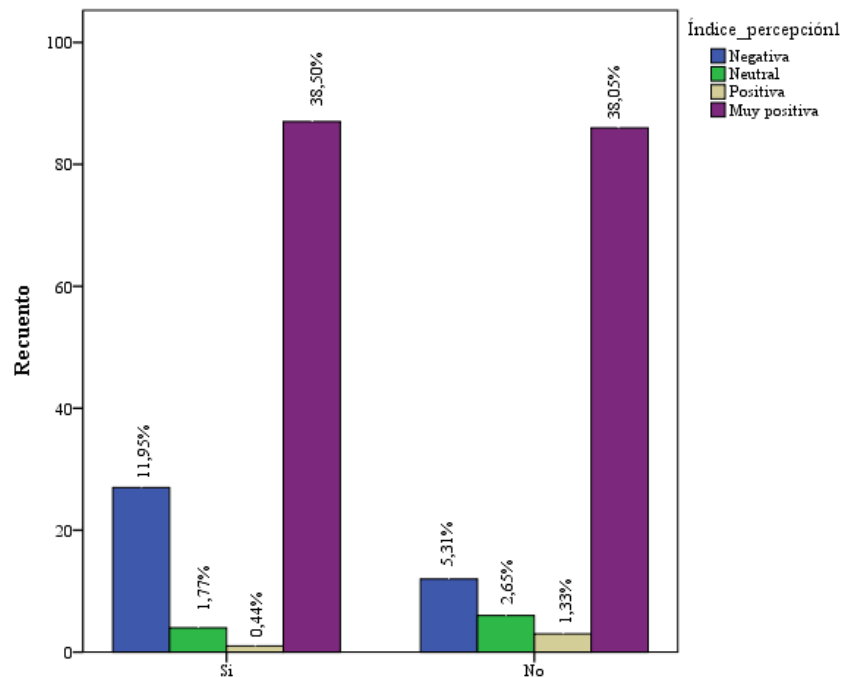
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,556 ^a	3	,087
Razón de verosimilitud	6,738	3	,081
Asociación lineal por lineal	3,229	1	,072
N de casos válidos	226		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,89.

En relación con los conteos físicos periódicos y la percepción de mejora en la rentabilidad, se observa una clara concentración en una percepción muy positiva, tanto entre quienes sí ejecutan dichos conteos (38,50%) como entre quienes no los realizan (38,05%), seguidos por una percepción negativa (11,95% sí frente a 5,31% no), mientras que las categorías: neutral (1,77% sí y 2,65% no) y positiva (0,44% sí y 1,33% no) registraron porcentajes mínimos (Figura 8).

Figura 8

Frecuencia relativa de la realización de conteos físicos periódicos según el índice de percepción.



3.3.2. Sistema para controlar inventario vs. índice de percepción de mejora en la rentabilidad

Al aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de 8,260 con una significación asintótica de 0,041 ($p < 0,05$), lo que confirma la existencia de una relación estadísticamente significativa entre disponer de un sistema de control de inventario y la percepción sobre la rentabilidad (Tabla 10).

Tabla 10

Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables sistema de control y el índice de percepción de rentabilidad.

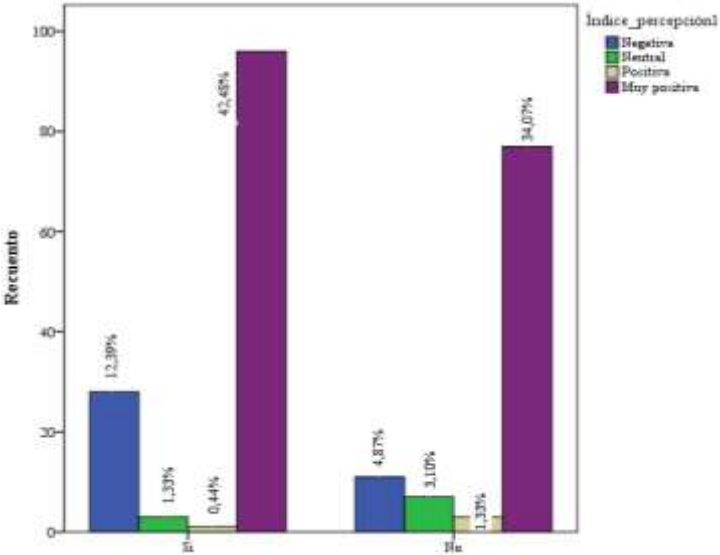
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,260 ^a	3	,041
Razón de verosimilitud	8,454	3	,038
Asociación lineal por lineal	1,639	1	,200
N de casos válidos	226		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,73.

Respecto a la relación entre el uso de un sistema para controlar el inventario y el índice de percepción de mejora en la rentabilidad, los datos muestran que una valoración *Muy positiva* predomina tanto en los negocios que sí cuentan con este sistema (42,48%)

como en los que no lo poseen (34,07%) (Figura 9). Asimismo, la percepción *Negativa* fue mayor en el grupo con sistema (12,39% frente a 4,87%).

Figura 9
Frecuencia relativa del sistema para controlar inventario según el índice de percepción.



3.3.3. Frecuencia de abastecimiento del inventario vs. índice de percepción de mejora de la rentabilidad

Al evaluar la dependencia entre ambas variables, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson resultó con 21,623 con una significación asintótica de 0,010 ($p < 0,05$), lo que confirma una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia con la que se abastece el inventario y la percepción de mejora en la rentabilidad (Tabla 11).

Tabla 11
Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables frecuencia y percepción de rentabilidad.

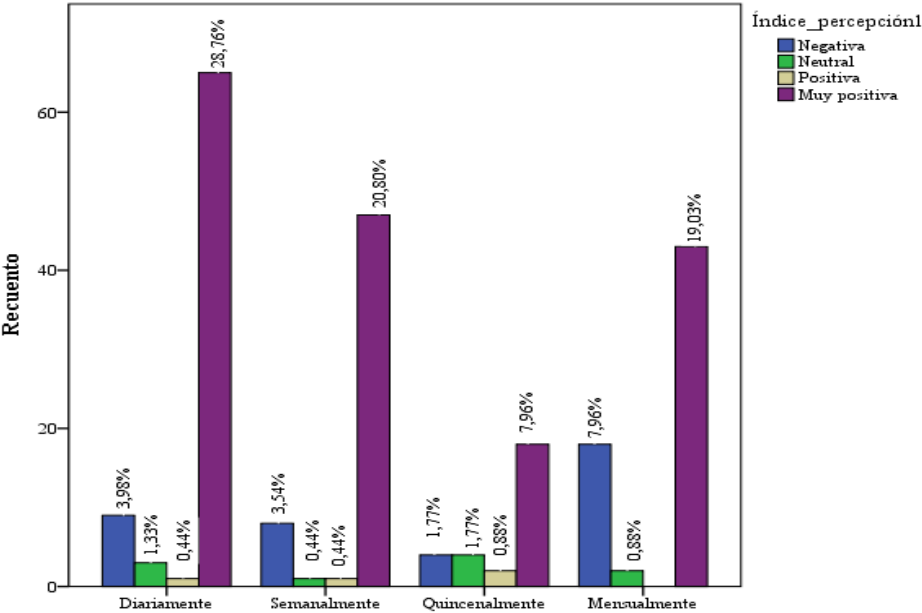
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,623 ^a	9	,010
Razón de verosimilitud	18,243	9	,032
Asociación lineal por lineal	7,058	1	,008
N de casos válidos	226		

a. 9 casillas (56,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

En relación con la frecuencia de abastecimiento del inventario y la percepción de mejora en la rentabilidad, los datos demuestran que la valoración muy positiva es predominante en todas las frecuencias, alcanzando sus porcentajes más altos en el

abastecimiento diario (28,76%), semanal (20,80%) y mensual (19,03%), seguido del quincenal (7,96%) (Figura 10).

Figura 10
Frecuencia relativa de la frecuencia de abastecimiento de inventario según el índice de percepción.



3.4.

Determinación de los factores estructurales (edad, número de empleados y medios de abastecimiento) que influyen en la efectividad del control de inventario y en la percepción de rentabilidad.

