

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**



**TESIS
CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS MERMAS POR VENCIMIENTO
EN LA TIENDA COMERCIAL MINISOL – TINGO MARIA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTADO POR:
JOSE ENRIQUE MONTES CARDENAS**

**TINGO MARÍA
2025**



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 020/2025-EPA-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, a los 23 días del mes de mayo de 2025, siendo las 11:00 a.m., reunidos en el auditorio del Centro de Simulación de Negocios y Asesoría Empresarial de la Escuela Profesional de Administración, se instaló el jurado evaluador nombrado mediante Resolución Nro.520/2023-D-FCEA, de fecha 15 de noviembre de 2023, a fin de dar inicio a la sustentación de la tesis para optar el título de Licenciado en Administración denominado: **CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS MERMAS POR VENCIMIENTO EN LA TIENDA COMERCIAL MINISOL – TINGO MARIA**, presentado por el Bachiller en Ciencias Administrativas **JOSE ENRIQUE MONTES CARDENAS**.

Luego de la sustentación y absueltas las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de conformidad con el Art. 53° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cuyo resultado se indica a continuación:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : MUY BUENO

Siendo las 12:10 p.m., se dio por culminado el acto público de sustentación de tesis, firmando a continuación los miembros del honorable jurado y su asesor, en señal de conformidad.

Tingo María, 23 de mayo de 2025


.....
M.Sc. CARLOS ALBERTO SILVA RIOS
Presidente




.....
Dr. JHON HITLER MELENDEZ ORDOÑEZ
Miembro


.....
Mag. MONICA GISELA JUSTINIANO ADVINCULA
Miembro


.....
Dr. WALTER EDUARDO MUCHA HUAMAN
Asesor

Nota:

(Excelente = 19-20)
(Muy Bueno = 16, 17, y 18)
(Bueno = 13, 14, y 15)
(Regular = 11, 12,)
(Malo = 0, a 10)



UNAS

VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE SOPORTE
CIENTÍFICO
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 379 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Jefe de la Unidad de Soporte Científico de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:


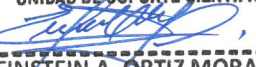
Administración

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de Suficiencia Profesional	
-------	---	------------------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE	
		SIMILITUD	CONTENIDO GENERADO POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL
CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS MERMAS POR VENCIMIENTO EN LA TIENDA COMERCIAL MINISOL – TINGO MARIA	JOSE ENRIQUE MONTES CARDENAS	15 % Quince	Menor a 20 %

Tingo María, 17 de noviembre de 2025.

 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE SOPORTE CIENTÍFICO

ING. EINSTEIN A. ORTIZ MORALES
JEFE

REGISTRO DE TESIS CONDUCENTE AL TÍTULO UNIVERSITARIO

(Resol. 113-2019-CU-R-UNAS)

DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria de la Selva
Facultad : Ciencias Económicas y Administrativas
Escuela Profesional : Escuela Profesional de Administración
Título de tesis : Control de inventarios y las mermas por vencimiento en la tienda comercial Minisol - Tingo Maria
Autor : Bach. José Enrique Montes Cárdenas
DNI : 70689709
 Correo electrónico : jose.montes@unas.edu.pe
 Asesor : Dr. Walter Mucha Huamán
Objetivo General : Determinar cuál es la relación que existe entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento en la tienda comercial Minisol - Tingo María.
Área de investigación : Gestión Integral de organizaciones (PICSDS)
Grupo de investigación : Programa de Gestión Integral de organizaciones
Línea de investigación : Desarrollo Empresarial
Lugar de ejecución : Tienda Minisol - Tingo María
Duración : Inicio : julio 2023
 : Término: diciembre 2024
Presupuesto y financiamiento FEDU: S/ 00.00
 Propio: S/. 3,200.00
 Tingo María, marzo 2025.



 Bach. José Enrique Montes Cárdenas
 Tesista



 Dr. Walter Mucha Huamán
 Asesor

DEDICATORIA

*Esta investigación va dedicada a ti Dios **padre** todo poderoso, por estar siempre conmigo, por darme valor, fuerza e iluminar mi camino para seguir adelante.*

*A mis amados padres: **José**, por brindarme su apoyo, consejos de vida, por inculcar en mí valores y principios y por estar siempre a mi lado. **Gladys**, tu luz nunca se apaga, cada paso que doy en esta vida académica es en honor a tu memoria.*

A mi amada esposa Andrea por ser mi apoyo permanente en la ejecución de esta tesis, por su comprensión y apoyo constante que me brinda día a día para alcanzar nuevas metas, tanto personales como profesionales.

AGRADECIMIENTO

- A nuestro amado Dios, por estar siempre presente en mi vida, guiando mi camino, bendiciéndome, brindándome sabiduría y fortaleza para cumplir con todos mis proyectos de vida.
- A mis amados padres José y Gladys, por ser mi motivo principal de crecimiento profesional, gracias por creer en mí y por regalarme esta herencia valiosa, que será para toda mi vida, estoy eternamente agradecido con ustedes.
- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por acogerme y brindarme las condiciones que permitieron formarme como profesional competente.
- A los docentes de la Escuela Profesional de Administración, por sus enseñanzas, motivación y apoyo brindado durante los cinco años de formación, que fueron muy importantes para la culminación de mi carrera profesional y que además me permiten estar preparado para enfrentar nuevos retos.
- A mi asesor Dr. Walter Mucha Huamán, por la disposición de su tiempo, por compartir su conocimiento y guiarme en esta investigación.
- A mis jurados, por sus sugerencias y recomendaciones para mejorar, durante todo el proceso de desarrollo de mi investigación.
- A mis amigos(as), que estuvieron siempre conmigo, motivándome, para continuar con mi carrera profesional y por su apoyo en la realización de esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

REGISTRO DE TESIS CONDUCENTE AL TÍTULO UNIVERSITARIO	ii
ACTA DE SUSTENTACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1. Antecedentes de la investigación	5
1.1.1. Antecedentes internacionales.....	5
1.1.2. Antecedentes nacionales	7
1.1.3. Antecedentes locales.....	10
1.2. Bases Teóricas	11
1.2.1. Control de inventarios.....	11
1.2.2. Mermas	26
1.3. Definición de términos básicos.....	34
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
2.1. Hipótesis General.....	36
2.2. Hipótesis específicas.....	36
2.3. Matriz de consistencia.....	37
2.4. Operacionalización de variables	38
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1. Enfoque de la Investigación.....	39
3.2. Tipo de investigación.....	39
3.3. Estrato de la investigación	39
3.4. Diseño de la investigación	40
3.5. Población y muestra.....	40
3.5.1. Población	40

3.5.2. Muestra	41
3.6. Técnica de recolección de datos.....	41
3.6.1. Instrumentos.....	42
3.7. Técnica de estadística para el procesamiento de la información	43
3.7.1. Estadística descriptiva.....	43
3.7.2. Estadística Inferencial.....	43
3.8. Análisis del instrumento de medición.....	44
3.8.1. Confiabilidad del instrumento.....	44
3.8.2. Procesamiento de datos.....	45
3.8.3. Elaboración del informe.....	46
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	47
4.1. Variable independiente: Control de inventarios en Minisol.....	47
4.1.1. Dimensión Métodos	47
4.1.2. Dimensión Técnicas.....	50
4.2. Variable dependiente: Merms por vencimiento.	53
4.2.1. Dimensión merms conocidas	53
4.2.2. Dimensión merms desconocidas	57
4.3. Resultados inferenciales.....	60
4.3.1. Prueba de Hipótesis General.....	61
4.3.2. Prueba de hipótesis específica.....	63
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	páginas
1 <i>Control de inventarios y las mermas por vencimiento en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María</i>	37
2 <i>Operacionalización de variables</i>	38
3 <i>Escala de Likert</i>	42
4 <i>Confiabilidad del instrumento de investigación</i>	44
5 <i>Confiabilidad para la variable control de inventarios</i>	45
6 <i>Confiabilidad para la variable control de inventarios</i>	45
7 <i>Conoce los métodos para llevar un buen control de inventario en la empresa</i>	48
8 <i>Utiliza los métodos que usted conoce para realizar el control de inventario</i>	49
9 <i>El área de logística de la empresa cuenta con un manual para realizar la toma de inventarios</i>	49
10 <i>Se realiza a menudo la constatación física del inventario de la empresa</i>	50
11 <i>Conoce usted las técnicas para llevar un buen control de inventario en la empresa</i>	51
12 <i>Utiliza las técnicas que usted conoce para realizar el control de inventario</i>	51
13 <i>Ha recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa</i>	52
14 <i>Las existencias se encuentran ordenadas de manera que facilite la búsqueda y su recuento</i>	52
15 <i>Las mermas son aquellas pérdidas que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas</i>	54
16 <i>Hubo pérdida de mercadería por mermas de vencimiento desde que usted empezó a trabajar en la empresa</i>	55
17 <i>Hubo pérdida de mercadería por mermas por roturas desde que usted empezó a trabajar en la empresa</i>	55
18 <i>Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos detectados desde que usted empezó a trabajar en la empresa</i>	56
19 <i>Al momento de llegar la mercancía se recibe con los cuidados y equipos necesarios para su correcto almacenamiento</i>	56
20 <i>Hubo pérdida de mercadería por mermas por errores administrativos desde que usted empezó a trabajar en la empresa</i>	58
21 <i>Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos y fraudes desde que usted empezó a trabajar en la empresa</i>	59
22 <i>La empresa tiene algún protocolo para recibir la mercadería cuando llega a la empresa</i> ..	59
23 <i>Las personas encargadas de recibir la mercancía han sido capacitadas o tienen conocimiento del procedimiento que se tiene que llevar</i>	60
24 <i>Interpretación de Coeficientes de correlación de Rho de Spearman</i>	61
25 <i>Prueba de correlación de Spearman entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María</i>	62
26 <i>Prueba de correlación de Spearman entre los métodos empleados y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María</i>	63
27 <i>Prueba de correlación de Spearman entre las técnicas empleadas y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María</i>	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	página
1 <i>Diagramación del diseño de investigación</i>	40

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de los productos de la empresa Minisol SRL de Tingo María, que es una empresa comercial que se dedica a la venta de productos de primera necesidad, tomándose como muestra a todos los trabajadores de dicha entidad comercial que suman en total 28 personas. La investigación es básica de nivel relacional con diseño no experimental de tipo transversal, se utilizó como instrumento un cuestionario de 17 preguntas con escala de Likert, la prueba estadística fue coeficiente de correlación de Spearman, cuyos resultados concluyeron que sí existe relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento en la empresa comercial Minisol SRL de la ciudad de Tingo María en la provincia de Leoncio Prado, que fueron comprobados a través de las pruebas de hipótesis en donde el coeficiente estadístico arrojó como resultado $r=0.848$ determinando que existe grado de correlación positiva alta y una significancia bilateral ($p.\text{valor} < 0,05$) = ($0,001 < 0,05$). Asimismo, para determinar el nivel de relación entre la dimensión métodos de control y mermas de productos se constató que existe una correlación positiva de alta intensidad ($r=0.807$) y para hallar la relación entre la dimensión técnicas de control y mermas de productos, también se pudo constatar que existe correlación positiva de alta intensidad ($r=0,793$). Concluyendo que a medida que el control de inventarios mejore, aumentará la eficiencia en el registro y control de las mermas por vencimiento en la empresa Minisol SRL reduciéndose significativamente la pérdida de productos por caducidad ya que al aumentar la gestión eficiente permite monitorear los tiempos de almacenamiento, las fechas de vencimiento y la rotación del stock.

Palabras claves: Control de inventarios, mermas, métodos y técnicas.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship that existed between the control of inventories and the losses due to the expiration of products at the Minisol SRL company in Tingo Maria, [Peru], which is a commercial company dedicated to the sale of basic needs products, taking all of the employees of said commercial entity as the sample, which sums to a total of twenty eight people. The research was basic, of a relational level, with a non-experimental design, of a cross-sectional type, [where] the instrument that was used was a questionnaire with seventeen questions on a Likert scale, the statistical test was the Spearman correlation coefficient, from the results of which, it was concluded that a relationship did exist between the control of inventory and the losses due to expiration at the Minisol SRL commercial company in the city of Tingo Maria in the Leoncio Prado province, which was proven through the hypothesis testing, where the coefficient statistic gave a result of $r=0.848$, [from which it was] determined that a highly positive and bilaterally significant degree of correlation existed ($p\text{-value} < 0.05$) = ($0.001 < 0.05$). At the same time, in order to determine the level of the relationship between the “methods of control” dimension and the loss of products, it was verified that a high intensity, positive correlation existed ($r=0.807$) and to find the relationship between the “control technique” dimension and the loss of products, it was also confirmed that a high intensity, positive correlation existed ($r=0.793$). It was concluded that at the measure to which the control of inventories improves, the efficiency of the record and control of losses to due expiration will increase within the Minisol SRL company, significantly reducing the loss of products due to expiration, since increasing the efficient management allows for the storage times, expiration dates and rotation of stock to be monitored.

Keywords: control of inventories, losses, methods, techniques

INTRODUCCIÓN

Los inventarios o stocks son la cantidad de bienes o activos fijos que una empresa mantiene en existencia en un momento determinado. Pero por lo general, el control de inventarios es un tema poco atendido por las PYMEs comerciales, que en gran parte no cuentan con registros fehacientes de bienes, o un sistema que le ayude a mantener un orden y control de los productos o mercaderías de manera adecuada, oportuna y exacta.

La obtención de utilidades reside en gran parte en la generación de ventas, ya que son el motor de cualquier empresa. Sin embargo, si el control de inventarios no opera con efectividad, es posible que no pueda cumplir con la demanda del producto. Esta situación puede provocar la disconformidad de un cliente, que optará por un competidor, lo que resultará en la pérdida de utilidades.

Los conductores de las tiendas comerciales de microempresas en el Perú, dada su formación empírica, en la mayoría de ellos, no estarían comprendiendo a cabalidad la importancia del control de inventarios y los consiguientes costos que el deterioro de los mismos genera para la empresa. Se puede apreciar que las personas encargadas del manejo del inventario tienen desconocimiento sobre las fechas de vencimiento de los productos en el stand y en el almacén, ya que no tienen ninguna herramienta o software para la identificación de estos, tienen los productos desordenados en sus almacenes y en sus estantes, tienen desconocimiento de lo que todo esto conlleva, no conocen sus costos de los productos vencidos y/o a vencer.

Es importante que la empresa identifique la cantidad ideal de productos a mantener en stock para que la empresa no genere costos excesivos en este sentido. Además, si no se utilizan eficazmente los inventarios con una vida útil corta, su valor puede disminuir o perderse del todo.

Del mismo modo, cuando un cliente encuentra problemas a la hora de obtener el producto o servicio en forma inmediata, puede surgir su insatisfacción.

Simpli Route (2023) señala que el control del almacén es uno de los factores más importantes para el éxito de cualquier empresa. Si bien la mayoría de las empresas hace todo lo posible por prevenir las mermas, estas siguen ocurriendo con mucha frecuencia. En todos los giros resulta de vital importancia el control de inventarios, dado que su descontrol se presta no sólo al robo sistemático, sino también a mermas y desperdicios, pudiendo causar un fuerte impacto sobre las utilidades.

Según la Sociedad de Comercio del Perú (COMEX), en el Perú se destruye millones de toneladas de alimentos, aproximadamente S/.300 millones en alimentos en buen estado, por una Legislación con fallas en su ejecución. La razón es que al acercarse la fecha de vencimiento o simplemente por fallas en los envases, muchos productos ya no pueden ser comercializados y en vez de ser donados, terminan en chancherías, rellenos sanitarios o en crematorios.

Cuando existe un buen control y gestión del inventario la empresa obtiene un correcto funcionamiento y esto genera mayores utilidades para la empresa, pero la mayoría de las empresas comerciales de la ciudad de Tingo María, lugar donde se ha desarrollado el presente estudio, no tienen o desconocen métodos de control de inventarios y de la gestión de su stock, que también en gran parte se debe a la escasez de personal capacitado en el tema, o especialistas en este rubro; pues en la mayoría de las empresas comerciales solo cuenta con personal empírico con un enfoque tradicional. Este desconocimiento de los instrumentos del control de inventarios no permite, a la mayoría de las empresas de Tingo María, conocer los productos con mayor demanda y de mayor importancia del mercado en el momento, de igual manera dificulta saber la preferencia de los

consumidores y no se puede conocer la existencia de stock próximos a vencer o caducar y otros aspectos que tienen que ver para su desarrollo y crecimiento.

SNHU (2023) establece que se debe tener en cuenta que los ingresos de un negocio son generados por las ventas. Por lo que, teniendo un inventario controlado, se puede obtener información indispensable para conocer a ciencia cierta la disponibilidad y el estado de los productos. Esta es una de las razones más importantes del control de inventarios. De igual manera, es posible conocer todos los artículos del almacén, así como cuál es su valor, cuáles se venden y cuáles no, además de determinar cuándo reabastecer el stock. Favorecer el control es eficaz para aumentar ganancias, conociendo la situación real en diversos períodos comerciales. Con la buena implementación del control de inventarios, además de minimizar los costos operativos por el almacenaje, se disminuye la pérdida de recursos de la empresa. Esto permite invertir ese excedente en otras áreas que favorezcan la rentabilidad, como, por ejemplo, en la prestación de un servicio de mejor calidad.

La empresa MINISOL se encuentra ubicada en el distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, con presencia en el mercado de más de doce (12) años en el Rubro de abarrotes, esta empresa se dedica a la compra y venta de abarrotes de consumo humano, a través del autoservicio, es un Minimarket bien constituido con posicionamiento en el mercado de la ciudad de Tingo María. Es una empresa en pleno crecimiento en el mercado, pero que carece de un control de inventarios eficiente que le faculte el uso correcto y tener una óptima administración del inventario en el almacén, por la cual, se han encontrado deterioros, fallas y pérdidas de existencias, lo que ocasiona que los resultados varíen en la realidad financiera de la compañía y no se refleje actualizada o contenga equivocaciones a causa de un incorrecto manejo de las existencias. No contando con sistema de Kardex actualizado que le permitan ver en tiempo real las mercaderías

con que cuentan y las que están por vencer. Agregando además que si bien es cierto se desarrolla el tratamiento de almacén e inventarios, pero éste no se enfoca de manera más técnica y ordenada; y su desarrollo es más bien un poco más empírico, que ocasiona pérdidas por deterioro o por desconocimiento del personal del manejo adecuado de estos instrumentos de control, agregando además que el personal en esta área de trabajo es rotativo, lo que genera que en los inventarios y control de almacén, tienen dificultades en darle celeridad en la rotación oportuna de productos cuando hay faltantes, o cuando no se controla adecuadamente las condiciones de almacenaje en óptimas condiciones de lugar, temperatura apropiada y estands ventilados y sin humedad relativa. Hechos que traen consigo mermas en los lotes de productos que la empresa oferta.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1. Antecedentes internacionales

La Fundación Iberoamericana IE (2019) en su informe titulado Nuevas formas para combatir la merma dirigida a las organizaciones que pasan por esta crisis. La investigación fue de tipo descriptivo, el instrumento fue un cuestionario y la técnica fue la entrevista, mientras la población de estudio fueron los empresarios retail español. Dicho informe académico muestra que el nivel de merma alcanzado en España fue del 1,4% de las ventas, así como el 64% en ausencia de mejores prácticas operacionales como causales. Se propone un conjunto de métodos para reducir la merma y optimizar la disponibilidad de artículos en la tienda, inicia el estudio enmarcando un esquema de trabajo denominada pirámide de la prevención de pérdidas, dicho modelo describe a los factores estratégicos, organizacionales y operacionales como fundamentales para el éxito. Finalmente concluye que es posible combinar técnicas e instrumentos para dirigir las hacia el incremento de los ingresos y reducción de pérdidas.

Pastene, M. (2018) en su trabajo de investigación para optar al título de Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Austral de Chile cuyo título es: “Propuesta de mejora para la prevención de mermas en la cadena de suministros de una empresa de transporte” desarrolla una propuesta a través de la aplicación de herramientas ingenieriles de la gestión de la cadena de suministros, la logística y el control de inventarios ajustadas al enfoque sistémico para el diagnóstico y desarrollo de soluciones en la prevención de mermas, en el cual se plantean una serie de nomas y guías orientadas a la acción en orden de solventar una problemática que aqueja al común de las empresas dedicadas al sector del retail o venta al detalle, siendo la empresa objetivo de éste estudio Transportes CCU Ltda. Se trató de un estudio con enfoque cuantitativo, nivel

relacional y diseño no experimental transversal. El estudio identificó debilidades en los mecanismos de control de fechas de vencimiento, lo cual generaba errores frecuentes en el inventario físico y reportes administrativos. Se levantó información sobre los puntos críticos correspondientes a las pérdidas operacionales, que aquejan al centro de distribución. Finalmente, tras implementar mejoras en el sistema de control y registro, se logró una reducción del 33% en las mermas por vencimiento, y se fortaleció el sistema de alertas internas que permite gestionar y tomar medidas preventivas oportunamente contribuyendo así a tomar medidas más rápidas y precisas para la reposición o retiro de productos caducados.

Muñoz, K. y Toapanta, F. (2022), quienes en su trabajo de titulación de ingeniero industrial denominado: “Propuesta de mejora en la gestión de inventarios en una empresa de consumo masivo” desarrollado en una empresa de Guayaquil Ecuador, señalan que uno de los principales inconvenientes en la distribución en puntos de venta es que no existe un modelo que se pueda utilizar para tratar este problema, por lo tanto esta investigación tiene como objetivo proponer un modelo de gestión de inventarios que busque un adecuado almacenamiento, suministro y mantenimiento de las tiendas, logrando con esto puntualidad, ahorro de recursos y por ende la satisfacción de los distribuidores y clientes. La investigación fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-relacional y diseño no experimental transversal. Para ello se realizaron 28 encuestas a los trabajadores administrativos, de ventas y de logística de la empresa estudiada. Los resultados evidenciaron que el 46% de las mermas registradas en la empresa se debían al vencimiento de productos no identificados oportunamente por falta de un sistema eficiente de seguimiento. La propuesta de un modelo de control de inventarios permitió no solo reducir las mermas en un 15%, sino también mejorar los procesos de registro y trazabilidad, fortaleciendo los tiempos de respuesta ante productos próximos a caducar.

Bravo y Pozo (2021), en su tesis de grado en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, presentaron el trabajo “*Gestión de inventarios y su impacto en las pérdidas de productos en la empresa comercial X*”. El estudio tuvo como objetivo analizar cómo la gestión de inventarios influye en la reducción de pérdidas, específicamente por vencimiento. Se utilizó una metodología cuantitativa, diseño no experimental transversal y nivel relacional. La aplicación de encuestas a 30 empleados reveló una correlación positiva alta ($r = 0.832$) entre una buena gestión de inventarios y la mejora en el registro y gestión de productos caducados.

Carrasco y Galarza (2020), estudiantes de Ingeniería en Logística de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, desarrollaron una tesis sobre el análisis del sistema de inventarios en una empresa del sector alimentario. El estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel relacional y diseño no experimental transversal. Se aplicó una encuesta estructurada y se procesaron los datos con estadística descriptiva e inferencial. Los resultados indicaron que la implementación de métodos PEPS y la técnica 5S no solo podría mejorar en un 30% la rotación de productos y reducir en un 18% las mermas por caducidad si no también una mejora en los procedimientos de su registro y gestión, permitiendo un mayor control sobre la caducidad y rotación de productos.

1.1.2. Antecedentes nacionales

Francisco (2019) en su tesis titulada: “Análisis y propuestas de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico” El trabajo tuvo como objetivo desarrollar un sistema de gestión de almacenes para las empresas retail para eliminar aquello que no genera valor y monitorear de forma más eficiente los procesos. La tesis fue de tipo aplicada, de diseño preexperimental donde el instrumento fue la lista de cotejo y la técnica. El desarrollo de la investigación planteó la descripción de las funciones, importancia, características y ventajas de los operadores logísticos, luego se propuso la implementación de un software mejorando la

trazabilidad de los productos próximos a vencer y la toma de decisiones en inventario un 27% y el traslado de productos en 43%, el plan sugirió además una reducción del inventario, agilización de la rotación de los productos, nuevas rutas de distribución y una coordinación más eficiente de los recursos humanos, materiales, de espacio, etc.

Solís (2018) en su tesis *Mermas en un supermercado de San Juan de Miraflores* menciona que esta surgió por el gran impacto que las mermas mostraban en las utilidades, señalando que es posible que no exista un protocolo adecuado para evitar y/o reducir las mermas generadas por la caducidad del producto, roturas, robos detectados, errores administrativos y fraude. La tesis desarrollada se asentó en el paradigma positivista, bajo el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y de diseño descriptivo comparativo. La población de estudio estuvo constituida por todos los colaboradores del supermercado de las áreas de productos de gran consumo, dentro de ellos los de no alimentación, los perecibles y de operaciones, para ello aplicó un cuestionario a escala tipo Likert con 35 ítems, para la contrastación de hipótesis se realizó la prueba de Kruskal Wallis. Los resultados obtenidos evidenciaron la existencia de diferencias significativas entre las áreas del supermercado. En conclusión, se evidenció la existencia de diferencias significativas entre las mermas por área en un supermercado en San Juan de Miraflores. Los productos con menor registro y rotación documentada presentaban mayor riesgo de vencimiento. Esto puso de manifiesto la necesidad de capacitar al personal en el uso de formatos de control y verificación continua.

Bravo y Mechan (2024), en su trabajo de investigación titulada: “influencia de la gestión de inventarios en la reducción de mermas en los restaurantes de comida saludable Chiclayo 2023” tuvo como objetivo general de determinar si la gestión de inventarios permite reducir las mermas en los restaurantes de comida saludable en la ciudad de Chiclayo 2023. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, nivel relacional, con diseño no experimental transversal, su muestra estuvo

constituida por 22 restaurantes de comida saludable, y se utilizó la técnica de encuesta. En análisis a los resultados alcanzados, se pudo verificar que la gestión de inventarios en los restaurantes de comida saludable en la ciudad de Chiclayo se caracteriza por ser regular o buena, con un 40.9% respectivamente, solo un 18.2% de estas empresas tiene una deficiente gestión de inventarios. Asimismo, el nivel de merma se caracterizó por ser regular con un 81.8%, solo un 13.6% de estas empresas tiene un nivel alto de merma y apenas en 4.5% tiene un bajo nivel. Por tanto, se llegó a la conclusión que la gestión de inventarios permite reducir las mermas en los restaurantes de comida saludable en la ciudad de Chiclayo 2023; tomando como referencia al coeficiente de correlación de Rho de Spearman, el cual arrojó un resultado de $Rho = -0.918$, los autores concluyen que la ausencia de registros sistemáticos, estrategias de control y manejo de productos cercanos a su fecha de vencimiento era la principal causa de productos caducados.

Lizana (2019), quien en su investigación cuyo título fue: “el control interno de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa industrial Chorrillos Color S.A del distrito de chorrillos en el 2015”, el objetivo principal fue demostrar si es que el control interno de inventarios influye en la rentabilidad. Desarrolló una investigación con diseño no experimental transversal ya que se recolecta datos en un solo momento, es de nivel relacional. Se utilizó la técnica de la encuesta dirigida a trabajadores involucrados con experiencia en el entorno empresarial abocados a los inventarios, así como a temas de rentabilidad. Los resultados de la encuesta se dieron a través del cuestionario que evidenció como resultado que efectivamente hay relación del control interno de inventarios y la rentabilidad. La principal conclusión que se obtuvo fue que la aplicación de mecanismos de control como la verificación periódica, el registro en tiempo real y la actualización del stock influían en la reducción de mermas por vencimiento.

1.1.3. Antecedentes locales

Sánchez (2022) en su tesis titulada: “Sistema de control de inventario para reducir las pérdidas de la planta envasadora de gas licuado de petróleo Fulgas – Tingo María” El trabajo tuvo como objetivo plantear un sistema de control de inventarios para disminuir las mermas en la planta envasadora de gas licuado de petróleo Fulgas – Tingo María, enfocado en la mejora de los mecanismos de control de los inventarios en el área logística de la misma. En el desarrollo de la investigación se detalla y analiza el sistema logístico del envasado. Para conseguir esto se redujo las inconsistencias en la toma de inventario físico, se analizó la forma de trabajo actual, y localizó las operaciones inadecuadas, identificaron los puntos críticos de control y posteriormente se presentó propuestas para mejorar, evitar pérdidas y errores durante el proceso de producción. Se detectó que la empresa no manejaba un manual de funciones ni actividades, así mismo el bajo control y supervisión de los estados físicos con los contables, y que muchos trabajadores no contaban con la experiencia ni conocimientos requeridos que demanda esta área. La investigación concluyó que la implementación de controles logísticos mejoró la coherencia en el registro y control de mermas, y se redujeron las inconsistencias en el inventario físico en un 33% tras la ejecución del nuevo sistema de gestión.

Alania y Delgado (2021) en su investigación titulada: “Influencia del control de inventarios en los Indicadores de Gestión en Supermercados Mix S.R.L Huánuco 2019” como objetivo determinar la influencia de la variable control de inventarios en los indicadores de gestión en el Supermercado en estudio. Para ello, se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo relacional, la población considerada fueron las empresas comercializadoras de productos de consumo masivo que funcionan en la ciudad de Huánuco. Asimismo, la muestra está conformada por la empresa Supermercado Mix S.R.L dado que es la más representativa de su rubro

en la ciudad huanuqueña. Para la recolección de información se utilizó las técnicas de encuesta y se aplicó como instrumento el cuestionario dirigido a los clientes y administradores de la empresa. De la misma manera, se empleó la estadística descriptiva para el procesamiento de datos obteniéndose que con un coeficiente de correlación r Pearson = 0,971 (Correlación positiva muy alta) y un valor $p = 0,00$ menor al nivel $\alpha = 0,05$. El estudio reveló que los productos vencidos no estaban siendo registrados correctamente en los sistemas contables, lo que generaba desfases entre el inventario físico y el registrado.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Control de inventarios

El desarrollo de inventarios de manera empírica existe desde tiempos muy remotos, así por ejemplo tenemos a los egipcios y demás pueblos de la antigüedad que acostumbraban a almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. De allí surgen los inventarios como una forma de hacer frente a los periodos de escasez, que le aseguraran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales.

Cabrera (2017) En su artículo La Codificación de los Quipus Incas menciona que en América tendría sus antecedentes hacia el 2.500 A.C con el pueblo Inca ya que crearon una herramienta llamada Quipu, se consideran vestigios de inventarios por su uso en registros, censos, contabilidad de cosechas, reservas de producción agrícola, cantidad de productos de la minería etc. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios.

Como es de saber; la base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo

permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo un estado confiable de la situación económica de la misma.

El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda.

Espinoza, O. (2021) mencionó que el control de inventarios es una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias.

Gutiérrez (2009) El control de inventarios es el proceso mediante el cual se regulan las existencias para asegurar el abastecimiento oportuno, al menor costo posible, sin generar excesos o faltantes de productos

Según Chiavenato (2007) considera que el control de inventarios es una actividad operativa que permite controlar el flujo de entrada y salida de productos del almacén, asegurando que los niveles de existencias sean los adecuados para la operación y evitando pérdidas por deterioro o vencimiento. Por su parte Osorio (2018) define el control de inventarios como uno de los temas más complejos en logística y gestión de la cadena de abastecimiento, puesto que los inventarios constituyen en la mayoría de los casos uno de los principales componentes del capital de trabajo”

Haciendo referencia a lo que dice Osorio, el control de inventarios es una parte fundamental de toda empresa, pero que los gerentes o dueños no le están tomando la debida importancia y en consecuencia no tienen los conocimientos adecuados sobre las técnicas o métodos para un correcto y eficiente control de las mercancías.

Por su parte Vidal, Londoño & Contreras (2014), en su artículo científico “Aplicación de modelos de inventarios en una cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo con una bodega y N puntos de venta” menciona que uno de los principales problemas más complejos que afectan a las empresas comercializadoras es la administración y control de sus inventarios. En dicho artículo señala que toda empresa, de cualquier rubro, ya sea comercial, industrial, de servicios, etc. evidencia la existencia de excesos y de faltantes de mercaderías, siempre se tiene mucho de lo que no se vende y muchos agotados de aquello que si se vende.