3.4.1. Años de funcionamiento de la tienda vs. Índice control

Al aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de 50,914 con una significación de 0,000 ($p < 0,05$), lo que demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre la edad del encargado del establecimiento y el nivel del índice de control de inventario aplicado (Tabla 12).

Tabla 12
Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables edad e índice de control.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,914 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	66,468	12	,000
Asociación lineal por lineal	,098	1	,755

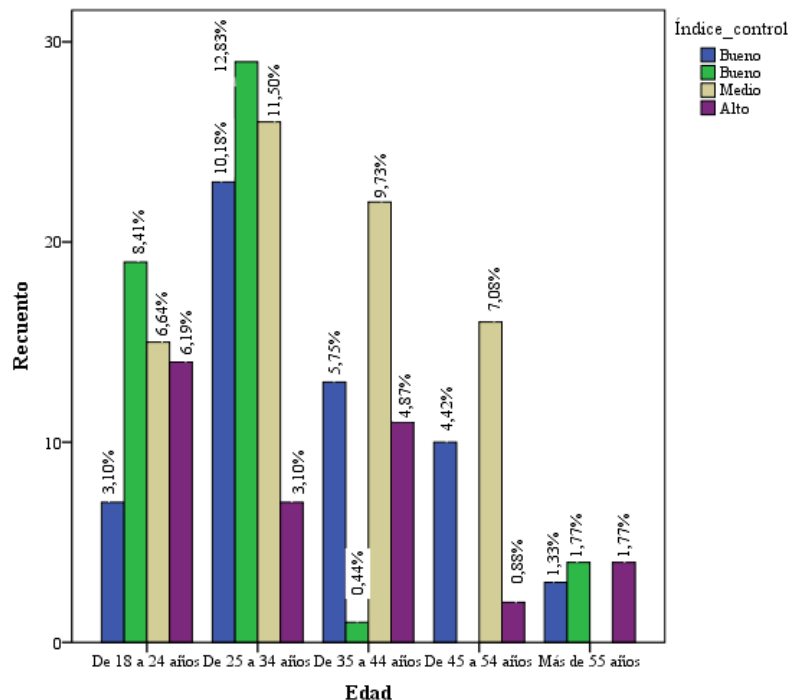
a. 5 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,85.

En cuanto a la relación entre los años de funcionamiento y el índice de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen, los datos muestran una mayor concentración del índice bueno en el rango de 25 a 34 años (12,83%), seguido por el grupo de 18 a 24 años (8,41%).

Por su parte, el nivel medio destaca en los rangos de 25 a 34 años (11,50%) y de 35 a 44 años (9,73%), mientras que el nivel alto alcanza su proporción más relevante entre los 18 y 24 años (6,19%). En los grupos de mayor trayectoria, como de 45 a 54 años y más de 55 años, las frecuencias disminuyen significativamente en casi todas las categorías (Figura 11).

Figura 11

Frecuencia relativa de la variable edad según el índice de control.



3.4.2. Número de empleados vs. Índice control

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson obtuvo un valor de 52,897 con una

significación asintótica de 0,000 ($p < 0,05$), lo que confirma la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el número de empleados y el nivel de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 13).

Tabla 13

Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables empleados e índice de control.

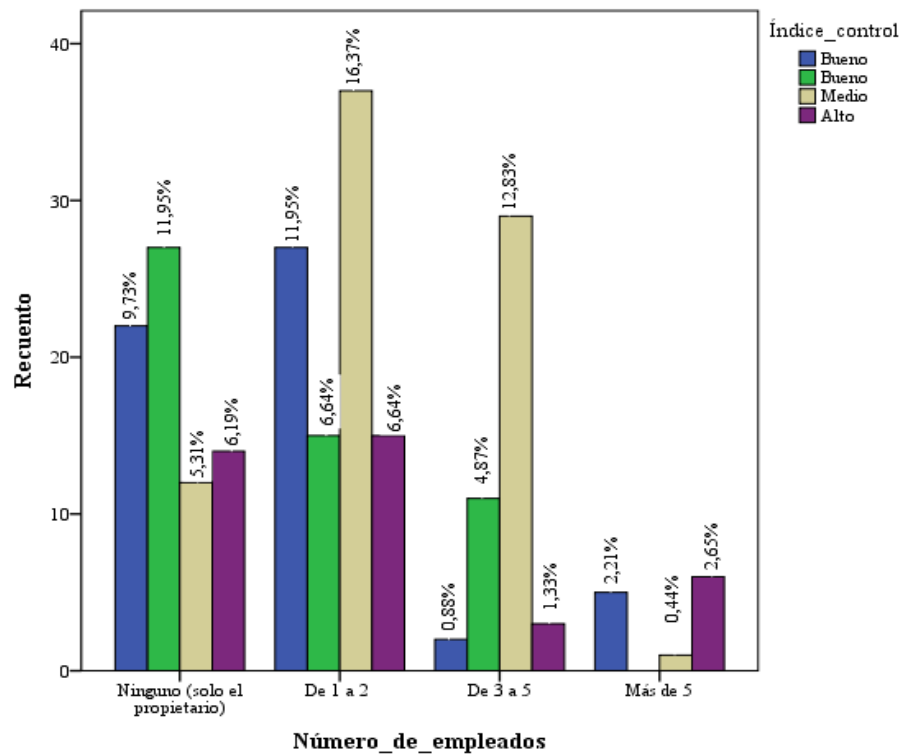
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,897 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	57,757	9	,000
Asociación lineal por lineal	6,222	1	,013
N de casos válidos	226		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,02.

En cuanto al número de empleados y su relación con el índice de control de inventario, los datos muestran que los negocios gestionados únicamente por el propietario registran una mayor proporción en el nivel malo (9,73%) y bueno (11,95%), con porcentajes de 5,31% en medio y 6,19% en alto. En las tiendas que disponen de 1 a 2 empleados, predomina el nivel medio con un 16,37%, seguido del nivel malo (11,95%), bueno (6,64%) y alto (6,64%). para los establecimientos con 3 a 5 trabajadores, la mayor concentración se ubica en el índice medio (12,83%) y bueno (4,87%) (Figura 12).

Figura 12

Frecuencia relativa de número de empleados según el índice de control.



3.4.3. Medios utilizados por los comerciantes para abastecer la tienda vs. índice control

Al aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de 103,091 con una significación asintótica de 0,000 ($p < 0,05$), lo que confirma una relación estadísticamente significativa entre el medio de abastecimiento empleado y el nivel del índice de control de inventario en las tiendas de abarrotes de El Carmen (Tabla 14).

Tabla 14

Resultado de prueba de Chi-cuadrado, entre las variables medios e índice de control.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	103,09 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	109,79	9	,000
Asociación lineal por lineal	15,83	1	,000
N de casos válidos	226		

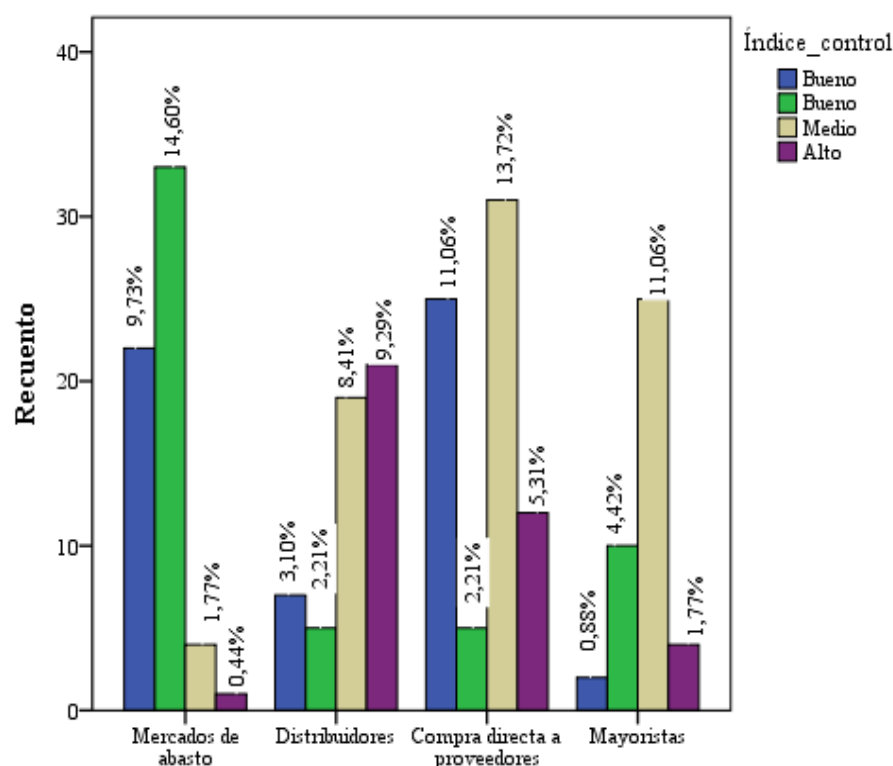
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,89.