Pingo (2016), menciona como objetivo principal del control de los inventarios el descubrir y mantener el nivel óptimo y adecuado de la inversión que se tiene en este rubro, el cual será reflejado en los índices de stock y consumo, de acuerdo a las posibilidades de capital con los que cuenta la empresa

Según Douglas (2010) en su libro Fundamentos de la Administración Financiera, los inventarios desempeñan un papel crucial en el proceso de compras, producción, comercialización de una compañía. Algunos inventarios son considerados una necesidad de la empresa, otros inventarios son reservas que se necesitan en varios puntos del proceso de compras, producción o comercialización.

1.2.1.1. Métodos de Control. Sánchez (2015) en su tesis “El control de los inventarios y su aporte en los estados financieros de la empresa” hace mención que saber escoger entre los diferentes sistemas de valuación de inventarios es muy importante porque la empresa debe elegir el que más se apega a sus objetivos, además, dado que por motivos de compatibilidad en la información financiera de la empresa no conviene cambiar de un periodo a otro la forma de valorar los inventarios.

Según Vera (2016), los métodos más utilizados son el PEPS (Primero en entrar, primero en salir), UEPS (Último en entrar, primero en salir), el Promedio Ponderado y el Método Híbrido, cada uno aplicable según la naturaleza de los productos y la estrategia de gestión.

Gutiérrez (2009) afirma que un eficiente sistema de control no tratará por igual a todos los renglones en existencias, sino que aplicará métodos de control y análisis en correspondencia con la importancia económica relativa de cada producto.

Entre los métodos de control se consideran los siguientes:

- Promedio Ponderado
- Primeras en Entrar Primeras en Salir
- Últimas en Entrar Primeras en Salir
- Método Híbrido.

1.2.1.1.1. Método de Promedio Ponderado. Gutiérrez Pulido (2014) establece que el promedio ponderado es una técnica de valuación que consiste en dividir el costo total acumulado de los productos entre la cantidad total disponible, obteniendo un costo promedio que se asigna a todas las salidas. Vera (2016) menciona que este método permite controlar los ingresos y egresos de las mercaderías al almacén, es muy usado cuando se adquieren mercancías con diferente valor comercial, es muy útil, porque se direcciona hacia la producción en tiempos establecidos, donde el flujo de los precios actuales y antiguos es cambiante, es decir, cuando aumentan o se reducen los precios.

Charles, Horngren, & Gary (2010) definen que este método trata a todos los elementos del inventario que son idénticos como si tuvieran el mismo costo, independientemente de lo que haya costado llevarlos al inventario, no hace suposiciones de cuando se adquirió un artículo, como lo hacen otros métodos.

1.2.1.1.2. Primeras en Entrar Primeras en Salir (PEPS). El método PEPS tiene como base que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo. Esto es que las primeras materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso o los primeros productos producidos son los primeros que se vende.

Charles, Horngren, & Gary (2010) mencionan que cuando el inventario final se mide con los costos más recientes, el método tiende a generar valuaciones de inventario que aproximan con mucha exactitud el valor real de mercado del inventario en el balance general. Además, en periodos de precios crecientes genera mayores utilidades netas.

Gutiérrez (2009) hace mención que el PEPS es un método de control que garantiza la salida oportuna de los productos adquiridos primero, reduciendo así riesgos de vencimiento.

1.2.1.1.3. Últimas en Entrar Primeras en Salir (UEPS). El método UEPS tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que las últimas materias primas adquiridas son las primeras que se entran al procedo o los últimos productos producidos son los primeros que se vende

Lugo (2016) menciona que de este método dependen también los costos por compras de un inventario en particular. Bajo este método, los últimos costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de mercancías vendidas. Este método deja los costos más antiguos (aquellos del inventario inicial y las compras primeras del periodo) en el inventario.

1.2.1.1.4. Método Híbrido. Ballou (2004) Define este método como estrategias de revisión continua y revisión periódica, permitiendo que la empresa optimice sus pedidos ajustándose a la demanda y niveles de stock reales, buscando minimizar costos totales. Como también lo mencionan Chase, Jacobs y Aquilano (2006) Los métodos híbridos permiten flexibilidad en el control de inventarios, ajustando la cantidad de pedido y los puntos de reorden para mejorar la

eficiencia operativa, especialmente en entornos con demandas variables Este método permite un mejor manejo del inventario, ya que se aproxima más a la realidad. La técnica es útil para tomar dos decisiones básicas de la administración de inventario.

- Definir la cantidad de pedido
- Definir el punto de orden

La ventaja que tiene este método es la de poderse aplicar para cualquier distribución de probabilidad que tengan la demanda de un artículo, así como el tiempo de entrega, con la desventaja que, si hay muchos datos de ambas variables, el método es impráctico ya que el número de opciones que hay que evaluar crece exponencialmente. Izar & Ynzunza, (2014).

1.2.1.2. Técnicas para el Control de Inventarios. Espinoza (2021) sostiene que las técnicas de control permiten a la empresa no solo conocer la cantidad y ubicación de sus productos, sino también mantener actualizada la información necesaria para evitar vencimientos, sobre stock o quiebres.

Navarro Castillo (2001) hace mención que la técnica ABC permite establecer prioridades en el control de inventarios, dedicando más recursos y atención a los productos del grupo A, que representan el mayor valor

Por su parte Manzano y Gisbert (2016) se enfocan en la técnica 5S, de origen japonés, que aplica principios de orden, limpieza y disciplina en los almacenes, mejorando el control visual y reduciendo pérdidas.

Existen varias técnicas para el control de inventarios, a continuación, se detallan las más importantes.

- SISTEMA ABC
- LAS 5 “S” JAPONESAS

1.2.1.2.1. Sistema ABC. Para llevar a cabo el control de inventario en una empresa que mantenga una variedad y cantidad de productos, es importante acudir al método de clasificación ABC que ayudará a tener un mejor control de los mismos, permitiendo trabajar con eficiencia y eficacia a los trabajadores y así mismo poder brindar un mejor servicio a los clientes, Navarro (2001).

Sánchez (2015) en su tesis El Control de los Inventarios y su aporte en los Estados Financieros de la Empresa menciona que la experiencia comercial muestra que la mayor parte del valor invertido en stocks corresponde a un número reducido de productos, mientras que la menor parte de la inversión es atribuible a un gran número de referencias. Lo mismo ocurre si hablamos de cifras de venta o compras, y de movimientos físicos en el almacén. Por tanto, habrá que prestar más atención y realizar una gestión más cuidadosa a ese grupo pequeño, pero valioso.

Ríos (2010) lo define como un sistema que consiste en efectuar un análisis de los inventarios estableciendo capas de inversión o categorías con objeto de lograr un mayor control y atención sobre los inventarios, que por su número y monto merecen una vigilancia y atención permanente.

Además, también menciona que este sistema permite administrar la inversión en 3 categorías o grupos para poner atención al manejo de los artículos A, que significan el 80% de la inversión en inventarios, para que a través de su estricto control y vigilancia, se mantenga o en algunos casos se llegue a reducir la inversión en inventarios, mediante una administración eficiente.

Krajewski, Ritzman, Malhotra (2008) en su libro Administración de Operaciones mencionan que el objetivo del análisis ABC es identificar los niveles de inventario de los artículos clase A para que la gerencia los controle cuidadosamente.

Serna, Gonzáles & Aristizabal (2018) mencionan que una empresa que emplea este sistema debe dividir su inventario en tres grupos: A, B, C. En los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión. El grupo "B" está formado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión. La división de su inventario en productos A, B y C permite a una empresa determinar el nivel y tipos de procedimientos de control de inventario necesarios. El control de los productos "A" debe ser el más cuidadoso dada la magnitud de la inversión comprendida, en tanto los productos "B" y "C" estarían sujetos a procedimientos de control menos estrictos.

Entonces el Sistema ABC quedaría de la siguiente manera:

20% del total de mercadería y 80% del valor total de la mercadería

30% del total de mercadería y 15% del valor total de la mercadería

50% del total de mercadería y 5% del valor total de la mercadería.

1.2.1.2.2. Las 5 "S" japonesas. Se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Según Ho (1995) representa la base en la cultura organizacional para iniciar el camino hacia la calidad total. Otro concepto que se toma es el de Lewis (2000), que considera que las 5S's es una de las principales actividades necesarias para mantener ambientes esbeltos o lean, estandarizando el área de trabajo y eliminando desperdicios y actividades que no agregan valor a un proceso.

O'hEocha (2000) menciona que es una técnica que comprende una serie de actividades que ayudan a mantener ambientes de trabajos limpios, ordenados, productivos y seguros. Toma su

nombre por las siglas de las cinco palabras en japonés: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke dadas a conocer en occidente al inicio de los 90's, con un enfoque inicial a las áreas de manufactura. Sus equivalentes en inglés 5C's Clear out, Configure, Clean and check, Conformity, Custom and practice. Se tomó los conceptos de Manzano Ramírez, M. y Gisbert Soler, V. (2016) en su artículo Lean Manufacturing: implantación 5S.

a) Seiri (Clasificación: Eliminar Innesarios)

Es la primera S que se debe aplicar y consiste, como su traducción bien indica, en eliminar aquellos objetos que sean innecesarios y no aporten valor alguno al producto final. Para llevar a cabo dicha tarea se deben clasificar los objetos del espacio de trabajo según su utilización, identificando y separando aquellos que son necesarios de los que no lo son. De este modo, se eliminan objetos innecesarios en el área de trabajo y se controla el flujo de objetos en la zona de trabajo mejorando la capacidad del espacio.

b) Seiton (Orden: Situar Necesarios)

La palabra Seiton hace referencia al orden. En este apartado se propone ordenar aquellos elementos necesarios para la realización de las tareas. De este modo, se definen las ubicaciones y se establecen las identificaciones necesarias para cada objeto. Mediante las identificaciones se mejora la búsqueda y retorno de los objetos en el espacio de trabajo, de ese modo cada objeto tiene su sitio y existe un sitio para cada objeto.

La resistencia al cambio y la poca disciplina por parte de los/as operarios/as para retornar las cosas a su sitio es uno de los mayores inconvenientes a la hora de realizar una correcta aplicación del seiton

c) Seiso (Limpieza: Suprimir Suciedad).

La tercera “S” indica que tras haber eliminado lo innecesario y clasificado aquello realmente necesario para las operaciones a realizar, es necesario realizar una limpieza en el área de implantación de 5S. De este modo se pretende identificar el fuguai (defecto) y eliminarlo. Así mismo, seiso incluye la integración de la limpieza diaria como parte de inspección del puesto de trabajo ante posibles defectos y da importancia más al origen de la suciedad y defectos encontrados que a sus posibles consecuencias.

Se debe implantar horarios fijos de limpieza e inspección, se debe considerar la misma como un acto de mantenimiento de los equipos y espacio de trabajo, y no como un trabajo fuera de las competencias del/la operario/a. Al integrar Seiso durante la jornada laboral se observa como poco a poco los/as empleados/as aceptan el acto de limpieza como parte de su trabajo. El impacto visual que se genera es muy visible y positivo para el estado físico y mental de quienes desempeñan los trabajos de producción en dicha área tratada.

d) Seiketsu (Estandarización: Señalar Anomalías)

Es la “S” mediante la cual se establecen las rutinas necesarias para una correcta implantación de la herramienta en la empresa. Se definen los estándares necesarios para llevar a cabo las tres primeras “S”, de este modo se asegura que las órdenes anteriores se realizan del mejor modo posible.

Se debe desarrollar los estándares necesarios para su organización, desde realizar formularios para rellenar por el personal de la empresa acerca del orden y limpieza, hasta delimitar los espacios productivos o realizar fotografías de cómo deben quedar al final de la jornada los puestos de trabajo. La gestión visual es una de las herramientas más poderosas en la empresa, mediante un simple vistazo el/la operario/a podrá conocer dónde van ubicados los objetos, o de cual modo se debe realizar una operación

e) Shitzuke (Mantener Disciplina: Seguir Mejorando)

La última de las “S” que corresponde a la de disciplina es mediante la cual se procura normalizar la aplicación del trabajo y convertir en hábito todos aquellos estándares establecidos en el punto anterior. Junto a dicho término aparece ligada la palabra autodisciplina y autocontrol en la nueva cultura adoptada en la Pyme, todo ello sea para que la herramienta perdure a lo largo del tiempo. Este resulta ser uno de los pasos más sencillos de la herramienta, pero a su vez de los más complicados. Es sencillo porque únicamente se trata de mantener el estado de las cosas y aplicar las normas establecidas, por otro lado, es de las más complejas porque se debe mantener el interés del personal a lo largo de la implantación de las 5S en la Pyme.

Algunas empresas y descriptores de las herramientas de Lean Manufacturing, han recogido 4S adicionales, que apoyan directamente las 5S y el espíritu de mejora continua característico de lean. A continuación, se describen brevemente las 4S complementarias:

f) Shikari o Constancia.

Se interpreta como la capacidad de una persona por llevar a cabo acciones de mejora.

g) Shitsukoku o Compromiso.

Implica una visión ética ya que se entiende como llevar a cabo el cumplimiento de algo ya pactado.

h) Seishoo o Coordinación.

Trata de realizar un trabajo concreto mediante una metodología específica y en unión a otro grupo de personas con otros trabajos diferentes para lograr un bien común.

i) Seido o Sincronización. Se establecen acciones concretas que debe llevar cada operario a cabo para su posterior realización.

1.2.1.3. Inventarios. La Fundación Iberoamericana de Altos Estudios Profesionales (FIAEP). Control y manejo de inventario y almacén (2014), menciona que los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y de logística de una empresa: almacenes, patios, pisos de las tiendas, equipo de transporte y en los estantes de las tiendas de menudeo, entre otros.

Para mencionar otro concepto importante citamos a Parada (2016) donde define que inventario se llama a la existencia de cualquier artículo, recurso utilizado en una organización. Un sistema de inventario es un conjunto de políticas y controles utilizados para el monitoreo de la cantidad de artículos disponibles, la determinación de los niveles que se deben mantener, el momento de reponer la existencia de algún artículo y el tamaño que deben tener los pedidos.

Muller (2015) en su libro Fundamentos de Administración de Inventarios define que los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura.

En otra definición Perdomo (2014) En su libro Fundamentos de Control Interno define al inventario como un conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta (mercancías y productos terminados).

Moya (1996) concluye y define al inventario como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que

posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura. Mientras que Eppan (2000) hace una definición más simple en su libro Investigación de operaciones en la ciencia administrativa, diciendo que los inventarios se definen como bienes ociosos almacenados en espera de ser utilizados.

Un concepto de inventarios muy acertado es el que Veloza (2018) comparte, donde menciona que los inventarios son bienes físicos que tienen como objetivo ser distribuidos como objeto de negocio, para ser elaborados como bienes o servicios para su posterior entrega, los productos se encuentran en diferentes formas de producción para la respectiva distribución.

1.2.1.3.1. Tipos de Inventarios. La tipología de los inventarios depende básicamente de la perspectiva desde la que se aborde. Así, Castillo (2003) establece una clasificación de inventarios según su transformación o naturaleza. Solís (2012) y García (2006) añaden una clasificación según su categoría funcional y Fernández & García (2010) establecen una clasificación operativa.

1) Por su grado de transformación o naturaleza

a) Inventarios de materia prima

Toda empresa cuya actividad es industrial, dispone de varios artículos y materiales conocidos como Materias Primas que al ser sometidas a procesos se obtiene un artículo terminado o acabado. Por lo que podemos definir que la Materia Prima es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

b) Inventarios de producción en proceso

Todo artículo o elementos que se utilizan en un proceso de producción se los define como Inventario de productos en proceso que tienen como característica que va aumentando su valor con cada proceso de transformación hasta convertirse en producto terminado. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción que fueron

aplicados labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso producción en un momento determinado.

c) Inventarios de productos terminados

Son productos que han cumplido su proceso de producción y se encuentran en la bodega de productos terminados y aún no han sido vendidos. Los niveles de inventario están directamente relacionados con las ventas, es decir sus niveles se dan por la demanda que tenga.

d) Inventarios de materiales y suministros

En este tipo de inventarios se incluyen:

- Las materias primas secundarias y sus especificaciones varían dependiendo del tipo de industria. Un ejemplo tenemos en la industria de ensamblaje de Autos, tenemos el combustible para que el auto encienda e inicie la ruta de prueba que es una de las etapas del control de calidad.
- Artículos de consumo que son destinados en la operación de la industria.
- Los Artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos que se necesitan en la industria.

La importancia en el control de inventarios reside en el objetivo primordial de toda empresa que es obtener utilidades. Adicionalmente, en las empresas comerciales se tiene:

e) Inventario de mercancías

Lo constituyen todos aquellos bienes que le pertenecen a la empresa bien sea comercial o mercantil, los cuales los compran para luego venderlos sin ser modificados. En esta Cuenta se mostrarán todas las mercancías disponibles para la Venta.

Las que tengan otras características y estén sujetas a condiciones particulares se deben mostrar en cuentas separadas, tales como las mercancías en camino (las que han sido compradas y

no recibidas aún), las mercancías dadas en consignación o las mercancías pignoradas (aquellas que son propiedad de la empresa pero que han sido dadas a terceros en garantía de valor que ya ha sido recibido en efectivo u otros bienes).

2) Por su categoría funcional

a) Inventario de ciclo o periódico

Este inventario es generalmente utilizado por empresas pequeñas y medianas, tiene como característica especial que para saber a una fecha determinada cual es el inventario, se debe hacer un conteo físico y valorarle.

Además, para controlar el costo de las transacciones que afectan el inventario se utilizan diferentes cuentas en función de la naturaleza operacional que se este realizando.

b) Inventario de seguridad

La incertidumbre en la demanda u oferta de unidades hace que exista un inventario de seguridad que es almacenado en un sitio adecuado de la empresa. Generalmente los inventarios de seguridad de materias primas protegen contra la incertidumbre que pueden provocar los proveedores debido a factores como huelgas, vacaciones, unidades de mala calidad, entre otras. En lo relacionado a la demanda sirven para prevenir faltantes provocadas por fluctuaciones inciertas de la demanda.

c) Inventarios Estacionales

Son inventarios utilizados para cubrir la demanda estacional y también se utilizan para suavizar el nivel de producción.

d) Inventarios en Tránsito

Son de gran utilidad debido a que permiten sostener las operaciones entre empresa, clientes y proveedores; siendo un inventario que la empresa aun no lo tiene físicamente en sus bodegas, pero puede negociar su entrega al cliente cuando lo disponga y sí cubrir necesidades.

3) Categoría Operativa

a) Stock óptimo

Es la que compatibiliza las necesidades de la demanda con la rentabilidad de los costes de almacenaje.

b) Stock cero

Se identifica con el sistema de gestión Just inTime, según el cual se trabaja bajo demanda.

c) Stock físico

Es la cantidad disponible en el almacén

d) Stock disponible

Es el stock físico, más los pedidos efectuados, menos la demanda insatisfecha.

1.2.2. Mermas

Solis (2017) en su tesis Mermas en un supermercado de San Juan de Miraflores menciona que todas las actividades económicas que tienen la obligación de conducir procesos logísticos complejos por sus volúmenes de fabricación y/o comercialización, es inevitable afrontar condiciones de mermas o pérdidas de existencia como otros lo llaman, en sus referidas ventas, logrando ser a veces negativo en los resultados de la compañía. Son aquellas “pérdidas” que se producen a lo largo de la cadena de distribución y en el proceso de ventas.

La Real Academia Española (2014) En su 23^o ed. define a la merma como la “porción de algo que se consume naturalmente o se sustrae”; de igual manera, expresa, “bajar o disminuir algo o consumir una parte de ello”

Ferrer (2010) en su artículo *Mermas y Desmedros: Criterios contables y tributarios* menciona que las Normas Tributarias le da un enfoque contable y definen a la merma como “la pérdida física en el volumen, peso o cantidad de las existencias”. De igual manera Aguilar (2009) menciona en su artículo *Tratamiento tributario de las mermas y desmedros* que el inciso c) del artículo 21^o del Reglamento del Impuesto a la Renta señala la siguiente definición: Pérdida física, en el volumen, peso o cantidad de las existencias, ocasionada por causas inherentes a su naturaleza o al proceso productivo.

Bruzzi (2014) en su artículo *La merma en el mercado del Retail* describe que merma es referirse a todas aquellas “pérdidas” que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas en el mercado del retail. Se debe comprender que parte del inventario inicial se perderá debido a la falta de control persistente en los procesos internos y externos; este último perteneciente al piso o zona de venta en los comercios.

De igual forma Kokemuller (s.f.) en su artículo *¿A qué se debe generalmente la merma de los inventarios? Define a la merma como diferencia entre el inventario contable y el inventario real, significa que parte del inventario ha sido perdido, robado, dañado o mal contado, o bien que se ha cometido un error o un fraude.*

La Fundación IE (2013) cita a Beck & Peacock (2009) que conceptualizan merma como los ingresos esperados por ventas que no se obtuvieron y no se pueden obtener. En otras palabras una compañía no ha recibido, de los bienes que ha comprado, los ingresos que esperaba

originalmente. Incrementar los beneficios reduciendo las pérdidas debería ser una prioridad para los retailers o comercios, ya que se puede considerar como una oportunidad fácil de explotar.

Y para conceptos breves, específicos y concretos citamos a Fenalco (2015) que en el Censo mermas 2015: Décimo quinto censo nacional de mermas y prevención de pérdidas, menciona que mermas es toda constricción o disminución del inventario. Además, Itinerante (2014) en su blog Sobrantes faltantes y mermas lo define como una pérdida de utilidades en termino físico.

Según Bruzzi (2014) ésta puede clasificarse en dos grandes grupos:

- Merma conocida
- Merma desconocida.

La primera engloba tres subgrupos como los productos vencidos, roturas y robos detectados; el segundo concepto agrupa a los errores administrativos, robos y fraudes.

1.2.2.1. Merma conocida. Bautista (2015) Menciona que el control de mermas conocidas requiere de protocolos claros para su identificación, registro, reporte y análisis.

Según Ruiz (2013) considera estas pérdidas como mermas naturales, derivadas del desgaste normal del producto o de condiciones logísticas esperadas ya que menciona que las mermas naturales, como las generadas por vencimiento, deben preverse y registrarse para mantener la integridad del sistema contable. Por su parte Bruzzi (2014) Constituye a todas las mermas que se conocen sus causas, la cual permite actuar de forma directa sobre las mismas para reducir, controlar su impacto y tener resultados rápidos. Así mismo el autor clasifica a la merma conocida en:

- Mermas por Vencimiento
- Mermas por Roturas
- Mermas por Robos Detectados.

1) Mermas por vencimiento

Perez & Gardey (2017) El vencimiento o la caducidad es la fecha máxima aconsejada para ingerir un alimento o utilizar un determinado producto y evitar de este modo que se produzcan efectos contraproducentes, una definición más exacta lo tiene FAO (2015) definiendo a la merma por vencimiento como la pérdida de productos almacenados debido a la expiración de su vida útil o fecha de caducidad, afectando la disponibilidad de stock y representando un costo adicional para la empresa.

Solís (2017) menciona que estas mermas tienen diversas causas, entre las más destacadas sería el sobre stock, la mala rotación de mercadería, falta de control y capacitación del personal de reposición, una definición semejante lo tienen Méndez y Rodríguez (2018) que lo definen como una pérdida que afecta directamente la rentabilidad de la empresa, producto de una mala gestión en el control y rotación de los productos. Destacan la importancia de implementar sistemas de inventarios que permitan la identificación oportuna de productos próximos a vencer para minimizar estas mermas.

Otros autores llaman a este tipo de merma como merma natural, como es el caso de Ruiz (2013) que define a estas como aquellas pérdidas causadas por efectos naturales y que no han sido tomadas en consideración, como también lo define Chiavenato (2014) mencionando que la merma se refiere a la reducción o pérdida natural de las existencias de un inventario. Cuando esta pérdida es causada por el vencimiento, se denomina merma por vencimiento y se considera una pérdida inevitable, aunque puede ser minimizada con un control adecuado de inventarios y rotación de productos.

Bruzzi (2014) agrega que además, en este tipo de merma es importante una estrategia con los proveedores porque se puede reducir el nivel de merma si previamente hay una negociación de por medio para que al cumplir el tiempo de caducidad de algunos productos las empresas

proveedoras reconozcan parte o toda la mercadería vencida, evitando perder margen de ganancia si se opta por rebajar los productos próximos a vencer.

Con el concepto de Bruzzi está de acuerdo Bautista (2015) que también enfatiza en que este tipo de merma conocida debería contemplarse en los contratos de compra con los proveedores, debido a que los niveles de venta pueden variar por los distintos factores externos que resultan impredecible provocando sobre stock, al cumplirse cierto tiempo tales productos ya no son aptos para su consumo lo que genera pérdidas, contar con cláusulas en la negociaciones con los proveedores permitiría recuperar todo o un margen de ganancia de los productos vencidos.

Las rebajas y promociones de los productos próximos a vencer son otras alternativas que incentivan la venta y minimiza la merma pero además el control adecuado de la rotación de existencia contribuiría de forma rápida y efectiva la reducción de alimentos vencidos.

2) Mermas por roturas

Bruzzi (2014) menciona que en este tipo de merma está todo producto dañado, roto, averiado, etc, ocasionado por los colaboradores de reposición en piso de venta, los colaboradores en almacén hasta de los mismos clientes. Sus causas pueden ser por una mala manipulación en las góndolas, estantes inestables, mala refrigeración, contaminación, mal almacenamiento, etc.

La Fundación IE (2013) define que en esta clase de merma constituyen a todos los productos dañados durante el proceso de entrega, almacenamiento y exposición, lo que significa que no pueden ser vendidos por ningún valor.

Solís (2017) mencionan que una causa de esa merma es la mala manipulación de los colaboradores en los procesos de reposición (almacén y tienda), mala manipulación de los clientes, mala estiba, fallas de packaging y traslado inadecuado de los productos en los puntos de venta, proveedor o centro de distribución.

Por otro lado, Bautista (2015) refiere que es importante la capacitación del personal que manipula tales mercaderías, reglamentar condiciones de trabajo, controlar las actividades de estiba y realizar otras tareas que ayuden a establecer parámetros de medición de productividad y control de la merma.

3) Mermas por robos detectados

Se toma todo el concepto del artículo de Bruzzi (2014) que menciona si bien el robo es el término más asociado a la palabra merma, ya que cuando no se puede determinar causas del faltante de mercaderías, el robo es el factor predominante al momento de analizar causas, el robo detectado como bien dice la palabra, es todo aquel que se puede establecer como tal, tanto por que pudo observarse el momento de concretado el hecho o por que se detectó parte o sólo el packaging de un producto, lo que dará certeza de la causa del faltante.

Al momento de analizar el robo o hurto como causa, en cualquiera de estos dos casos será lo mismo, pero el robo detectado, al igual que otras causas que componen la merma conocida, brinda la oportunidad de accionar directamente sobre el problema, permitiendo establecer cuáles son los productos más sensibles al robo, modalidad de hurto, lugares que facilitan este tipo de accionar, siendo esto aplicable tanto al hurto externo como interno.

Sobre los métodos de prevención menciona que si analizamos puntualmente los productos más sensibles al robo, se podrán establecer distintas modalidades de protección, tales como etiquetados anti-hurtos, encintados que refuercen los distintos envoltorios para impedir o dificultar su apertura, colocación de éstos en cajas plásticas protectoras, resguardo de éstos en vitrinas, o lugares controlados en zonas de almacenamiento cuando se trate de hurto interno, colocación de sistemas disuasivos.

Cuando el robo se detecta en los períodos de traslado desde proveedores directos o centros de distribución hacia las sucursales de venta, se deben implementar estrictos controles de la mercadería a su ingreso.

1.2.2.2. Merma desconocida. Como indica el nombre otorgado, representan todas las pérdidas a las que no podemos atribuirle una causa, lo que provoca que se tengan que realizar investigaciones o análisis de las posibles causas que seguramente, durante dicho análisis, se determinaran más de una posible causa, llevando indefectiblemente a plantear acciones que cubran o remedien la mayor cantidad de éstas, con la gran desventaja de no obtener resultados de forma rápida al momento de medir la eficacia de las acciones elegidas, ya que no se trabaja sobre una causa, si no sobre varias posibles causas.

Asimismo, la Fundación IE (2013), citando a Beck & Peacock (2009), menciona que las mermas representan ingresos esperados que no se han concretado, y su origen desconocido impide establecer medidas correctivas.

Bruzzi (2014) clasifica este tipo de merma como la más perjudicial para las empresas, ya que implica errores administrativos, robos no detectados, fraudes o fallos en el sistema de control de inventarios y menciona que si bien las posibles causas pueden ser muchas al momento de atribuirle a la pérdida de mercadería, en éste caso se podría dividir en dos grandes grupos:

- Mermas por Errores Administrativos
- Mermas por Robos y Fraudes

1) Mermas por errores administrativos

El autor menciona que se puede encerrar en éste gran grupo a todos los errores ya sean voluntarios o involuntarios que se producen durante toda la cadena de distribución y

administración de mercadería dentro de un negocio, siendo los más comunes los que se enumeran a continuación:

- Errores de transferencias de mercadería entre los centros de distribución y las bocas de ventas, donde por falta de un control adecuado o auditorias periódicas es imposible detectar errores en el ingreso al stock teórico de cantidades diferentes a las que realmente son recibidas físicamente. Este caso también es aplicable cuando la recepción de mercancías es de proveedores directos y que al no contar con un nivel de control acorde, no pueden ser detectados errores provocados por el proveedor.

- Malos conteos realizados del stock físico al momento de realizar inventarios de mercaderías, desvirtuando el stock teórico y generando una pérdida que en muchos casos no es real o es mayor que la real, esto es provocado generalmente por no contar con personal idóneo al momento de realizar los conteos de mercaderías.

- Errores de facturación, entendiendo por esto que existen posibilidades que la mercadería que para el sistema de administración de stock corresponde a un tipo de producto y precio y para el sistema de facturación es otro totalmente distinto o similar, generando esto que la mercadería salga del local sin registrarse debidamente, generando una pérdida en la gran mayoría de los casos.

2) Mermas por robos y fraudes

Según Bruzzi dentro de éste grupo se puede encerrar a todos los robos perpetrados por clientes deshonestos y empleados del negocio que no pudieron ser detectados y por lo tanto no quedaron registros de lugar, modalidad, cantidad de los productos sustraídos.

El autor menciona que cuando se habla de fraudes se entenderá por toda maniobra realizada por clientes y empleados o en el peor de los casos en convivencia entre ambos para obtener un beneficio económico en desmedro del negocio.

Para los casos en que las posibles causas de la pérdida sea el robo, se podrá llevar adelante todas las prácticas que se implementan para eliminar o evadir el robo cuando este es detectado.

Para los fraudes el establecer puntos de control en los distintos procesos de administración y ventas de mercaderías es fundamental

1.3. Definición de términos básicos

Control de inventarios

Es una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias. (Espinoza, 2011).

Inventarios

Se llama a la existencia de cualquier artículo, recurso utilizado en una organización. Un sistema de inventario es un conjunto de políticas y controles utilizados para el monitoreo de la cantidad de artículos disponibles, la determinación de los niveles que se deben mantener, el momento de reponer la existencia de algún artículo y el tamaño que deben tener los pedidos. (Parada, 2006).

Merma

Es la pérdida física en el volumen, peso o cantidad de las existencias. (Ferrer, 2010).

Merma conocida

Constituye a todas las mermas que se conocen sus causas, la cual permite actuar de forma directa sobre las mismas para reducir, controlar su impacto y tener resultados rápidos. (Bruzzi, 2014).

Merma por vencimiento

Pérdida de productos almacenados debido a la expiración de su vida útil o fecha de caducidad, afectando la disponibilidad de stock y representando un costo adicional para la empresa. (FAO, 2015).

Promedio Ponderado

El promedio ponderado es una técnica de valuación que consiste en dividir el costo total acumulado de los productos entre la cantidad total disponible, obteniendo un costo promedio que se asigna a todas las salidas. Gutierrez Pulido (2014).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis General

El control de inventario se relaciona significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

2.2. Hipótesis específicas

H1: Los métodos se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos la tienda comercial Minisol de la Ciudad de Tingo María.