La Figura 13 presenta la frecuencia relativa de los medios utilizados por los comerciantes para abastecer sus tiendas, clasificados según el índice de control

percibido (bueno, medio, alto), en el cual se aprecia que el medio de abastecimiento más utilizado son los mercados de abasto, que concentran el mayor porcentaje global con un 29,64% del total de respuestas. Dentro de esta categoría, el índice de control "bueno" es predominante, alcanzando un 24,33% acumulado entre las dos frecuencias registradas para este nivel (9,73% y 14,60%), mientras que los niveles "medio" y "alto" presentan participaciones mucho más bajas, con 3,10% y 2,21% respectivamente. Este comportamiento sugiere que los comerciantes que se abastecen en mercados de abasto confían en su capacidad de gestión y control sobre este canal.

Figura 13

Frecuencia relativa del medio para abastecer las tiendas según el índice de control.



3.4.4.

Factores estructurales de las tiendas según el nivel del índice de control.

La Tabla 15, presenta los resultados del ANOVA aplicado para determinar si existen diferencias significativas en tres factores estructurales de la tienda en función del índice de control percibido. Los resultados muestran que las tres variables analizadas presentan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos; es decir que los tres factores estructurales analizados difieren significativamente entre los niveles del índice de control, siendo el medio de abastecimiento la variable con mayor poder

explicativo. Estos hallazgos validan que la percepción de control está vinculada a características medibles del negocio.

Tabla 15

Prueba de ANOVA para los factores estructurales de la tienda según el nivel del índice de control.

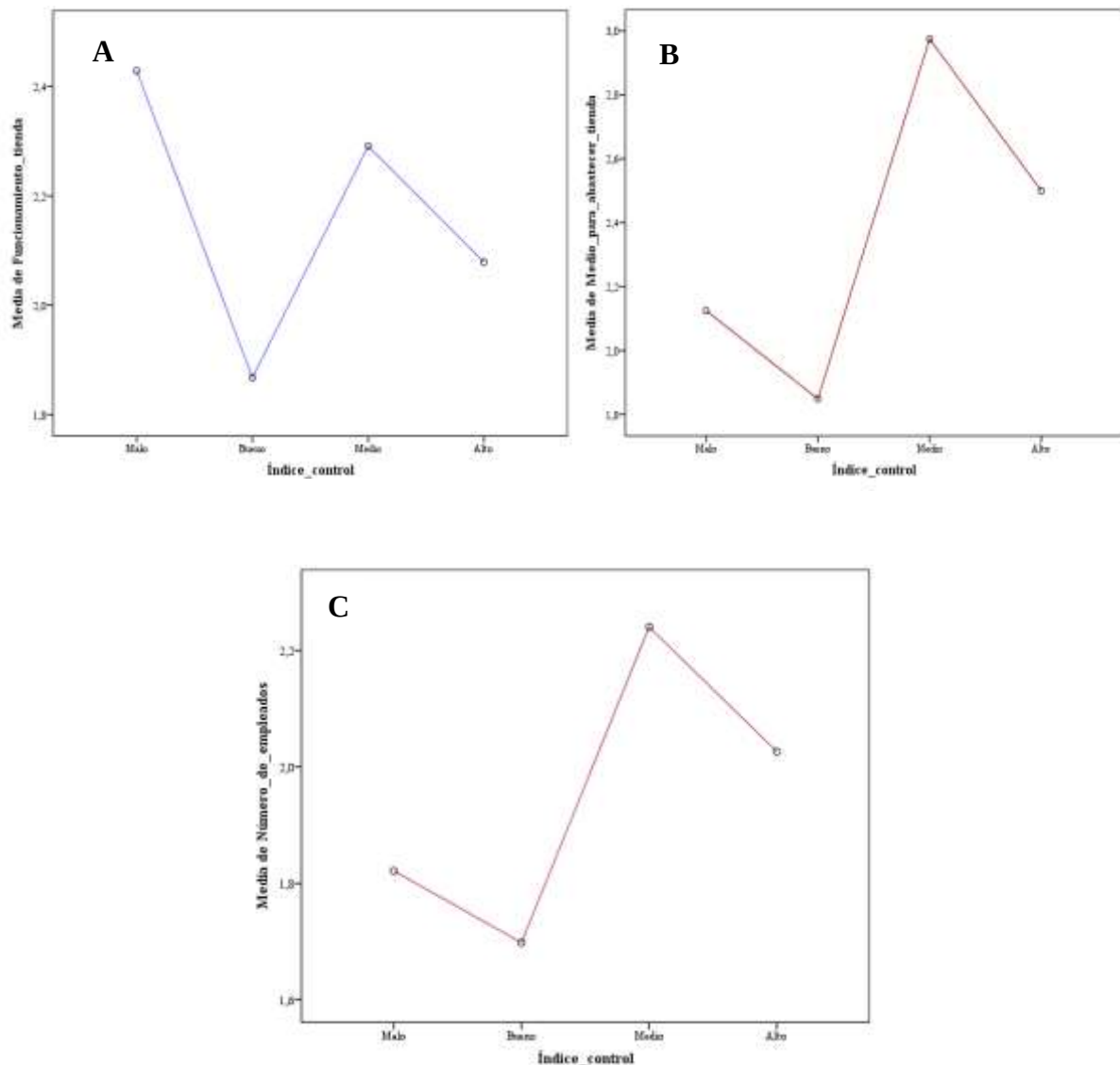
Variables		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Funcionamiento tienda	Entre grupos	9,962	3	3,321	3,903	,010
	Dentro de grupos	188,857	222	,851		
	Total	198,819	225			
Número de empleados	Entre grupos	11,053	3	3,684	5,217	,002
	Dentro de grupos	156,788	222	,706		
	Total	167,841	225			
Medio para abastecer tienda	Entre grupos	46,700	3	15,567	16,427	,000
	Dentro de grupos	210,367	222	,948		
	Total	257,066	225			

La Figura 14, evidencia que los mercados de abasto y la compra directa a proveedores son los canales de abastecimiento más recurrentes, asociados principalmente a un índice de control bueno. Los distribuidores destacan por presentar un mayor control percibido (nivel alto), mientras que los mayoristas tienen una participación casi nula. En términos generales, los comerciantes tienden a percibir un control favorable sobre sus fuentes de abastecimiento, independientemente del canal utilizado.

Los resultados expuestos en la Figura 14, evidencian un patrón consistente en el que los comerciantes con índice de control "Medio" tienden a obtener las medias más altas en la mayoría de las variables analizadas, mientras que aquellos con control "Bueno" suelen mostrar los valores más bajos. Este comportamiento podría interpretarse como una tendencia de los comerciantes con control intermedio a desarrollar mayores capacidades o esfuerzos compensatorios.

Figura 14

Medias de variables de control vs. índice de control.



Nota: En la figura se aprecia lo siguiente: A) Media de funcionamiento de tiendas según el índice de control. B) Media de número de empleados según el índice de control. C) Media de medio para abastecer la tienda según el índice de control.