H2: Las técnicas se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

2.3. Matriz de consistencia

Tabla 1

Control de inventarios y las mermas por vencimiento en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
				<p>Tipo de investigación La investigación corresponde a un tipo de investigación Básica, de nivel relacional.</p> <p>Diseño de investigación Diseño no experimental, tipo transversal.</p> <p>Población y muestra La población está compuesta por los 28 trabajadores de la empresa Minisol de la ciudad de Tingo María. La muestra es censal, es decir se considerará a todos (28) los trabajadores de la tienda comercial Minisol.</p> <p>Técnica de recolección de datos. Se usará la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.</p> <p>La Técnica de estadística para el procesamiento de la información será el SPSS. V-26, Microsoft Excel y se aplicará la prueba estadística correlación de Spearman.</p>
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera el control de inventarios se relaciona con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María ?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar de qué manera el control de inventarios se relaciona con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El control de inventario se relaciona significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.</p>	<p>Variable independiente (Variable Asociada)</p> <p>Control de inventarios</p>	
<p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿ De qué manera los métodos se relacionan con las mermas por vencimientos de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María ?</p> <p>2. ¿ De qué manera las técnicas se relacionan con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María ?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. Determinar la relación de los métodos y las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.</p> <p>2. Determinar la relación de las técnicas y las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1. Los métodos se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la Ciudad de Tingo María .</p> <p>2. Las técnicas se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María .</p>	<p>Variable dependiente (Variable de Supervisión)</p> <p>Mermas por vencimiento</p>	

Nota: Elaboración propia

2.4. Operacionalización de variables

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítems
Control de inventarios (Variable asociada)	El control de inventarios sirve para conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias. Espinoza, O (2011).	Se aplicó un cuestionario orientado a la totalidad de los trabajadores de la tienda comercial Minisol. Estando este en función de dos dimensiones, las cuales son: Métodos y técnicas, los cuales se desagregan en 5 indicadores.	Métodos	Promedio ponderado	Cuestionario para determinar la relación entre el control de inventarios con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María (Anexo 1)	1
				Primeras en entrar, primeras en salir		2
				Últimas en entrar, primeras en salir		3
				ABC		4
				5 “S”		5, 6
			Técnicas	7, 8		
				9		
				10		
				11		
				12		
Mermas por vencimiento (Variable de supervisión)	Son aquellas “pérdidas” que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas en el mercado del retail. Bruzzi, M. (2017).	Se aplicó un cuestionario orientado a la totalidad de los trabajadores de la tienda comercial Minisol. Este se medirá a través de dos dimensiones, las cuales son: Mermas conocidas y mermas desconocidas, los cuales se desagregan en 5 indicadores.	Mermas conocidas	Por vencimiento	Mermas desconocidas	13
				Por roturas		14,
				Por robos detectados		15
				Por errores administrativos		16,
				Por robos y fraudes		17

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la Investigación

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente establecidas, y confía en la medición numérica, el conteo y, a menudo, en el uso de la estadística para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

La presente investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, el cual permite la recolección y el análisis de datos numéricos con el objetivo de comprobar hipótesis previamente planteadas. Este enfoque se centra en medir la relación entre variables de forma objetiva, utilizando herramientas estadísticas. En este estudio, se analizó la relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento en la tienda comercial Minisol, lo cual se abordó a través de técnicas cuantificables.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación corresponde a un estudio de carácter básico y aplicada en tanto que busca generar conocimiento teórico sobre la relación entre las variables estudiadas y aplicada por que con los resultados obtenidos se pueden tomar decisiones para resolver los problemas.

Como lo mencionan Sampieri, Collado & Lucio (2014) definen que la investigación básica se orienta a ampliar los conocimientos teóricos existentes y Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen que la investigación aplicada se realiza con el objetivo de poder resolver los problemas mediante el uso del conocimiento teórico.

3.3. Estrato de la investigación

Según Hernández, et al., (2014) Los estudios relacionales tienen como objetivo medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables en un contexto determinado, entonces el

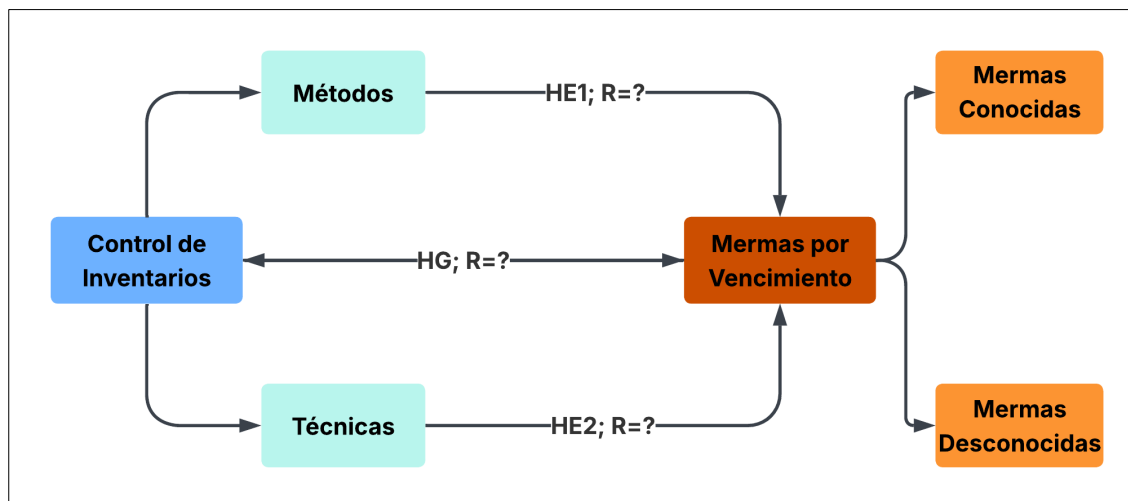
presente estudio es de nivel relacional, ya que tiene como propósito principal analizar el grado de relación entre el control de inventarios (variable asociada) y las mermas por vencimiento (variable de supervisión)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño metodológico empleado fue de tipo no experimental, de corte transversal como menciona Hernández, et al., (2014) En este tipo de diseño, no se manipulan las variables deliberadamente, sino que se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. Además, al tratarse de un diseño transversal, la recolección de datos se realizó en un único momento del tiempo.

Ilustración 1

Diagramación del diseño de investigación



3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones.

En la misma línea, Tamayo (2004) define la población como “el conjunto de individuos o elementos que poseen una característica en común sobre los cuales se realizará el estudio.

- **Criterios de Inclusión**

- Trabajadores de la empresa comercial Minisol
- Género femenino y/o masculino
- Mayores de 18 años

- **Criterios de Exclusión**

- Personas que no trabajen en la empresa comercial Minisol
- Menores de 18 años
- Trabajadores con menos de 3 meses de antigüedad

3.5.2. Muestra

Ramírez (1997) establece que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra, asimismo López (1998) menciona que la muestra censal es aquella porción que representa toda la población.

De allí, que la población a estudiar se precise como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra. Dado que el número de elementos poblacionales es limitado, se optó por trabajar con el total de la población como muestra censal, es decir, se encuestó a los 28 trabajadores, eliminando la necesidad de aplicar técnicas de muestreo probabilístico.

3.6. Técnica de recolección de datos

Sampieri, Collado y Lucio (2014) definen que la encuesta es una técnica que permite obtener datos de interés por medio de un cuestionario aplicado a una muestra, utilizando preguntas previamente estructuradas; por lo tanto, para el desarrollo de la presente investigación se empleó

la técnica de la encuesta, por ser adecuada en estudios de enfoque cuantitativo, ya que permite recolectar información estructurada directamente desde los sujetos de estudio.

Esta técnica fue aplicada a la totalidad de los trabajadores de la tienda comercial Minisol – Tingo María, quienes participaron de forma voluntaria, respondiendo de acuerdo con su experiencia en los procesos de control de inventarios y gestión de mermas por vencimiento.

3.6.1. Instrumentos

Como lo definen Hernández, Fernández y Baptista (2014) El cuestionario es un instrumento para recabar información que contiene una serie de preguntas elaboradas en relación con las variables de investigación además hacen énfasis que el cuestionario es el instrumento más apropiado en investigaciones cuantitativas, debido a su capacidad para recolectar datos de manera ordenada, rápida y objetiva.

El cuestionario estuvo compuesto por 17 ítems con escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta siendo 1 “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”, distribuidos según las dimensiones de ambas variables

Tabla 3

Escala de Likert

Índice	Puntaje
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Nota. Extraído de Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018).

3.7. Técnica de estadística para el procesamiento de la información

3.7.1. Estadística descriptiva

Hernández et al. (2014), definen que la estadística descriptiva es aquella que “describe, organiza y resume un conjunto de datos mediante tablas, gráficos y medidas numéricas

Se utilizó la estadística descriptiva, habiéndose previamente levantado información utilizando el programa Microsoft Excel, para que luego de ordenarlo en una base de datos, se procedió al análisis descriptivo de la investigación a través del SPSS V-26. Con la estadística descriptiva se realizó el procesamiento de los datos numéricos de las preguntas correspondientes a las variables; los resultados se detallaron de manera individual para cada variable, desarrollando su representación mediante tablas y figuras, siendo esta última representada en gráficos de barras.

3.7.2. Estadística Inferencial

La estadística inferencial se utilizó para demostrar la hipótesis, si es que existe relación entre la variable asociada control de inventarios y la variable de supervisión Mermas por vencimiento.

Según Hernández et al. (2014) La correlación de Spearman se utiliza cuando los datos no cumplen los supuestos de normalidad o cuando las variables son ordinales, como en escalas tipo Likert. Entonces para este análisis estadístico se usó la prueba no paramétrica, porque la medición se hizo en escala ordinal, enseguida se analizó la correlación de la variable control de inventarios y las mermas por vencimiento. Posteriormente se correlacionó utilizando el coeficiente de Rho de Spearman, todo esto teniendo como soporte estadístico el software SPSS v.26 y Microsoft Excel, respectivamente.

3.8. Análisis del instrumento de medición

3.8.1. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento fue realizada por la prueba de consistencia interna Alfa de Cronbach, las interrogantes planteadas, tuvieron respuestas a cinco alternativas de escala ordinal. Se encuestó a los 28 trabajadores de la empresa Minisol de Tingo María.

El instrumento de la investigación comprende de 17 preguntas entre la variable independiente y dependiente. Luego se analizó su fiabilidad y se obtuvo una confiabilidad de 0,885, que de acuerdo a los rangos del Alfa de Cronbach el instrumento presenta una buena consistencia interna.

Tabla 4

Confiabilidad del instrumento de investigación

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° Elementos (Ítems)
0,885	17

Nota: Se encuestó a los trabajadores de Minisol de Tingo María.

3.8.1.1. Confiabilidad Variable Asociada: Control de Inventarios. George & Mallery (2003) mencionan que el Alfa de Cronbach entre 0.80 y 0.89 refleja una confiabilidad buena del instrumento, siendo aceptable para fines de investigación científica.

Para la variable control de inventarios, que incluye 8 ítems distribuidos en las dimensiones "métodos" y "técnicas", se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.815. Este resultado indica una buena confiabilidad, ya que supera el umbral mínimo requerido, por tanto, se considera que el instrumento es adecuado para evaluar el control de inventarios en la empresa objeto de estudio.

Tabla 5*Confiabilidad para la variable control de inventarios*

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº Elementos (Ítems)
0,815	8

3.8.1.2. Confiabilidad Variable de Supervisión: Merms por Vencimiento. George & Mallery (2003) también indican que un Alfa de Cronbach igual o superior a 0.70 es considerado aceptable. En el caso de la variable merms por vencimiento, conformada por 9 ítems asociados a las dimensiones "merms conocidas" y "merms desconocidas", el coeficiente obtenido fue de 0.755. Este valor refleja una confiabilidad aceptable, lo que indica que los ítems guardan coherencia interna suficiente para medir esta variable de manera válida y estable.

Tabla 6*Confiabilidad para la variable control de inventarios*

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº Elementos (Ítems)
0,755	9

3.8.2. Procesamiento de datos

Los datos recopilados se procesaron mediante el programa Microsoft Excel, donde se digitó las respuestas de los encuestados en una tabla Excel, dando valor a las respuestas de la variable asociada y de supervisión de 1 a 5. Luego se usó el programa SPSS v.26, con los que se procesó la base de datos de la tabla, aplicando la prueba estadística (Correlación de Spearman) para la demostración de la hipótesis.

3.8.3. Elaboración del informe

El informe de la tesis fue elaborado conforme a la Guía de Trabajo de Investigación EPA-UNAS 2019, en donde se señala que los trabajos de investigación como las tesis deben sujetarse al uso de las normas APA (Asociación Psicológica Americana) séptima edición. Y en cumplimiento a esta normativa se redactó este informe final de tesis respetando todos los parámetros establecidos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Variable Asociada: Control de inventarios en Minisol

El control de inventarios se refiere a todos los procesos que coadyuvan al suministro, accesibilidad y almacenamiento de productos en alguna empresa para minimizar los tiempos y costos relacionados con el manejo del mismo. Para nuestra investigación el control de inventarios se constituye en la variable Asociada que fue analizada a través de la aplicación de una encuesta a los colaboradores de la empresa Minisol de la ciudad de Tingo María, que se encuentra en el anexo 01, esta encuesta se realizó utilizando una escala de Likert, en donde se analizó la percepción y conocimiento que tienen estos trabajadores sobre las 2 dimensiones: métodos y técnicas; que son procesos de control que se desarrollan en la empresas materia de investigación, otorgando estos colaboradores una calificación con sus respuestas a las interrogantes del cuestionario. Estas dimensiones fueron analizadas de la siguiente manera:

4.1.1. Dimensión Métodos

Los métodos para el control de inventarios son políticas y procedimientos para contar con las cantidades óptimas de stock, que están basadas en modelos determinísticos y de probabilidad. A través de estos sistemas de control de inventarios, la empresa puede calcular los niveles de inventario óptimos, determinar cuándo hay que reabastecer y de qué tamaño deben ser los pedidos y conservar una inversión mínima, asegurando el aprovisionamiento para no perder ventas por falta de stock.

En el presente trabajo de investigación para conseguir la opinión de los trabajadores de Minisol sobre los métodos de control de inventarios que utilizan, se hicieron 4 preguntas afirmativas a las que deberían responder si están Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con estas afirmaciones:

- a) Conozco los métodos para llevar un buen control de inventario en la empresa
- b) Utilizo los métodos que conozco para realizar el control de inventario.
- c) El área de logística de la empresa cuenta con un manual para realizar la toma de inventarios.
- d) Se realiza a menudo la constatación física del inventario de la empresa.

Sobre si conoce los métodos para llevar un buen control de inventario en la empresa Minisol, el 35.7% de los colaboradores afirmaron que sí están de acuerdo con esta afirmación y un 64.3% dijeron encontrarse totalmente de acuerdo con esta afirmación; tal y como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7

Conoce los métodos para llevar un buen control de inventario en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	10	35,7	35,7	35,7
	Totalmente de acuerdo	18	64,3	64,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024

Sobre si utilizo los métodos que conozco para realizar el control de inventario, un 53.6% del personal de Minisol señaló estar de acuerdo con esta afirmación, un 7.1% dijeron estar totalmente de acuerdo, mientras que un 35.7% de los encuestados mostraron indiferencia, es decir no estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación y sólo un 3.6% estuvo en desacuerdo con que utilizo los métodos que conozco para realizar el control de inventario; tal y como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8

Utiliza los métodos que usted conoce para realizar el control de inventario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Indiferente	10	35,7	35,7	39,3
	De acuerdo	15	53,6	53,6	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024

Acerca de si el área de logística de la empresa Minisol cuenta con un manual para realizar la toma de inventarios, el 53.6% de los colaboradores se mostraron indiferentes con esta afirmación y un 35.7% señalaron estar en desacuerdo, mientras que sólo un 10.7% afirmaron que sí están de acuerdo con que la empresa cuenta con un manual para la realización de inventarios; tal y como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9

El área de logística de la empresa cuenta con un manual para realizar la toma de inventarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	10	35,7	35,7	35,7
	Indiferente	15	53,6	53,6	89,3
	De acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

En lo referente a si se realiza a menudo la constatación física del inventario de la empresa, el 71.4% de los colaboradores señalaron estar de acuerdo con esta afirmación, un 25% indicó estar totalmente de acuerdo y sólo un 3.6% se mantuvo indiferente sobre la pregunta si la empresa realiza a menudo la constatación física del inventario; esto se puede observar en la tabla 10.

Tabla 10

Se realiza a menudo la constatación física del inventario de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	3,6	3,6	3,6
	De acuerdo	20	71,4	71,4	75,0
	Totalmente de acuerdo	7	25,0	25,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

4.1.2. Dimensión Técnicas

Las técnicas de control de inventarios son sistemas que permiten gestionar el stock de una empresa. Su objetivo es garantizar que se tiene la cantidad adecuada de productos para satisfacer la demanda.