3.4.5 Análisis de Correspondencia Múltiple

a. Historial de iteraciones

La Tabla 16, presenta el historial de iteraciones correspondiente al proceso de optimización del Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) aplicado en la investigación. Este registro permitió evaluar la convergencia del algoritmo y la calidad del ajuste del modelo. En la iteración número 29a, se observa que el proceso se ha

detenido debido a que se ha logrado el valor de esta prueba. La varianza contabilizada para total alcanza un valor de 4,628544, mientras que el aumento registrado en esta iteración es de 0,000008, una magnitud extremadamente pequeña que confirma que el modelo ha dejado de mejorar significativamente.

Tabla 16
Historial de iteraciones.

Número de iteración	Varianza contabilizada para		Pérdidas
	Total	Aumentar	
29 ^a	4,628544	,000008	11,371456

a. El proceso de iteración se ha detenido porque se ha alcanzado el valor de prueba de convergencia.

b. Resumen del modelo

La Tabla 17, reporta el resumen del modelo obtenido del Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), en la cual se aprecian las primeras métricas de calidad y ajuste para las dos dimensiones extraídas. Al analizar la consistencia interna de ambas dimensiones se aprecia que, la dimensión 1 presentó un Alfa de Cronbach de 0,827, y que la dimensión 2 alcanzó un valor de 0,778.

Respecto a la varianza explicada, la Dimensión 1 contabiliza un autovalor de 4,307, que representa el 30,76% de la varianza total. La Dimensión 2 presenta un autovalor de 3,60; explicando un 25,73% adicional. En conjunto, ambas dimensiones suman un autovalor total de 7,910, lo que equivale a una inercia total de 56,5% y un 56,499% de la varianza total explicada (suma de 30,766% y 25,733%) (Tabla 17). Este valor superior al 50% es considerado aceptable en estudios con variables categóricas, especialmente en ciencias sociales y comercialización.

Tabla 17
Resumen del modelo.

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para		
		Total (autovalor)	Inercia	% de varianza
1	,827	4,307	,308	30,766
2	,778	3,603	,257	25,733
Total		7,910	,565	
Media	,805 ^a	3,955	,282	28,250

a. La media de alfa de Cronbach se basa en la media de autovalor.

c. Medidas discriminantes

La Tabla 18, presenta las medidas discriminantes de cada variable en las dos dimensiones extraídas del Análisis de Correspondencia Múltiple, indicando el grado de contribución y representación de cada variable en la solución dimensional. En la Dimensión 1, las variables con mayor poder discriminante son: índice percepción1 (0,595), reducción de pérdidas (0,552), la atención al cliente (0,532) y rotación de productos (0,524). Estos valores superiores a 0,50 indican que estas variables están fuertemente asociadas con esta dimensión, sugiriendo que la Dimensión 1 representa fundamentalmente aspectos relacionados con la percepción del comerciante, la calidad del servicio y la gestión operativa (rotación y reducción de pérdidas).

En la Dimensión 2, las variables más relevantes son sistema para controlar inventario (0,482), conteos físicos del inventario de forma periódica (0,406), Principal problema manejo inventario (0,371) y medio para abastecer tienda (0,342). Estas variables se asocian principalmente con aspectos técnicos y operativos del inventario, lo que sugiere que la Dimensión 2 captura la dimensión logística y de control interno del negocio. Destaca también la atención al cliente (0,494), que presenta cargas altas y equilibradas en ambas dimensiones, lo que indica que esta variable es relevante para la comprensión global del fenómeno.

Tabla 18
Medidas discriminantes.

Variables	Dimensión		Media
	1	2	
Género	,112	,001	,056
Cargo	,195	,048	,121
Edad	,320	,043	,181
Control de inventario	,120	,298	,209
Conteos físicos del inventario de forma periódica	,287	,406	,347
Sistema para controlar inventario	,223	,482	,353
Frecuencia de abastecimiento de inventario	,166	,059	,113
Funcionamiento tienda	,270	,078	,174
Medio para abastecer tienda	,444	,342	,393
Número de empleados	,379	,053	,216

Variables	Dimensión		Media
	1	2	
Principal problema manejo inventario	,162	,371	,267
Índice percepción1	,595	,144	,370
La atención al cliente	,532	,494	,513
Índice control	,388	,254	,321
Rotación de productos	,524	,459	,492
Reducción de pérdidas	,552	,453	,503
Total activo	5,271	3,986	4,629

En cuanto a las medias discriminantes, las variables con mayor capacidad explicativa global son La atención al cliente (0,513), reducción de pérdidas (0,503), rotación de productos (0,492) y medio para abastecer tienda (0.393). Estos resultados confirman que las variables relacionadas con la gestión de inventario, la atención al cliente y el control operativo son las que mejor diferencian a los comerciantes en el espacio dimensional construido.

d. Análisis del gráfico conjunto de puntos de categoría

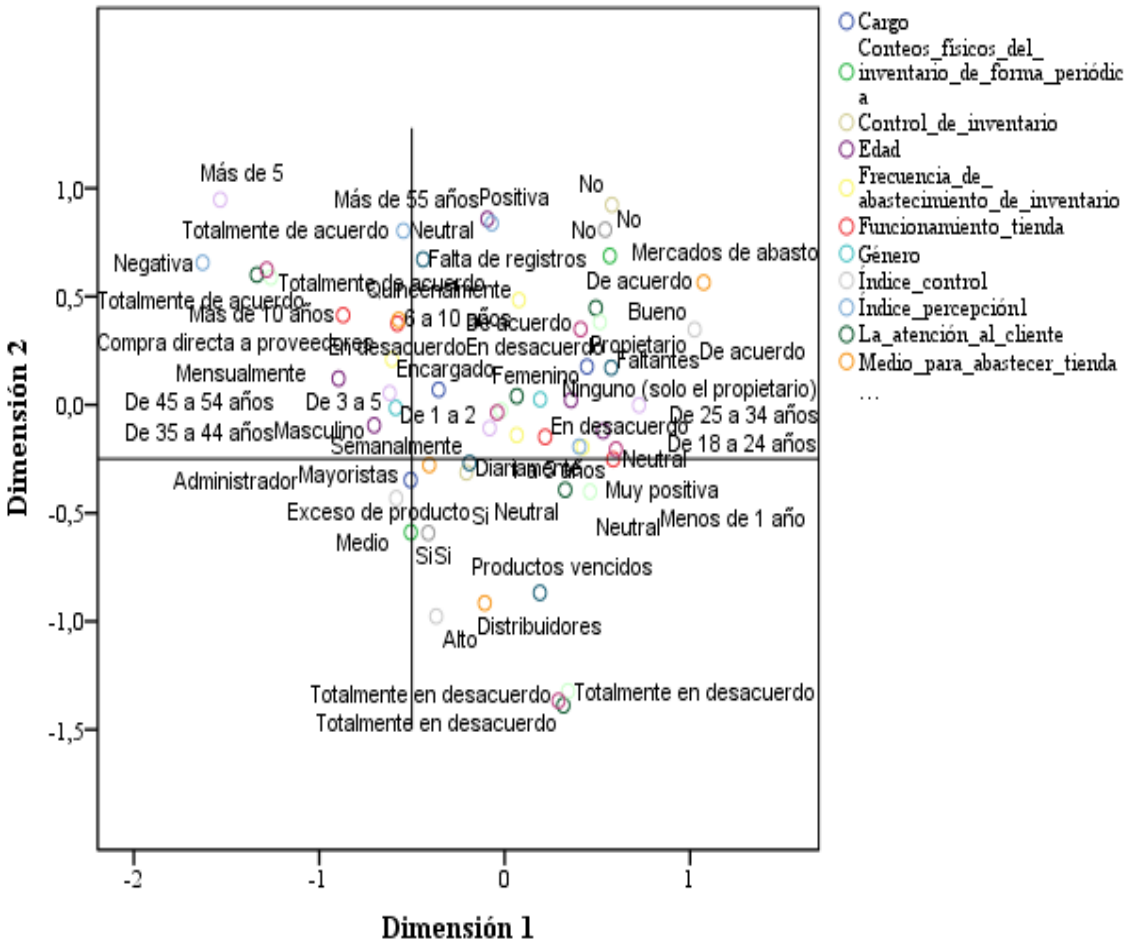
En la Figura 15, se aprecia el gráfico de conjunto de puntos de categoría, el cual presenta la representación bidimensional de las categorías de las variables incluidas en el Análisis de Correspondencia Múltiple. Este tipo de gráfico permitió visualizar las asociaciones entre categorías de diferentes variables, considerando que cuanto más próximas se encuentren dos categorías en el espacio dimensional, mayor fue su asociación o similitud en el patrón de respuestas.