En el presente trabajo de investigación para conseguir la opinión de los trabajadores acerca de la aplicación de técnicas de control de inventarios que se desarrollan en Minisol se hicieron 4 preguntas afirmativas a las que deberían responder si están Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo:

- a) Conoce usted las técnicas para llevar un buen control de inventario en la empresa.
- b) Utiliza las técnicas que usted conoce para realizar el control de inventario
- c) Han recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa
- d) Las existencias se encuentran ordenadas de manera que facilite la búsqueda y su recuento.

Sobre la pregunta a los trabajadores de Minisol si conoce las técnicas para llevar un buen control de inventario en la empresa, el 50% de ellos manifestó estar de acuerdo con esta afirmación, el 10.7% señaló estar totalmente de acuerdo, mientras que un 35.7% se mostró indiferente esta pregunta y sólo un 3.6% de los encuestados mostraron su desacuerdo con respecto a si conocen las

técnicas para llevar a cabo un buen control de inventarios en la empresa Minisol; tal y como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11

Conoce usted las técnicas para llevar un buen control de inventario en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Indiferente	10	35,7	35,7	39,3
	De acuerdo	14	50,0	50,0	89,3
	Totalmente de acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024

En lo referente a que si utiliza las técnicas que conoce para realizar el control de inventario el 53.6% de los trabajadores de la empresa Minisol manifestó su indiferencia, es decir que no se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación, el 42.9% señaló estar de acuerdo y sólo un 3.6% indicó estar totalmente de acuerdo con que sí utiliza las técnicas que conoce para realizar el control de los inventarios en Minisol, resultado que se muestra en la tabla 12.

Tabla 12

Utiliza las técnicas que usted conoce para realizar el control de inventario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	15	53,6	53,6	53,6
	De acuerdo	12	42,9	42,9	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Con respecto a la pregunta a los trabajadores de Minisol si han recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa, el 35.7% de ellos manifestó estar en desacuerdo con

esta afirmación, el 32.1% señaló estar de acuerdo, mientras que un 21.4% se mostró indiferente a esta pregunta y sólo un 10.7% de los encuestados dijeron estar totalmente de acuerdo con que han recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa Minisol; esto se puede observar mejor en la tabla 13.

Tabla 13

Ha recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	10	35,7	35,7	35,7
	Indiferente	6	21,4	21,4	57,1
	De acuerdo	9	32,1	32,1	89,3
	Totalmente de acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Sobre la pregunta a los trabajadores de Minisol si las existencias se encuentran ordenadas de manera que facilite la búsqueda y su recuento, el 60.7% de ellos manifestó estar totalmente de acuerdo con esta afirmación y el 39.3% señaló estar de acuerdo con que las existencias o los productos se encuentran ordenados de una manera que facilite la búsqueda de ellos o su recuento cuando sea necesario; esto se puede observar en la tabla 14.

Tabla 14

Las existencias se encuentran ordenadas de manera que facilite la búsqueda y su recuento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	39,3	39,3	39,3
	Totalmente de acuerdo	17	60,7	60,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

4.2. Variable de Supervisión: Mermas por vencimiento.

Las mermas se generan por descuidos, operaciones indebidas en el trabajo, por omisiones o negligencia del personal, mercancía dañada, destruida o descompuesta. Para nuestro estudio se consideran las mermas que debido al descuido u omisión del personal de trabajo de la empresa Minisol, los productos que se venden han terminado descompuestos o vencidos, antes de salir a la venta.

En la misma encuesta que se aplicó a los trabajadores de la empresa para medir la variable asociada, también se hicieron preguntas para analizar la variable de supervisión, encuesta que se encuentra en el anexo 01, para el cual se utilizó una escala de Likert, en donde se analizó la opinión y conocimiento que tienen estos colaboradores sobre las 2 dimensiones: mermas conocidas y mermas desconocidas; situaciones que se presentan en el proceso de resguardo de los inventarios de Minisol, dándole una calificación con sus respuestas a las interrogantes del cuestionario que se muestran a continuación:

4.2.1. Dimensión mermas conocidas

Las mermas conocidas representan todas las pérdidas de las cuales se conocen las causas que la provocaron, lo que permite tomar acciones directas sobre éstas y obtener resultados de forma rápida, minimizando y controlando su impacto. Se consideran en el presente estudio como mermas conocidas a aquellas ocasionadas por el vencimiento, roturas o robo detectado de los productos.

Sobre esta dimensión se consiguió la opinión de los colaboradores de Minisol acerca de las mermas conocidas, haciéndose para ello 5 preguntas afirmativas a las que deberían responder si están Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo:

- a) Las mermas son aquellas pérdidas que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas, está de acuerdo con este concepto.

- b) Hubo pérdida de mercadería por mermas de vencimiento desde que usted empezó a trabajar en la empresa.
- c) Hubo pérdida de mercadería por mermas por roturas desde que usted empezó a trabajar en la empresa.
- d) Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos detectados desde que usted empezó a trabajar en la empresa.
- e) Al momento de llegar la mercancía se recibe con los cuidados y equipos necesarios para su correcto almacenamiento.

Acerca de si está de acuerdo con el concepto de que las mermas son aquellas pérdidas que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas, los colaboradores manifestaron en un 57.1% estar de acuerdo con esta afirmación, un 35.7% señaló estar totalmente de acuerdo y un 7.1% los encuestados permanecieron indiferentes a este concepto; hecho que se visualiza en la tabla 15.

Tabla 15

Las mermas son aquellas pérdidas que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	7,1	7,1	7,1
	De acuerdo	16	57,1	57,1	64,3
	Totalmente de acuerdo	10	35,7	35,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Sobre si hubo pérdida de mercadería por mermas de vencimiento desde que usted empezó a trabajar en la empresa, los colaboradores de la empresa Minisol manifestaron en un 85.7% estar totalmente de acuerdo con esta información y un 14.3% estar de acuerdo con que ha habido

pérdidas por vencimiento en la empresa a causa del vencimiento de algunos productos; hecho que se refleja en la tabla 16.

Tabla 16

Hubo pérdida de mercadería por mermas de vencimiento desde que usted empezó a trabajar en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	4	14,3	14,3	14,3
	Totalmente de acuerdo	24	85,7	85,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Acerca de si hubo pérdida de mercadería por mermas por roturas desde que usted empezó a trabajar en la empresa, los colaboradores manifestaron en un 67.9% estar totalmente de acuerdo con esta afirmación y un 32.1% señaló estar de acuerdo que durante su permanencia como trabajador de la empresa si tuvo conocimiento de que hubo pérdidas por roturas de los productos; tal y como se puede visualizar en la tabla 17.

Tabla 17

Hubo pérdida de mercadería por mermas por roturas desde que usted empezó a trabajar en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	32,1	32,1	32,1
	Totalmente de acuerdo	19	67,9	67,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024

Con respecto a si hubo pérdida de mercadería por mermas por robos detectados desde que usted empezó a trabajar en la empresa, los colaboradores manifestaron en un 46.4% su indiferencia

con esta interrogante, un 28.6% señaló estar en desacuerdo con esta afirmación y sólo un 25% de los encuestados indicó que si hubo pérdidas de mercaderías por robos en el tiempo que lleva trabajando en la empresa. Esto se ve reflejado en la tabla 18.

Tabla 18

Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos detectados desde que usted empezó a trabajar en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	28,6	28,6	28,6
	Indiferente	13	46,4	46,4	75,0
	De acuerdo	7	25,0	25,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Sobre si al momento de llegar la mercancía se recibe con los cuidados y equipos necesarios para su correcto almacenamiento, los colaboradores de la empresa Minisol manifestaron en un 82.1% estar totalmente de acuerdo con esta afirmación y un 17.9% estar de acuerdo con que los productos que llegan son recibidos con los cuidados y equipos necesarios para un correcto almacenamiento; tal como se refleja en la tabla 19.

Tabla 19

Al momento de llegar la mercancía se recibe con los cuidados y equipos necesarios para su correcto almacenamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	5	17,9	17,9	17,9
	Totalmente de acuerdo	23	82,1	82,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

4.2.2. Dimensión mermas desconocidas

Representan todas las pérdidas a las que no podemos atribuirle una causa, lo que provoca que se tengan que realizar investigaciones o análisis de las posibles causas, conllevando a determinar más de una, con lo que se plantearán acciones que remedien la mayor cantidad de éstas, trayendo como desventaja el de no obtener resultados de forma rápida al momento de medir la eficacia de las acciones elegidas, ya que no se trabaja sobre una causa, si no sobre varias posibles causas.

Para nuestro estudio hemos considerado a los errores administrativos (malos conteos, errores de facturación) y robos y fraudes (robos perpetrados por clientes deshonestos y empleados del negocio que no pudieron ser detectados).

Para analizar esta dimensión se hicieron 4 preguntas a los colaboradores de Minisol, quienes respondieron a las interrogantes afirmativas planteadas en escala de Likert: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo:

- a) Hubo pérdida de mercadería por mermas por errores administrativos desde que usted empezó a trabajar en la empresa.
- b) Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos y fraudes desde que usted empezó a trabajar en la empresa.
- c) La empresa tiene algún protocolo para recibir la mercadería cuando llega a la empresa.
- d) Las personas encargadas de recibir la mercancía han sido capacitadas o tienen conocimiento del procedimiento que se tiene que llevar.

En las respuestas sobre si hubo pérdida de mercadería por mermas por errores administrativos desde que usted empezó a trabajar en la empresa, los colaboradores manifestaron en un 57.1% sentirse indiferentes con esta afirmación, un 35.7% indicó estar de acuerdo, un 3.6% señaló estar totalmente de acuerdo, igualmente otro 3.6% afirmó estar en desacuerdo con que ha habido pérdidas por mermas a causa de errores administrativos en la empresa Minisol, como se puede observar en la tabla 20.

Tabla 20

Hubo pérdida de mercadería por mermas por errores administrativos desde que usted empezó a trabajar en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Indiferente	16	57,1	57,1	60,7
	De acuerdo	10	35,7	35,7	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Acerca de si hubo pérdida de mercadería por mermas por robos y fraudes desde que usted empezó a trabajar en la empresa, los colaboradores de Minisol en un 50% se mostraron indiferentes, un 25% de ellos indicaron estar en desacuerdo con esta afirmación, mientras que un 21.4% señaló estar de acuerdo y por último sólo un 3.6% remarcó estar totalmente de acuerdo con que hubieron pérdidas por mermas por robos y fraudes desde que viene trabajando en la empresa, tal y como se muestra en la tabla 21.

Tabla 21

Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos y fraudes desde que usted empezó a trabajar en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	25,0	25,0	25,0
	Indiferente	14	50,0	50,0	75,0
	De acuerdo	6	21,4	21,4	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Sobre si la empresa Minisol tiene algún protocolo para recibir la mercadería cuando llega a la empresa, los colaboradores manifestaron en un 42.9% estar totalmente de acuerdo con esta afirmación, un 25% señaló estar de acuerdo, mientras que un 21.4% indicó sentirse en desacuerdo sobre la existencia de un protocolo para recibir los productos que llegan a la empresa y un 10.7% se mostró indiferente. Análisis que se muestra en la tabla 22.

Tabla 22

La empresa tiene algún protocolo para recibir la mercadería cuando llega a la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	21,4	21,4	21,4
	Indiferente	3	10,7	10,7	32,1
	De acuerdo	7	25,0	25,0	57,1
	Totalmente de acuerdo	12	42,9	42,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

Sobre si las personas encargadas de recibir la mercancía han sido capacitadas o tienen conocimiento del procedimiento que se tiene que llevar a cabo en este proceso, los colaboradores

de Minisol manifestaron en un 46.4% estar de acuerdo con esta afirmación, un 21.4% señaló estar de acuerdo, mientras que un 17.9% indicó encontrarse en desacuerdo sobre si las personas encargadas de recibir los productos que llegan a la empresa han sido capacitadas o tienen conocimiento sobre este procedimiento y un 14.3% se mostró indiferente. Datos que se encuentran en la tabla 23.

Tabla 23

Las personas encargadas de recibir la mercancía han sido capacitadas o tienen conocimiento del procedimiento que se tiene que llevar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	17,9	17,9	17,9
	Indiferente	4	14,3	14,3	32,1
	De acuerdo	13	46,4	46,4	78,6
	Totalmente de acuerdo	6	21,4	21,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada en diciembre, 2024.

4.3. Resultados inferenciales

Según Martínez (2020) El coeficiente de correlación de Spearman se recomienda cuando las variables son ordinales o provienen de escalas Likert, ya que este coeficiente evalúa la fuerza y dirección de una relación monótonica, más allá de la linealidad; también Hernández, Fernández y Baptista, (2014) Mencionan que las variables medidas con escalas Likert se consideran ordinales, ya que reflejan una jerarquía de respuestas sin asumir intervalos equidistantes entre las categorías. En este estudio las respuestas de los encuestados fueron recolectadas mediante un cuestionario estructurado en escalas tipo Likert, las cuales son de naturaleza ordinal. Esto significa que, aunque se les asignen valores numéricos, representan rangos o niveles de percepción. Dado que estas no son variables continuas, el coeficiente de Spearman es más apropiado.

Tabla 24*Interpretación de Coeficientes de correlación de Rho de Spearman*

Valor de Rho	Significado de la correlación
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a 0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. De Correlación entre actividades de interacción social registradas con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores, por Martínez y Campos (2015).

4.3.1. Prueba de Hipótesis General

4.3.1.1. Prueba de correlación entre la variable control de inventarios y mermas por vencimiento. Se describe la hipótesis nula y la hipótesis alternativa como primer paso para llevar a cabo el análisis estadístico de la hipótesis general o principal.

H₀: El control de inventario no se relaciona significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

H₁: El control de inventario se relaciona significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

Tabla 25

Prueba de correlación de Spearman entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María.

CORRELACIONES		CONTROL DE INVENTARIOS	MERMAS POR VENCIMIENTO
CONTROL DE INVENTARIOS	Coefficiente de correlación	1,000	,848**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	28	28
MERMAS POR VENCIMIENTO	Coefficiente de correlación	,848**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	28	28

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Resultados elaborados en base a la encuesta y analizada con SPSS V-26.

Como se puede observar luego de la prueba estadística aplicada (tabla 25) se arribó al resultado en donde el P. Valor es menor ($0,00 < 0,05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternante (H_1), eso demuestra que sí existe relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de la empresa Minisol, con una correlación positiva alta ($r=0,848$), lo que significa que la variable asociada influye con una alta intensidad en la variable de supervisión. Por lo que se entiende que a medida que el control de inventarios mejore, aumentará la eficiencia en el registro y gestión de las mermas por vencimiento entonces esto evidencia que cuando se implementan métodos y técnicas adecuados de control de inventarios, se reduce significativamente la pérdida de productos por caducidad ya que al aumentar la gestión eficiente permite monitorear los tiempos de almacenamiento, las fechas de vencimiento y la rotación del stock, previniendo así pérdidas económicas y mejorando la rentabilidad del negocio.

4.3.2. Prueba de hipótesis específica

4.3.2.1. Prueba de hipótesis específica 1: Prueba de correlación entre la dimensión métodos y la variable mermas por vencimiento. Se describe la hipótesis nula y la hipótesis alternativa como primer paso para llevar a cabo el análisis estadístico de la hipótesis general o principal.

H₀: Los métodos no se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la Ciudad de Tingo María.

H₁: Los métodos se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la Ciudad de Tingo María.

Tabla 26

Prueba de correlación de Spearman entre los métodos empleados y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María.

CORRELACIONES		MÉTODOS	MERMAS POR VENCIMIENTO
Métodos	Coefficiente de correlación	1,000	,807**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	28	28
MERMAS POR VENCIMIENTO	Coefficiente de correlación	,807**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	28	28

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Resultados elaborados en base a la encuesta y analizada con SPSS V-26

Como se puede observar luego de la prueba estadística aplicada (tabla 26) se arribó al resultado en donde el P.Valor es menor ($0,00 < 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternante (H_1), esto demuestra que sí existe relación entre los métodos de control de inventarios empleados y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol, con una

correlación positiva alta ($r=0,807$). Se puede observar que la dimensión métodos influye con una alta intensidad en la variable de supervisión.