En la Dimensión 1 (eje horizontal), las categorías asociadas a "Índice control" y "Índice percepción1" muestran una proyección predominante en esta dimensión, lo que confirma su fuerte poder discriminante, tal como se evidenció en la Figura 15. En particular, las categorías de control "Bueno" y "Alto" tienden a separarse en el espacio, reflejando perfiles diferenciados de comerciantes (Figura 15).

En la Dimensión 2 (eje vertical), se distinguen principalmente las categorías relacionadas con aspectos operativos del inventario, como "Sistema para controlar inventario" y "Conteos físicos del inventario de forma periódica". La separación en este eje sugiere que los comerciantes se diferencian según sus prácticas de control interno y

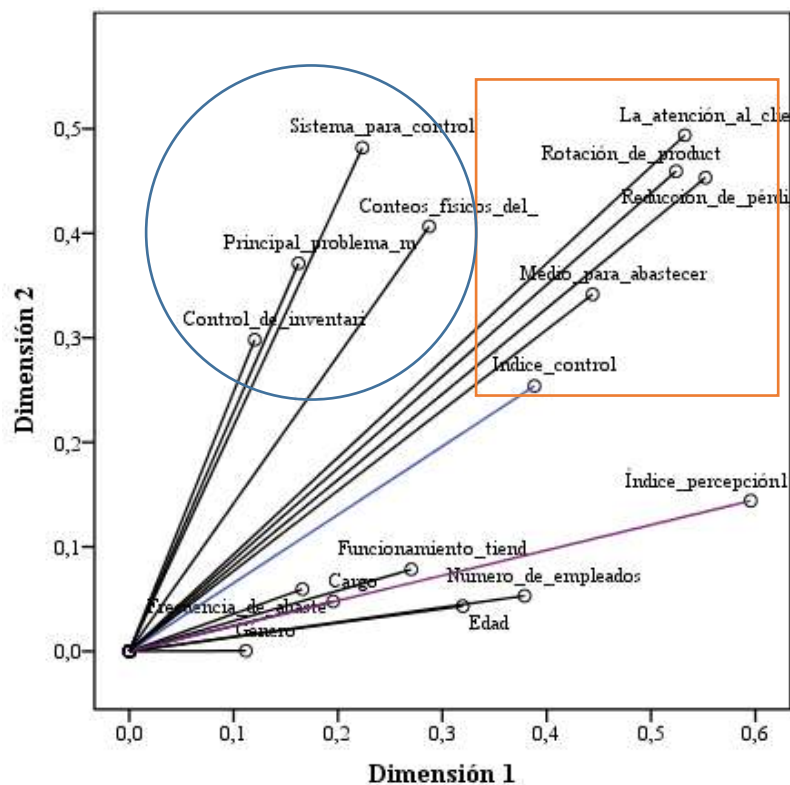
gestión logística (Figura 15).

Figura 15
Gráfico de conjunto de puntos de categoría.



La Figura 16, permitió identificar agrupamientos de categorías que definen perfiles de comerciantes; es así que los comerciantes que reportan un índice de control "Alto" tienden a ubicarse cerca de categorías asociadas a sistemas de inventario más sofisticados y una mayor frecuencia de conteos, mientras que aquellos con control "Bueno" se asocian más con prácticas operativas estandarizadas. Esta visualización complementa los hallazgos de las tablas anteriores, ofreciendo una representación gráfica de las relaciones entre las variables y facilitando la interpretación de los perfiles resultantes del análisis.

Figura 16
Gráfico de medidas discriminantes.



Al observar la distribución de los vectores, la Dimensión 2 (eje vertical) agrupa con las cargas más altas a las variables relacionadas directamente con la gestión operativa del inventario, como sistema para control, conteos físicos, principal problema, control de inventario e índice control (Figura 16). Estas variables presentan vectores largos y ángulos pequeños entre sí, lo que indica que están fuertemente correlacionadas y que constituyen el núcleo conceptual más sólido del modelo, es decir, el conjunto de prácticas efectivas de administración del inventario que las tiendas aplican o no aplican.

Por su parte, la Dimensión 1 (eje horizontal) concentra las cargas más altas en variables vinculadas a resultados de desempeño y percepción económica, entre ellas índice de percepción, la atención al cliente, reducción de pérdidas y rotación de productos. La cercanía angular de estas variables con el grupo de gestión de inventario sugiere que existe una asociación positiva entre las prácticas de control de inventario y los indicadores de desempeño de la tienda (Figura 16).

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

4.1. Introducción

Para Camacho et al. (2022), “los inventarios son parte importante parte de las empresas a lo largo de los años estos representan uno de los pilares fundamentales para que la empresa pueda ser rentable y tenga los recursos suficientes para poder sustentar las demandas del consumidor”. En el cantón El Carmen, algunos dueños de tiendas manejan su inventario de forma empírica (en cuadernos sueltos, o simplemente no hacen), lo que genera pérdidas por mercadería vencida, faltantes, compras innecesarias. La presente propuesta presenta tiene pretende capacitar de forma práctica y breve a los dueños o administradores de tiendas, sobre control de inventarios básico.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general

- Capacitar a dueños de tiendas o administradores del cantón El Carmen sobre el uso de herramientas prácticas para el registro, control y análisis de su inventario, mejorando la toma de decisiones oportunas, disminuyendo pérdidas económicas del negocio.

4.2.2. Objetivo específicos

- Diseñar una herramienta práctica de registro de inventario (formato físico o digital simplificado) adaptada a las condiciones operativas de las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen, que permita a los comerciantes documentar entradas, salidas y existencias de mercancía de forma sistemática.
- Capacitar a los dueños y administradores en la aplicación de técnicas básicas de conteo físico periódico de inventario, con el fin de contrastar las existencias reales con los registros documentados y detectar oportunamente diferencias, mermas o pérdidas.
- Elaborar una guía práctica de clasificación de inventario que facilite a los

comerciantes priorizar la gestión de los productos con mayor impacto en la rentabilidad del negocio.

- Capacitar a los comerciantes en el establecimiento de niveles mínimos y máximos de stock y puntos de reorden, que les permitan tomar decisiones oportunas de reposición y evitar tanto el desabastecimiento como el exceso de mercancía.
- Implementar un mecanismo sencillo de seguimiento y evaluación periódica del inventario (indicadores básicos de control), que permita a los comerciantes medir la efectividad de las prácticas aplicadas y ajustar sus decisiones de gestión en el tiempo.

4.3 Beneficiarios

- Propietarios y encargados de tiendas de barrio, abarrotes, minimarkets y micronegocios de venta de productos de consumo masivo, con o sin experiencia previa en administración de inventarios.

4.4 Temas a tratar

La capacitación se llevará a cabo considerando los 4 módulos secuenciales, detallados en la siguiente tabla:

Tabla 19
Ejes temáticos propuestos para la capacitación.

Módulo	Contenido	Duración	Resultado esperado
Módulo Fundamentos	1 Qué es el inventario, por qué se pierde dinero por no controlarlo, y costos ocultos (merma, vencimiento, capital inmovilizado).	1.5 horas	El participante entiende el impacto económico del inventario en su negocio.
Módulo Clasificación y registro	2 Clasificación ABC simplificada de productos, código o nombre por producto, y diseño de una hoja de registro de entradas y salidas.	2 horas	Cuenta con un formato de registro adaptado a su tienda, listo para usar.
Módulo 3 Conteo físico y control de mermas	3 Cómo hacer un inventario físico (conteo cíclico vs. total), cuadre entre lo registrado y lo contado, y causas comunes de pérdida.	2 horas	Sabe programar y ejecutar un conteo físico confiable cada mes.
Módulo Compras y reposición	4 Punto de reorden, stock mínimo y máximo, rotación de productos (primero en entrar, primero en salir) y herramientas de apoyo (cuaderno, Excel, apps gratuitas).	1,5 horas	Sabe cuándo y cuánto volver a comprar sin sobre-stockear ni quedarse sin producto.

4.5. Metodología

- La capacitación se llevará en espacios de aprendizajes donde se implementará un taller participativo y se trabajará con ejemplos y productos reales de las tiendas de los participantes.

Figura 17

Modelo de propuesta de capacitación a implementar.



- Se aplicará una metodología activa conocida como "Aprender haciendo", donde cada participante al finalizar el módulo, tendrá una herramienta lista para usar (formato de registro, ficha de conteo, entre otras).
- Se trabajarán con grupos pequeños (de 8 a 15 personas) para que puedan tener atención personalizada.
- Se empleará material de apoyo impreso y digital, además se usará en lenguaje sencillo.

4.6. Duración

La duración total de la capacitación será de siete horas, distribuidas en tres sesiones. Pudiendo impartirse de acuerdo a la votación de los participantes en tres días consecutivos o en tres fines de semana, según disponibilidad de los participantes.

4.7. Recursos y materiales

- Hoja de registro de asistencia
- Hoja de inventario, ficha de conteo físico.
- Proyector o pizarra para la explicación de casos.
- Calculadora o celular por participante

4.8. Evaluación

La evaluación propuesta permitirá verificar la aplicación real de las herramientas en las tiendas de abarrotes luego de la capacitación, para ello se ha planteado dos: una diagnóstica y otra luego de la capacitación. Además, se ha establecido indicadores de logro para cada módulo (Tabla 20).

Evaluación diagnóstica (línea base): Se aplicará antes del módulo 1 (Línea base), en el día cero, mediante un cuestionario breve (máximo 10 ítems) y permitirá medir la frecuencia de conteo físico, el uso actual de registros, la forma de clasificación de productos, el manejo de reposición y pérdidas percibidas de productos por el comerciante.

Evaluación final (post-test): Se aplicará al cierre del Módulo 4 (Evaluación final), mediante un cuestionario (máximo 10 ítems), que incluirá una evaluación práctica, donde cada participante debe realizar su propio formato de registro de productos y su clasificación hechos durante la capacitación.

Tabla 20

Indicadores de logro para cada módulo de la capacitación propuesta.

Módulo	Indicador	Meta / Criterio de éxito
1. Fundamentos	% de participantes que identifican correctamente al menos 2 causas de pérdida económica por mal manejo de inventario (evaluado con cuestionario)	≥ 80% de aciertos
2. Clasificación y registro	% de participantes que elaboran su propio formato de registro de entradas/salidas durante el taller	100% entrega un formato funcional

3. Conteo físico y control de mermas	% de reducción de la diferencia entre inventario registrado y conteo físico real, comparando línea base vs. medición post-capacitación	Reducción $\geq$ 20% en discrepancias
4. Compras y reposición	% de participantes que definen su propio punto de reorden y stock mínimo/máximo para al menos 3 productos clave	100% define parámetros de reposición

4.9. Beneficios esperados

- Reducción de pérdidas por vencimiento, merma o faltantes no detectados.
- Mejor información para toma de decisiones.
- Ahorro de tiempo al contar con un sistema simple y ordenado en lugar de controles improvisados.
- Mayor capacidad para detectar productos de baja rotación y tomar decisiones sobre precios o promociones.

4.10 Responsables

La coordinación general estará a cargo de la investigadora de la presente propuesta, misma que diseñó la propuesta, y se encargará de la logística, de la articulación institucional y será la facilitadora de la capacitación. Se espera apoyo institucional por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de El Carmen y la Cámara de Comercio local, mediante una alianza para facilitar el espacio físico y la realización de la convocatoria dirigida a los comerciantes.

4.11 Presupuesto estimado

La Tabla 21, detalla los rubros y costos estimados necesarios para la implementación del taller de capacitación en manejo de inventarios, dirigido a un grupo aproximado de 20 a 30 participantes. Este presupuesto ha sido estructurado con base en las actividades planificadas para cada módulo formativo, considerando tanto los recursos materiales como el apoyo logístico y humano requerido.

Tabla 21

Presupuesto estimado en dólares, para la capacitación propuesta.

Rubro	Detalle	Costo estimado (USD)
Materiales de capacitación	Impresión de formatos, guías, hojas de registro (para ~20-30 participantes)	\$30 – \$50
Refrigerio	Coffee break para 3 sesiones (si aplica)	\$60 – \$100
Alquiler de espacio	Sala comunal / local del GAD (o gratuito si hay convenio)	\$0 – \$80
Recurso humano (facilitador)	Honorarios si no es el propio investigador	\$0 (autogestión de tesis) – \$150
Movilización	Transporte del facilitador/investigador para visitas de seguimiento	\$20 – \$40
Insumos didácticos	Marcadores, papelotes, planillas Excel impresas	\$15 – \$25
Total estimado		\$125 – \$445

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El perfil demográfico no determina la calidad del control, pero el rol ejercido en la tienda sí influye en su cumplimiento; siendo el perfil predominante es de mujeres (75,66%), propietarias (49,56%) y jóvenes (18-34 años, >60%). Ni la edad ni el género se relacionan significativamente con el nivel de control de inventario ($p>0,05$). Sí existe relación significativa entre el cargo y la realización de conteos físicos ($p=0,000$); los propietarios son quienes menos los ejecutan.
- Las prácticas de control están débilmente implementadas en las tiendas evaluadas y los problemas de inventario afectan por igual a todas las tiendas, independientemente de su nivel de control. La adopción de conteos físicos (media 1,47) y sistemas de registro (media 1,43) es moderada-baja. Estas prácticas, junto con la frecuencia de abastecimiento, difieren significativamente según el nivel de control ($p=0,000$ en los tres casos), validando el índice construido. El principal problema de manejo del inventario no varía entre niveles ($p=0,471$).
- Los conteos físicos aislados no se asocian con la percepción de rentabilidad ($p=0,087$), pero sí lo hacen el contar con un sistema de control ($p=0,041$) y una frecuencia de abastecimiento adecuada ($p=0,010$).
- El Análisis de Correspondencia Múltiple confirma que percepción, atención al cliente, reducción de pérdidas y rotación de productos se asocian positivamente con las prácticas de gestión de inventario. Se concluye que solo las prácticas formales y sostenidas de control no las acciones aisladas mejoran la percepción de rentabilidad.
- Finalmente, las características estructurales del negocio condicionan directamente la efectividad del control de inventario aplicado. Los años de funcionamiento, el número de empleados y el medio de abastecimiento se relacionan significativamente con el nivel de control de inventario ($p=0,000$ en los tres casos), siendo el medio de abastecimiento el de mayor poder explicativo ($f=16,427$).

- Se propone realizar una capacitación a dueños de tiendas o administradores de tiendas del cantón El Carmen sobre el uso de herramientas prácticas para el registro, control y análisis de su inventario.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda diseñar talleres breves y prácticos (de no más de 2-3 horas), dirigidos exclusivamente a propietarios, que les permitan incorporar el conteo físico como una rutina periódica y no delegable, sin necesidad de contratar personal adicional.
- Se aconseja que cualquier programa de fortalecimiento del sector, priorice la adopción de sistemas de control (aplicaciones móviles gratuitas o de bajo costo, cuadernos estructurados de registro, hojas de cálculo simples) antes que otras intervenciones, ya que ofrece el mejor retorno esperado sobre la percepción económica del comerciante.
- Diseñar programas de asociatividad para compras conjuntas, capacitación en manejo de mermas o acuerdos con proveedores se diseñen a nivel gremial o cantonal, en lugar de enfocarse únicamente en tiendas individuales con "mal desempeño".
- Se recomienda que futuras políticas de apoyo (municipales, cámaras de comercio o instituciones financieras) trabajen en fortalecer y diversificar las relaciones con proveedores formales (mercados de abasto, distribuidores, compra directa), ya que este factor parece tener mayor impacto que otras variables estructurales como los años de funcionamiento o el número de empleados.
- Se recomienda ampliar este estudio con datos financieros objetivos (no solo de percepción) como márgenes de utilidad, rotación real de inventario o pérdidas registradas para contrastar si la percepción de rentabilidad de los propietarios coincide con su desempeño económico real, dado que el estudio identificó que el índice de percepción no está completamente alineado con las prácticas objetivas de gestión.