4.3.2.2. Prueba de hipótesis específica 2: Prueba de correlación entre la dimensión técnicas y la variable mermas por vencimiento. Se describe la hipótesis nula y la hipótesis alternativa como primer paso para llevar a cabo el análisis estadístico de la hipótesis general o principal.

H₀: Las técnicas no se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

H₁: Las técnicas se relacionan significativamente con las mermas por vencimiento de productos en la tienda comercial Minisol de la ciudad de Tingo María.

Tabla 27

Prueba de correlación de Spearman entre las técnicas empleadas y las mermas por vencimiento en la empresa Minisol de Tingo María.

CORRELACIONES		TÉCNICAS	MERMAS POR VENCIMIENTO
Técnicas	Coefficiente de correlación	1,000	,793**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	28	28
MERMAS POR VENCIMIENTO	Coefficiente de correlación	,793**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	28	28

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Resultados elaborados en base a la encuesta y analizada con SPSS V-26.

Acerca de las pruebas estadísticas (tabla 25), los resultados encontrados señalan que el P.Valor es menor ($0,00 < 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis

alternante (H_1), esto demuestra que sí existe relación entre las técnicas empleadas en el control de inventarios y las mermas por vencimiento de la empresa Minisol, con una correlación positiva alta ($r=0,793$). Se demostró que la dimensión técnica influye con una gran intensidad en la variable de supervisión.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de los productos de la empresa Minisol SRL de Tingo María, que es una empresa que se dedica a la venta de productos de primera necesidad, de artículos de limpieza, entre otros al por mayor y menor; tomándose como muestra a todos los trabajadores de dicha entidad comercial. Dentro los objetivos específicos están los de determinar cuál es la relación que existe entre las dimensiones del control de inventarios (métodos y técnicas) con las mermas por vencimiento de los productos que comercializa esta empresa. De acuerdo con el resultado alcanzado en esta investigación se procedió a realizar la discusión con los autores de los antecedentes que se muestran a continuación.

Según el resultado del análisis estadístico, se determinó que, sí existe relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de los productos de la empresa Minisol SRL, con una correlación de alta intensidad ($r=0,848$), lo que se entiende que a medida que el control de inventarios mejore, aumentará la capacidad y la eficiencia para identificar, registrar y gestionar las mermas por vencimiento en la empresa Minisol SRL reduciéndose así la pérdida de los productos. Este resultado concuerda con Bravo y Mechan (2024), quienes en su trabajo de investigación titulada: “influencia de la gestión de inventarios en la reducción de mermas en los restaurantes de comida saludable Chiclayo 2023” que buscó determinar si la gestión de inventarios permite reducir las mermas en los restaurantes de comida saludable, cuya muestra estuvo constituida por 22 restaurantes de comida saludable, sus resultados alcanzados señalaron que la gestión de inventarios en los restaurantes de comida saludable en la ciudad de Chiclayo se caracteriza por ser regular o buena, con un 40.9% y solo un 18.2% de estas empresas tiene una deficiente gestión de inventarios; asimismo, el nivel de merma se caracterizó por ser regular con un 81.8%, solo un 13.6% de estas

empresas tiene un nivel alto de merma y apenas en 4.5% tiene un bajo nivel. Concluyendo que la gestión de inventarios permite reducir las mermas en los restaurantes de comida saludable en la ciudad de Chiclayo 2023; tomando como referencia al coeficiente de correlación de Rho de Spearman, el cual arrojó un resultado de $Rho = -0.918$, llegando a inferir que cuando mejor y eficiente sea la gestión de inventarios, menores serán las mermas en los restaurantes.

En el resultado de la primera hipótesis específica se determinó que sí existe relación entre los métodos de control de inventarios y las mermas por vencimiento de los productos en la empresa Minisol SRL, con una correlación de alta intensidad según el coeficiente de Spearman ($r=0,807$), con lo que se demostró que los métodos aplicados tienen una influencia de alta intensidad en las mermas por vencimiento de los productos de Minisol. Nuestra investigación tiene concordancias, en parte, con las investigaciones de Alania y Delgado (2021) quienes en su investigación titulada: “Influencia del control de inventarios en los Indicadores de Gestión en Supermercados Mix S.R.L Huánuco 2019” consideraron a las empresas comercializadoras de productos de consumo masivo que funcionan en la ciudad de Huánuco, cuya muestra estuvo conformada por la empresa Supermercado Mix S.R.L dado que es la más representativa de su rubro en la ciudad huanuqueña, con la finalidad de saber cuál es la influencia del control de inventarios en la gestión de los supermercados. Para la recolección de información se utilizó las técnicas de encuesta y se aplicó como instrumento el cuestionario dirigido a los clientes y administradores de la empresa. De la misma manera, se empleó la estadística descriptiva para el procesamiento de datos obteniéndose que con un coeficiente de correlación r Pearson = 0,971 (Correlación positiva muy alta) y un valor $p = 0,00$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, concluyendo que el control de inventarios se relaciona positivamente en los indicadores de gestión en Supermercado Mix.

Sobre el resultado de la segunda hipótesis específica se determinó que existe relación entre las técnicas de control de inventarios empleados y las mermas por vencimiento de los productos en la empresa Minisol SRL, con una de correlación de alta intensidad ($r=0,793$). Este resultado concuerda con la afirmación que Lizana (2018), quien en su investigación sobre el control interno de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa industrial Chorrillos Color S.A, cuyo objetivo principal fue demostrar si es que el control interno de inventarios influye en la rentabilidad. Fue una investigación con diseño no experimental transversal, se recolectó datos en un solo momento y tuvo un alcance relacional. Se encuestó a trabajadores involucrados con experiencia en el entorno empresarial abocados a los inventarios, así como a temas de rentabilidad. Se llegó a la conclusión de que el control interno de inventarios influye significativamente en la rentabilidad de la empresa Chorrillos Color S.A del distrito de Chorrillos en el 2015 con un coeficiente de correlación de $Rho=0.848$, demostrándose que existe una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables. Concluyendo finalmente el control interno de inventarios constituye una herramienta importante para la gestión de la empresa, por ello debe aplicarse, puesto que conduce a dar un mejor uso a los recursos de la empresa y ello conlleva a generar una mayor rentabilidad.

Asimismo, se identificó una discrepancia entre el conocimiento declarado por los trabajadores sobre las técnicas de control de inventarios y su aplicación real. Aunque el 60.7 % indicó conocer dichas técnicas, solo el 46.5 % manifestó aplicarlas, y un 53.6 % se mostró indiferente. Este hallazgo pone en evidencia un problema de gestión operativa, donde el conocimiento teórico no se traduce en acciones prácticas, posiblemente por falta de supervisión, motivación o capacitación continua. Esta situación es comparable con lo reportado por Solís

(2018), quien concluyó que la falta de liderazgo logístico y la escasa orientación técnica en el personal operativo genera brechas funcionales que afectan los resultados organizacionales.

La escasez de programas de capacitación formal se evidenció como otro factor crítico: solo el 10.7 % del personal indicó haber recibido formación específica sobre control de inventarios, mientras que el 35.7 % afirmó no haber sido capacitado en absoluto. Esta situación refleja una falencia institucional en la formación continua del recurso humano, lo que coincide con los hallazgos de Sánchez (2022), quien en su investigación con microempresas en Lima evidenció que la falta de capacitación sistemática impide la consolidación de buenas prácticas de almacenamiento y manejo de inventarios, afectando negativamente los niveles de rentabilidad y eficiencia.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos se articulan con lo planteado por Chiavenato (2007), quien señala que la gestión de inventarios es una función crítica en toda organización, ya que permite mantener niveles óptimos de existencias y evitar pérdidas por deterioro o caducidad. Asimismo, Gutiérrez (2009) subraya que una administración racional de inventarios asegura la continuidad del proceso productivo y la disponibilidad de productos en el punto de venta, minimizando así los costos logísticos.

Complementariamente, autores como Ballou (2004) y Christopher (2011) refieren que una logística eficaz no se basa únicamente en el almacenamiento, sino en la planificación estratégica del flujo de productos, el uso de indicadores de desempeño, y la capacitación constante del personal operativo. En ese sentido, los hallazgos de la presente investigación permiten corroborar que una empresa como Minisol, pese a su escala mediana, requiere aplicar herramientas modernas de control logístico para evitar pérdidas económicas derivadas de malas prácticas en la gestión de existencias.

Por otro lado, la baja aplicación de técnicas de inventario detectada también puede explicarse desde un enfoque organizacional. Según Robbins y Coulter (2013), en las organizaciones donde no existen estructuras claras de control interno ni cultura organizacional orientada a la mejora continua, el cumplimiento de los procesos se vuelve aleatorio y dependiente de la voluntad del personal, más que de lineamientos institucionales. Esta afirmación se relaciona con el hallazgo de que un porcentaje significativo del personal de Minisol no aplica las técnicas conocidas, y mantiene una actitud indiferente frente a los procedimientos.

CONCLUSIONES

1. Se logró determinar que existe relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de los productos de la empresa Minisol SRL de Tingo María; esto luego de someterse los resultados al coeficiente de Spearman que arrojó un valor ($r=0,848$), lo que significa que existe una correlación positiva de alta intensidad, entre el control de inventarios y las mermas de productos, que a su vez se entiende que a medida que el control de inventarios mejore habrá un notable aumento en la gestión para su control identificando así con mayor precisión y con mayor eficiencia en su registro los productos que están próximos a vencer y así facilitar el seguimiento del producto y reducir las pérdidas en la empresa Minisol SRL.
2. Se determinó que los métodos del control de inventarios se relacionan con las mermas de productos en la empresa Minisol SRL de Tingo María, demostrado a través del coeficiente de Spearman que proyectó un valor de 0.807, lo que indica que existe una correlación positiva alta, entre los métodos y las mermas por vencimiento. Por lo que se puede afirmar que una instauración de métodos como PEPS y/o promedio ponderado mejorarán la rotación de los inventarios y por ende se hace una mejor identificación de los productos próximos a vencer.
3. Se logró comprobar que las técnicas del control de inventarios se relacionan con las mermas de productos en la empresa Minisol SRL de Tingo María, hecho que fue demostrado mediante el coeficiente de Spearman al arrojar un valor de 0.793, señalando por lo tanto sí existe una correlación positiva alta, entre las técnicas y las mermas. Señalando por ello que la dimensión técnica de control de inventarios implementando sistemas como ABC y 5S pueden influir en gran medida a la organización total del almacén de la empresa para una mejor y eficiente gestión de las mermas.

4. Se identificó una brecha significativa entre el conocimiento declarado de los trabajadores y la aplicación práctica de las técnicas de control de inventarios. A pesar de que un 60,7% indicó conocer dichas técnicas, sólo un 46,5% manifestó aplicarlas, y más de la mitad (53,6%) se mostró indiferente, lo cual sugiere una baja adopción de prácticas técnicas por parte del personal operativo.
5. La ausencia de programas de capacitación influye directamente en la ineficiencia del control de inventarios. Sólo el 10,7% del personal indicó haber recibido capacitación sobre el tema, mientras que un 35,7% afirmó no haber recibido ninguna, por lo que esto evidencia una deficiencia institucional en la formación continua del personal.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el personal a cargo del control de inventarios de la empresa Minisol SRL de Tingo María realice su labor de manera consciente, ya que es fundamental la aplicación de un eficiente control de inventarios que servirá como base y sustento para la eficaz gestión de la empresa y evitar las mermas en considerables proporciones, ello ayudara al rendimiento económico en las actividades comerciales, pues las mermas generan perdida a la empresa y un buen control de los inventarios contribuirá a obtener un mejor resultado económico.
2. Sobre los métodos utilizados en el control de inventarios se recomienda restringir el ingreso al almacén a personal no autorizado, que este proceso sea manejado por el jefe de logística de Minisol para que solo manipule la mercadería personal responsable de los artículos que allí se almacenan para que no haya futuras mermas, no afecte el rendimiento económico y esta no repercuta en los Estados Financieros de la empresa.
3. Se recomienda la capacitación del personal responsable en los métodos y técnicas, haciendo la coordinación con el jefe de logística de la empresa, para que éste pueda desarrollar una labor de control de inventarios mucho más técnica y menos empírica sobre cuán importante es la rotación de inventarios, las revisiones físicas periódicas que permitan la actualización de cuanto se tiene en mercadería física en el almacén y así constatar que no haya existencias que se echen a perder o estén durmiendo sin tener rotación. Cumplir cabalmente con esta labor ayudará a que la empresa obtenga mayor rentabilidad.
4. Implementar programas de capacitación continua en coordinación con el gerente y el jefe de logística de Minisol, dirigidos al personal encargado de la recepción de mercadería, con contenidos orientados no solo a la ejecución de procedimientos logísticos, sino también a aspectos clave como la seguridad en la manipulación de productos, la trazabilidad de los bienes, la responsabilidad

administrativa en los procesos de registro y control, y la prevención de mermas. Esta formación debe contemplar tanto evaluaciones teóricas como actividades prácticas supervisadas, a fin de asegurar una aplicación eficiente y estandarizada de los conocimientos adquiridos en el entorno operativo.

5. Se recomienda a los gerentes de la empresa Minisol junto a los jefes y/o supervisores de áreas relacionadas elaborar e implementar un manual con los protocolos para un buen control de inventario, donde se incluya procedimientos para la recepción, clasificación, almacenamiento y rotación, también donde se incluyan los métodos como PEPS y el sistema ABC. Este documento debe estar disponible para todos los trabajadores y debe incluir formatos de control, flujogramas, responsables por tarea y cronogramas de verificación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alania, E. y Delgado, N. (2021). Influencia del control de inventarios en los Indicadores de Gestión en Supermercados Mix S.R.L Huánuco 2019. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Administración de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Disponible en:
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6925/TAD00712A34.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Coorporación Interamericana de Inversiones (CII). (2016)
- Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministro (5.^a ed.). Pearson Educación.
- Bautista, E. (2015). *Control de mermas en los inventarios para la cadena de suministro farmaceutica*.
- Beck, Adrian and Colin Peacock (2009): *New Loss Prevention: Redefining Shrinkage Management*, Palgrave MacMillan
- Bravo, J. y Mechan, R (2024). Influencia de la gestión de inventarios en la reducción de mermas en los restaurantes de comida saludable Chiclayo 2023. Tesis para optar el título profesional de Contador Público de la Universidad Señor de Sipán. Accesible:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/12287/>
- Bruzzi, M. (2017). *La Merma en el mercado del retail*. Los orígenes de la Merma Conocida y de la Merma Desconocida en la venta minorista. Foro Latinoamericano de seguridad.
- Cabrera, H. (2007). *La codificación de los Quipus Incas*. Revista Ciencia. México
- Castellanos, A. (2011). *Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo*. San Salvador.
- Castillo Maza, J. (2003). El nivel óptimo de stock para la pequeña empresa. Recuperado 04/17 2015, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v06_n11/nivel.htm
- Cámara de Comercio de Chile (2016). *Mermas en el retail de Chile*.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2006). Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros (11.^a ed.). McGraw-Hill/Interamericana.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. McGraw-Hill.
- Diario EL DIA (2012). *Perdidas de los supermercados*. Buenos Aires.
- Douglas (2000). Fundamentos de Administración Financiera. México: Prentice Hall. 2000.
- Espinoza, O. (2011). *Control de Invenatarios*. Cali, Colombia
- Eppan G.D. y otros. Investigación de operaciones en la ciencia administrativa, Pearson Educación, 2000, p.364

- FAO. (2015). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo: Alcance, causas y prevención. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Fernández, N. & García, J. (2010). Gestión de Stocks. McGraw-Hill. Recuperado 04/17 2015, de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448199316.pdf>
- Ferrer, J. (2010). *Gestión de inventarios: técnicas y modelos de optimización*. Editorial Alfaomega.
- Finney y Miller (2016). *Curso de Contabilidad Intermedia*
- Francisco, L. (2014). *Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico*. Tesis para optar el grado de Magister en Ingeniería Industrial con Mención en Gestión de Operaciones de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5279/>
- Fundación Iberoamericana de Altos Estudios Profesionales - FIAEP - (2018). *Control y manejo de inventario y almacén*.
- García-Sabater, J. P. (2006). Gestión de inventarios de demanda independiente. Recuperado 04/17 2015, de <http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/6%20Inventarios.pdf>
- Gasbarrino, S. (2023). Método UEPS: definición, características. Sitio web de HubSpot. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-metodo-ueps>
- Gonzáles, B. y Luque, M. (2019). El control de inventarios y su relación con las compras de mercadería de la empresa J y M Unión del distrito de Chilca – 2018. Tesis para optar el grado de Contador Público de la Universidad Autónoma del Perú. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/844/>
- Gutiérrez, W. (2009). *Control de inventarios: teoría y práctica*. Editorial XYZ.
- Gutiérrez Pulido, H. (2014). Control de calidad: herramientas estadísticas para la mejora continua (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Ho, S. K. (1995). *The 5-S framework for workplace organization*. Productivity Press.
- Izar, J., & Ynzunza, C. (2014). Metodo hibrido de inventario con tiempo de entrega aleatorio. Conciencia, 12.
- Kokemuller. (s.f.). ¿A qué se debe generalmente la merma en los inventarios?. La voz de Houston. Recuperado de <http://pyme.lavoztx.com/qu-se-debegenalmente-la-merma-de-los-inventarios9226.html>
- KRAJEWSKI, LEE; RITZMAN, LARRY; MALHOTRA, MANOJ, “Administración de Operaciones”, Octava Edición, PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008.
- Lewis, M. A. (2000). *Lean thinking in operations management*. Journal of Operations Management, 18(2), 1–15.
- Lizana. J. (2018). El control interno de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la empresa industrial Chorrillos Color S.A. – 2015. Tesis para optar el título de Contador Público de la Universidad Autónoma del Perú.