- Se sugiere ejecutar la capacitación en grupos reducidos, en horarios compatibles con la operación diaria del negocio, y complementarla con un seguimiento posterior a 30 días para asegurar la aplicación efectiva de lo aprendido y su impacto en la reducción de pérdidas y mejora de la rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación*. https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion. Colombia: PEARSON.
- Durán, M., y Calles, F. y. (2022). *Gestión y control de inventario en pequeñas y medianas empresas (pymes) como herramienta de información para la toma de decisiones en tiempos de crisis*. Obtenido de Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Y Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas- Campus Navojoa, Núm. 37 (15): <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/468>
- Espinoza, D., Huaynate, E., y Ruiz, M. (2024). *Inventory policy for the demand of main products: the case of a peruvian grocery store*. Obtenido de n: Proceedings of the 4th South American Conference on Industrial Engineering and Operations Management. : <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/20343>
- García, M., López, L., y Romero, R. (2023). *Control interno de inventario y la gestión de resultados de un emporio comercial de la región de San Martín - Perú*. Obtenido de Revista Región Científica. Vol. 2 Núm. 2 (2023) : <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/view/92>
- Hernández, E., Mejía, A., Gómez, J., y Deniz, S. (2025). *Digital Transformation Through Virtual Value Chains: An Exploratory Study of Grocery MSEs in Mexico*. Obtenido de Systems, 13(10), 849.: <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/10/849>
- Jaime, M., y Pacheco, K. (2025). *Control de inventario y su incidencia en la rentabilidad*. . Obtenido de Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, *9*(16).: <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/686>
- Martins, P. y. (2017). Metodología de la investigación cuantitativa. Libro on line. *chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf*. Venezuela.
- Mendoza, H.-S. y. (2018). <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>. Mexico.

- Montes, E., y Gonzales, Y. (2024). *Control de inventario y su incidencia en la rentabilidad de las empresas del Perú sector comercio. Análisis de caso de estudio, 2023*. Obtenido de Revista Emprendimiento Científico Tecnológico. Vol. Nº. 5: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9331215>
- Muñoz, C., Vivanco, C., León, F., y Romero, M. y. (2023). *Estrategias de Control y Gestión de Inventarios en MIPYMES: Un Estudio de Caso de Comercial Tamara en la Comuna San Antonio, Provincia de Santa Elena (2024)*. Obtenido de ASCE MAGAZINE, 2(3), 25–33.: <https://magazineasce.com/index.php/1/article/view/38>
- Ortega, C., Melgar, N., y Sabillon, D. (2025). *Revolutionize Small-Scale Retail Supply Chains: Integrating Logistics 5.0 for Nanostores in the Smart Economy*. Obtenido de LACCEI, Vol. 1 No. 12 (2025): <https://proceedings.laccei.org/index.php/laccei/article/view/4627?articlesBySameAuthorPage=2>
- Pachas, A. (2024). *Control interno de inventarios y la rentabilidad de la tienda retail de Sodimac Perú S.A.* Obtenido de Revista Maya. Vol. 7. N°2: <https://revistamaya.org/index.php/maya/article/view/1218>
- Sumba, R., Pinargotty, J., y Pillasagua, D. (2022). *MIPYMES en el mercado de Ecuador y su rol en la actividad económica*. . Obtenido de Revista Recimundo. Vol.6(4), 439-455.: https://www.researchgate.net/publication/365595439_MIPYMES_en_el_mercado_de_Ecuador_y_su_rol_en_la_actividad_economica
- Tabane, T., Phume, T., y Retief, M. (2024). *Effects of physical stock loss on the financial performance of retail enterprises*. Obtenido de South African Journal of Economic and Management Sciences, Vol 27, No 1.: <https://sajems.org/index.php/sajems/article/view/5410>
- Tarapuez, Edwin. (2019). *Crecimiento empresarial*. Desarrollo Gerencial 11(2): 1-8. <https://share.google/XyqXQsJPjtNLZyZtR>
- Tichá, I., Hron, J., y Fiedler, J. (2010). *Managerial decision making - importance of intuition in the rational process*. Obtenido de Agricultural Economics (AGRICECON). Vol.56(12), 553-557.: https://www.researchgate.net/publication/288046488_Managerial_decision_making_-_importance_of_intuition_in_the_rational_process

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de información al Municipio del cantón El Carmen.

**Uleam**
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Extensión El Carmen

El Carmen, 16 de Junio de 2026

Ing. Mayra Cruz
ALCALDESA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN EL CARMEN
Presente. -

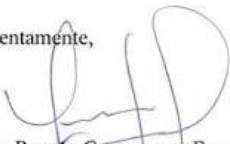
Asunto: Solicitud de información para investigación académica
De mi consideración:

En calidad de tutor de tesis de la estudiante VERONICA ALEXANDRA LUNA YEPEZ, de la Carrera de Finanzas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión El Carmen, solicito de la manera más comedida se facilite información relacionada a la cantidad de tiendas de abarrotes en el casco urbano del cantón El Carmen, con la finalidad de determinar la población objeto de estudio para el desarrollo del Proyecto de Integración Curricular titulado: "Educación financiera para la gestión presupuestaria las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen".

La información proporcionada será utilizada únicamente con fines investigativos y académicos, respetando la confidencialidad y normativa institucional correspondiente.

Por la atención brindada a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,


Ing. Proado Campuzano Francisco Xavier
TUTOR ACADÉMICO
Carrera de Finanzas
ULEAM Extensión El Carmen

G.A.D. MUNICIPAL DE EL CARMEN
SECRETARIA GENERAL
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
FECHA: 16 JUN 2026 10:14
HORA
f.) 
SECRETARIO (A)



Anexo 2. Respuesta a solicitud de información al Municipio del cantón El Carmen.



**GAD MUNICIPAL
EL CARMEN**
Junto al pueblo...

JEFATURA DE RENTAS

El Carmen, 18 de junio de 2026

Señorita
VERONICA ALEXANDRA LUNA YEPEZ
Estudiante de la Universidad Laica Eloy Alfaro

De mi consideración:

En atención a la solicitud presentada por usted, mediante la cual requiere se certifique la cantidad de tiendas de abarrotes en el casco urbano del cantón El Carmen con la finalidad de determinar la población objeto de estudio para el desarrollo del Proyecto de Integración Curricular titulado: "Educación financiera para la gestión presupuestaria las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen", me permito informar lo siguiente:

Una vez efectuada la revisión correspondiente en la base de datos del catastro de patente municipal, se verifica que actualmente constan registradas un total de 547 patentes registradas con actividad de tienda dentro de la jurisdicción del cantón El Carmen.

La presente certificación se emite con base en la información disponible en el Sistema Informático Municipal a la fecha de elaboración del presente documento, para los fines legales y administrativos que el interesado considere pertinentes.

Sin otro particular, y reiterando mis sentimientos de consideración y estima, me suscribo

Atentamente,



Ing. Vanessa Santos Intríago
JEFE DE RENTAS
GAD MUNICIPAL EL CARMEN



 alaaldia@gadmec.gob.ec
 [hautriclagadmec.080.uk](https://www.facebook.com/hautriclagadmec.080.uk)
 Municipalidad de El Carmen

 Av Chone y Calle Libertad
Av Chone y Calle Libertad
El Carmen - Manabí - Ecuador

 +593 03 2 660 010 / +593 03 2 660 860
 www.gadmec.gob.ec

Anexo 3. Modelo de encuesta realizada.