- <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/650/JORGE%20ANTONIO%20LIZANA%20LOA.pdf?sequence=1>
- Llopis, J. (2019) «Calcular la media ponderada». Estadística. Pearson Educación Matesfacil. ISSN 2659-8442.
- Lugo, A. (2016). Métodos de valuación de inventarios
- Manzano Ramírez, M., & Gisbert Soler, V. (2016). *Lean Manufacturing: implantación 5S*. Revista de Ingeniería y Gestión Industrial, 8(1), 15–28.
- Merlo, O. y Quispe, K. (2021). Propuesta de implementación de un control de inventarios para lograr la minimización de mermas en la empresa “Brekys” Servicios Generales S.R.L. de la provincia de Cajamarca, 2019. Tesis para optar el título profesional de Contador Público de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2014/TESISpdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moya Navarro, Marcos Javier. Control de inventarios y teoría de colas, EUNED, 1999, p.19
- Muller, Max. Fundamentos de administración de inventarios, Editorial Norma, 2005, p.1
- Muñoz, K. y Toapanta, F. (2022). *Propuesta de mejora en la gestión de inventarios en una empresa de consumo masivo*. Trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23938/1/UPS-GT004123.pdf>
- Navarro Castillo. (2001). Sistema de Costo de Inventario ABC. España. Obtenido de <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/ABC%20%20Navarro.htm>
- O’heocha, C. (2000). *Lean manufacturing and workplace efficiency*. Industrial Management Journal, 12(3), 42–48.
- Parada. (2006). *Gestión de inventarios*. Editorial Universitaria Nacional.
- Pastene, M. (2018). Propuesta de mejora para la prevención de mermas en la cadena de suministros de una empresa de transporte. Trabajo de Titulación para optar al título de Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Austral de Chile. Disponible: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/bpmp291p/doc/bpmp291p.pdf>
- Perdomo Moreno, Abraham. Fundamentos de control interno, Cengage Learning Editores, 2004, p.72
- Pérez, C., & Gardey, A. (2017). *¿Qué es la fecha de vencimiento de los alimentos?* Definición.de. <https://definicion.de/vencimiento/>
- Pingo, Rolando. 2006. Manual de Control de inventarios. Tercera Edición. Febrero 2006.
- Rios Garcia, L. (9 de Marzo de 2010). Drive. Google. Recuperado el Marzo de 2014, de Manejo y control de inventario:

- https://docs.google.com/document/d/li_7JycioRV35bxTWytsbN1k7fQx6ET8feWO9zoC cBk/edit
- Rolin, V. (2019). *La gestión patrimonial y su influencia en el control y margesí de bienes de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado*. Tesis para optar el grado académico de maestro en Ciencias Económicas con mención en Gestión Pública de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Disponible en: <https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/37b66b17-1b34-46a8-b0ff-1d128335a547/content>
- Sánchez, J. (2022). Sistema de control de inventario para reducir las pérdidas de la planta envasadora de gas licuado de petróleo Fulgas – Tingo María. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8266/TII00243S23.pdf?>
- Sánchez, V. (2015) El Control De Los Inventarios Y Su Aporte En Los Estados Financieros De La Empresa.
- Simpli Route (2023). Mermas: Cómo Calcularlas y Disminuirlas en el Almacén. Publicación mensual. Revista especializada. Disponible en <https://simpliroute.com/es/blog/mermas>.
- Sociedad de Comercio del Perú (COMEX). (2015)
- Solís Martínez, R. (2012). Gestión inventarios con demanda independiente. Disponible <http://www.eii.oecim.uva.es/descargar.php?id=1320499798GESTION%20INVENTARIOS%20CON%20DEMANDA%20INDEPENDIENTE.pdf>
- Southern New Hampshire University – SNHU- (2023). North River Road, Manchester, ¿Por qué es importante el control de inventarios?
- Torres, D. (2022). PEPS: qué es, cómo implementarlo. Sitio web de HubSpot. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-metodo-peps#:~:text=El%20PEPS%20existencia>.
- Vera Mosquera, M. A. (2016). El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la Tarjeta kardex y Libro Diario. Machala : Universidad Técnica de Machala, 28.
- Vidal, M., Londoño, J., & Contreras, P. (2014). Aplicación de modelos de inventarios en una cadena de abastecimiento. *Revista de Ingeniería Industrial*, 10(2), 55–63.

ANEXOS



Anexo 1
Instrumento de recolección de datos
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA RELACION ENTRE EL CONTROL DE INVENTARIOS Y LAS MERMAS DE PRODUCTOS EN MINISOL SRL.

Estimado señor (a), le agradecemos su colaboración en responder este cuestionario, cuyo objeto es conocer su opinión sobre aspectos de su trabajo basadas en su experiencia. Los resultados del cuestionario servirán para un estudio de investigación netamente académico, por lo que sus respuestas serán tratadas en forma confidencial y no serán utilizadas para ningún otro propósito. Por favor lea cuidadosamente cada una de las alternativas y responda marcando con una "X" aquella casilla que mejor concuerde con su percepción.

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	2	3	4	5

Nº	AFIRMACIONES DE ITEMS	1	2	3	4	5
VARIABLE X. CONTROL DE INVENTARIOS						
DX1 MÉTODOS						
1	¿Conoce usted los métodos para llevar un buen control de inventario en la empresa?					
2	¿Utilizaría los métodos que usted conoce para realizar el control de inventario?					
3	¿El área de logística de la empresa cuenta con un manual para realizar la toma de inventarios?					
4	¿Se realiza a menudo la constatación física del inventario de la empresa?					
DX2 TÉCNICAS						
5	¿Conoce usted las técnicas para llevar un buen control de inventario en la empresa?					
6	¿Utilizaría las técnicas que usted conoce para realizar el control de inventario?					
7	¿Han recibido capacitación sobre el manejo de los inventarios de la empresa?					
8	¿Las existencias se encuentran ordenadas de manera que facilite la búsqueda y su recuento?					
VARIABLE Y. MERMAS POR VENCIMIENTO						

DY1 MERMAS CONOCIDAS						
9	¿Las mermas son aquellas pérdidas que se producen a lo largo de la cadena de distribución y ventas, está de acuerdo con este concepto?					
10	¿Hubo pérdida de mercadería por mermas de vencimiento desde que usted empezó a trabajar en la empresa?					
11	¿Hubo pérdida de mercadería por mermas por roturas desde que usted empezó a trabajar en la empresa?					
12	¿Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos detectados desde que usted empezó a trabajar en la empresa?					
13	¿Al momento de llegar la mercancía se recibe con los cuidados y equipos necesarios para su correcto almacenamiento?					
DY2 MERMAS DESCONOCIDAS						
14	¿Hubo pérdida de mercadería por mermas por errores administrativos desde que usted empezó a trabajar en la empresa?					
15	¿Hubo pérdida de mercadería por mermas por robos y fraudes desde que usted empezó a trabajar en la empresa?					
16	¿La empresa tiene algún protocolo para recibir la mercadería cuando llega a la empresa?					
17	¿Las personas encargadas de recibir la mercancía han sido capacitadas o tienen conocimiento del procedimiento que se tiene que llevar?					

Muchas gracias apreciamos su colaboración.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Anexo I.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DOCUMENTAL (JUICIO DE EXPERTO)

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA RELACION ENTRE EL CONTROL DE INVENTARIOS Y MAPAS POR VELOCIDAD
NOMBRE DEL EXPERTO : D. MISAEL NAVARRO PAUCAR
EXPECIALIDAD DEL EXPERTO : DT. EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				PTJE.			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1	Los ítems son claros y está redactados en lenguaje apropiado al grupo de estudio																								
2	Los ítems ayudan a describir conductas																								
3	Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																								
4	Los ítems tienen coherencia con la estructura de dimensiones e indicadores																								
5	La cantidad de ítems es suficiente para cada indicador																								
6	La organización de los ítems tiene una secuencia lógica																								
7	El instrumento es útil para a la investigación propuesta																								
PUNTAJE PROMEDIO																						81%			

OPINION GLOBAL:


FIRMA DEL EXPERTO

DNI	TELEFONO	E-MAIL
82987332	969112548	ingmisaelpa@hotmail.com



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Anexo 1.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DOCUMENTAL (JUICIO DE EXPERTO)

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Cuestionario
NOMBRE DEL EXPERTO : David Ancóbar Berrospi
EXPECIALIDAD DEL EXPERTO : Doctor en Economía y Sociología

TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				PTJE.	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1	Los ítems son claros y está redactados en lenguaje apropiado al grupo de estudio																		x				
2	Los ítems ayudan a describir conductas																				x		
3	Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																		x				
4	Los ítems tienen coherencia con la estructura de dimensiones e indicadores																				x		
5	La cantidad de ítems es suficiente para cada indicador																		x				
6	La organización de los ítems tiene una secuencia lógica																					x	
7	El instrumento es útil para a la investigación propuesta																					x	
PUNTAJE PROMEDIO																					94%		

OPINION GLOBAL:

El instrumento aplica para el desarrollo de la investigación.

Si aplica

FIRMA DEL EXPERTO

DNI	TELEFONO	E-MAIL
23001412	962645628	davidancobar@hotmail.com



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Anexo 1.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DOCUMENTAL
(JUICIO DE EXPERTO)

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : CUESTIONARIO
NOMBRE DEL EXPERTO : ALAN DENNIS LOPEZ LOPEZ
EXPECIALIDAD DEL EXPERTO : GESTIÓN PÚBLICA

TABLA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				PTJE.	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1	Los ítems son claros y está redactados en lenguaje apropiado al grupo de estudio																						
2	Los ítems ayudan a describir conductas																						
3	Los ítems presentan consistencia con el marco teórico																						
4	Los ítems tienen coherencia con la estructura de dimensiones e indicadores																						
5	La cantidad de ítems es suficiente para cada indicador																						
6	La organización de los ítems tiene una secuencia lógica																						
7	El instrumento es útil para a la investigación propuesta																						
PUNTAJE PROMEDIO																						88%	

OPINION GLOBAL:

FIRMA DEL EXPERTO

DNI	TELEFONO	E-MAIL
43056354	918770801	alan.lopez@unas.edu.pe

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Tingo María, 11 de marzo del 2025.

Sr.

Gerente general de MINISOL S.R.L.

Sr. Victor Raúl Simón Lino

Presente. -

Asunto: Permiso para elaborar proyecto de tesis en su prestigiosa empresa llamado por título “Control de inventarios y las mermas por vencimiento de la tienda comercial Minisol – Tingo María”.

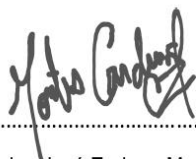
Es grato dirigirme a usted a fin de saludarlo cordialmente y al mismo tiempo presentar la solicitud para poder realizar el proyecto de tesis “Control de inventarios y las mermas por vencimiento de la tienda comercial Minisol – Tingo María” en su prestigiosa empresa.

Con esta investigación podremos ver si se está llevando un correcto control y gestión en el almacén y por ende en los inventarios que hay en esta, también se investigará si existe o no las técnicas de control y almacenamiento en la empresa.

Los resultados que nos arroje la investigación nos ayudará a saber si se está haciendo un correcto control de los inventarios, si hay que implementar nuevas técnicas y métodos o si es que hay que mejorarlas.

Sin otro particular, y agradeciendo de antemano la rápida atención que le brinde a la presente me suscribo ante usted.

Atentamente,



.....
Bach.Adm. José Enrique Montes Cárdenas

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda



30 : VAR00011

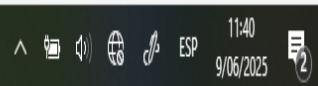
Visible: 23 de 23 variables

	VAR 000 01	VAR 000 02	VAR 000 03	VAR 000 04	VAR 000 05	VAR 000 06	VAR 000 07	VAR 000 08	VAR 000 09	VAR 000 10	VAR 000 11	VAR 000 12	VAR 000 13	VAR 000 14	VAR 000 15	VAR 000 16	VAR 000 17	Métodos	Técnicas	CONTROL_INVENTARIOS
1	4,00	3,00	2,00	4,00	3,00	3,00	2,00	5,00	4,00	5,00	5,00	2,00	5,00	3,00	2,00	2,00	2,00	13,00	13,00	26,00
2	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	17,00	17,00	34,00
3	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	17,00	17,00	34,00
4	4,00	4,00	2,00	4,00	3,00	3,00	2,00	4,00	4,00	5,00	4,00	2,00	5,00	3,00	2,00	2,00	3,00	14,00	12,00	26,00
5	4,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	16,00	14,00	30,00
6	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	2,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	15,00	15,00	30,00
7	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	5,00	4,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	2,00	13,00	13,00	26,00
8	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	14,00	15,00	29,00
9	5,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	3,00	2,00	3,00	16,00	18,00	34,00
10	5,00	3,00	2,00	5,00	3,00	4,00	2,00	5,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	3,00	15,00	14,00	29,00
11	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	15,00	17,00	32,00
12	5,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	4,00	16,00	13,00	29,00
13	4,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	16,00	15,00	31,00
14	5,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	5,00	2,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	16,00	14,00	30,00
15	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	3,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	17,00	15,00	32,00
16	5,00	3,00	2,00	4,00	3,00	4,00	2,00	5,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	3,00	3,00	5,00	2,00	14,00	14,00	28,00
17	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00	13,00	13,00	26,00
18	5,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	4,00	4,00	16,00	15,00	31,00
19	4,00	3,00	2,00	4,00	3,00	3,00	2,00	5,00	4,00	5,00	5,00	2,00	5,00	3,00	2,00	5,00	3,00	13,00	13,00	26,00
20	5,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	4,00	16,00	16,00	32,00
21	5,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	2,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	15,00	14,00	29,00

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Unicode:ACTIVADO



FICHA TÉCNICA

NOMBRE	: Cuestionario para determinar la relación entre el control de inventarios y las mermas por vencimiento de productos en la empresa de autoservicios Minisol SRL.
AUTORES	: Bach. José Enrique Montes Cárdenas (2024)
OBJETIVO	: Recoger información sobre la experiencia y percepción del control de inventarios y las mermas de productos en la empresa Minisol SRL.
UNIDADES DE ANALISIS	: Trabajadores de la empresa Minisol SRL de Tingo María.
FORMA DE APLICACION	: Personal/directa con interceptación en su centro de labores.
LUGAR DE APLICACION	: En las instalaciones de la empresa Minisol SRL ubicada en la ciudad de Tingo María:

Descripción del instrumento.

El instrumento es una escala de intervalos de 5 puntos y consta de 17 interrogantes, distribuidas en las 4 dimensiones de la investigación para recoger opiniones de los trabajadores sobre el control de inventarios que se desarrollan en Minisol y las mermas que existen de los productos que se comercializan en esta empresa.

Los elementos de la muestra otorgarán sus valoraciones en una escala de 5 puntos (donde 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Indiferente 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo) a cada una de las interrogantes.

Confiabilidad. El instrumento ha sido analizado previamente con Alfa de Cronbach, lográndose un valor de $\alpha = 0,885$, resultado que indica que el instrumento es altamente confiable.