Nº	Ítem / Pregunta	Tipo de Pregunta	Valida	Observación
1	Género: ☐ Masculino ☐ Femenino	Sociodemográfica		
2	Cargo: ☐ Propietario ☐ Administrador ☐ Encargado			
3	Edad: ☐ 18–24 ☐ 25–34 ☐ 35–44 ☐ 45–54 ☐ 55 o más			
4	¿Su tienda lleva un control de inventario? (Sí / No)	Dicotómica		
5	¿Realiza conteos físicos del inventario de forma periódica? (Sí / No)			
6	¿Utiliza algún sistema o registro para controlar el inventario? (Sí / No)			
7	¿Con qué frecuencia abastece el inventario de su tienda? ☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Quincenalmente ☐ Mensualmente	Perfil Comercial		
8	¿Cuántos años lleva funcionando la tienda? ☐ Menos de 1 año ☐ 1–5 años ☐ 6–10 años ☐ Más de 10 años			
9	¿Cuál es el principal medio que utiliza para abastecer su tienda? • Distribuidores • Mayoristas • Mercados de abastos • Compra directa a proveedores			
10	¿Cuántos empleados trabajan en su tienda? • Ninguno (solo el propietario) • De 1 a 2 • De 3 a 5 • Más de 5			
11	¿Cuál considera el principal problema en el manejo del inventario? 1. Productos vencidos 2. Faltantes 3. Exceso de producto 4. Falta de registros 5. Otro	Opción múltiple		
12	¿La atención al cliente mejora la percepción del establecimiento? (1 al 5)	Escala de Likert		
13	¿La rotación adecuada de productos mejora el desempeño			

	económico de la tienda? (1 al 5)		
14	¿El control de inventario ayuda a reducir pérdidas de productos? (1 = 5)		

Anexo 4. Validación de encuesta realizada.

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN			
Autora:	Luna Yopez Veronica Alexandra		Cedula: 171103872-7
Carrera:	Finanzas	Semestre:	octavo
Tema:	Control de inventario y su relación con la rentabilidad de las tiendas de abarrotes en el canton El Carmen		
Problema:	Las deficiencias en el control de inventario de las tiendas de abarrotes del cantón El Carmen afectan su rentabilidad al generar pérdidas y mayores costos.		
Justificación:	La presente investigación se justifica porque permitirá analizar la relación entre el control de inventario y la rentabilidad de las tiendas de abarrotes del área rural del cantón El Carmen, para mejorar su gestión y resultados económicos. ¿Por qué investigar esto en El Carmen? Quizás la economía local depende fuertemente del comercio minorista y la falta de digitalización afecta sus ganancias.		
Variable Independiente:	Control de inventario	Dimensiones:	✓ Planificación del inventario. ✓ Registro y control de existencias. ✓ Almacenamiento y conservaciones. ✓ Rotacion del inventario ✓ Verificación y supervision ✓ Comercialización y Ventas
		Indicadores:	✓ Planificación de compras. ✓ Nivel de stock disponible. ✓ Frecuencia de reposición de productos. ✓ Gestión del inventario (Rotacion y Registro) ✓ Actualización de inventarios ✓ Control de productos vencidos o dañados.
Variable Dependiente:	Rentabilidad	Dimensiones:	✓ Productividad ✓ Uso de recursos ✓ ingresos ✓ Utilidades ✓ Costos ✓ Calidad del producto ✓ Desempeño económico ✓ Satisfacción al cliente
			✓ Liquidez ✓ Uso de recursos eficiencia ✓ Incremento de ventas, nivel de ingresos.

		Indicadores:	✓ Ganancias obtenidas, margen de utilidad. ✓ Reducción de costos, control de gastos. ✓ Crecimiento del negocio, estabilidad financiera ✓ Disponibilidad de efectivo, capacidad para cumplir obligaciones. ✓ Satisfacción al Cliente
Objetivo:	Diseñar una propuesta de control de inventarios para mejorar la rentabilidad, eficiencia operativa y competitividad de las tiendas de abarrotes en el cantón El Carmen durante el año 2026.		
Pregunta Científica:	¿De qué manera el diseño de una propuesta de control de inventarios puede mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de las tiendas de abarrotes en el cantón El Carmen durante el año 2026?		

MODELO DE ENTREVISTA

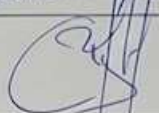
El objetivo principal de la entrevista fue recopilar información cualitativa, directa y profunda desde la experiencia de los propietarios de las tiendas de abarrotes en el cantón El Carmen, permitiendo diagnosticar de manera real cómo la gestión empírica de sus mercancías afecta la rentabilidad y eficiencia operativa del negocio.

Dirigido a: Propietarios o administradores de las tiendas de abarrotes del área rural del cantón El Carmen.

Nº	Pregunta	Valida	Observación
1	¿Lleva un registro actualizado de los productos de su tienda?		
2	¿Revisa con frecuencia el nivel de existencias?		
3	¿Repone los productos antes de que se agoten el conteo físico del inventario?		
4	¿Cuáles considera que son los principales problemas relacionados con el control de inventario en su negocio?		
5	¿Ha experimentado pérdidas económicas por productos vencidos, dañados o faltantes? ¿Podría explicar?		
6	¿Realizo inventarios físicos periódicamente?		
7	¿Qué estrategias aplica para evitar el desabastecimiento o el exceso de inventario?		

7	¿Qué estrategias aplica para evitar el desabastecimiento o el exceso de inventario?		
8	Desde su experiencia, ¿considera que un adecuado control de inventario mejora la rentabilidad de la tienda? ¿Por qué?		
9	¿Las ventas de su tienda han mejorado los últimos años?		
10	¿Qué herramientas tecnológicas utiliza para gestionar el inventario y las ventas?		
11	¿Qué dificultades tiene usted en su tienda en la actualidad con la tecnología?		
12	¿Qué acciones considera usted necesarias para mejorar el control de inventario y aumentar la rentabilidad de su tienda del cantón El Carmen?		
13	¿La buena administración de su tienda mejora la rentabilidad?		
14	¿Un adecuado control de inventario optimiza la rentabilidad de su tienda?		
15	¿Qué estrategia aplicaría para mejorar las ventas en su tienda? ¿Explique por qué?		

Constancia de validación

DATOS DEL EXPERTO	
Título Académico	Ing. Comercial
Cédula de Identidad	0915356784
Lugar y Fecha	EL CACHET 17/JULIO/2026
Firma	

Por medio de la presente yo, Ronal Mauricio Hernández Gómez, en calidad de experto, doy fe de haber revisado el contenido, las opciones de respuesta y la estructura del presente instrumento, el cual considero que es:

Aplicable	☐
Aplicable con modificaciones	☒
No aplicable	☐



DATOS DEL EXPERTO	
Título Académico	Ing. Comercio Exterior.
Cédula de Identidad	1722234349
Lugar y Fecha	El Carmen 10/Julio/2026
Firma	

Por medio de la presente yo, ANDRES ANTONIO VELEZ LUNA, en calidad de experto, doy fe de haber revisado el contenido, las opciones de respuesta y la estructura del presente instrumento, el cual considero que es:

Aplicable	☐
Aplicable con modificaciones	☒
No aplicable	☐



Anexo 5. Realización de encuesta en tiendas del cantón El Carmen.



Anexo 6 . Declaración de plagio



Tesis Verónica Luna Compilatio

ID : 85359e6a4567082bb06da6ab5a6d4d4ad66c6d06



8%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Tesis Verónica Luna Compilatio.txt
Tamaño del archivo original : 2,02 MB
Número de palabras : 12.423

Depositante : FRANCISCO XAVIER PROANO CAMPUZANO
Fecha de depósito : 10 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
Fecha de fin de análisis : 10 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

2%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	 Aislamiento e identificación de hongos ambientales y patógenos d... localhost/xmlui/bitstream/redug/50652/3/2020-393%20%20Mendoza%20G... ↗	<1%	
2	 repositorio.ulvr.edu.ec repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2000/1/T-ULVR-1802.pdf ↗	<1%	
3	 Determinación del nivel de influencia del conflicto de intereses... repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/20539/4/T-ESPEL-CAI-0639.pdf.bt ↗	<1%	
4	 digital.csic.es digital.csic.es/bitstream/10261/253092/6/anexo-2.pdf ↗	<1%	
5	 Estrategias de Control y Gestión de Inventarios en MIPYMES: Un... dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10113129 ↗	<1%	
7	 Documento de otro usuario #001508 Viene de de otro grupo	<1%	

