



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y
ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

TESIS
**GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA
REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE
ICA, 2022**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
LOGÍSTICA Y ALMACENES

PRESENTADO POR:
ÁNGELES MIRELLA FERNÁNDEZ CHUQUIHUACCHA

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL

DOCENTE ASESOR:
DR. FERNANDO EMILIO ESCUDERO VILCHEZ
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-3835-8740

CHINCHA, 2023

Constancia de aprobación de la investigación

Chincha Alta, 31 de julio de 2023

Dra. MARIANA ALEJANDRA CAMPOS SOBRINO

DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarlo e informar que la estudiante **Ángeles Mirella Fernández Chuqui huaccha**, estudiante de la **Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración**, del Programa Académico de **Ingeniería industrial**, ha cumplido con elaborar su:

PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Título: **GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA, 2022.**

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el desarrollo de la Investigación. Estoy remitiendo, juntamente con la presente los anillados de la investigación, con mi firma enseña de conformidad.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente,



Dr. Fernando Emilio Escudero Vélchez
CODIGO ORCID: 0000-0002-3835-8740

Declaratoria de autenticidad de la investigación

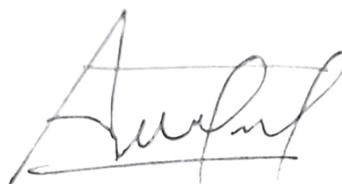
Yo, **Ángeles Mirella Fernández Chuqui huaccha**, identificado(a) con DNI N° 70174649, en mi condición de estudiante del programa de estudios de **Ingeniería Industrial**, de la Facultad de **Ingeniería, Ciencias y Administración**, en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "**GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA, 2022**", declaro bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de mi autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos son reales, por lo que, el(la) investigador(a) no ha incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

22% Turnitin

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 31 de julio de 2023



Ángeles Mirella Fernández Chuqui huaccha

DNI N: 70174649

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres; ya que gracias a su gran esfuerzo y dedicación lograron ser mi más grande inspiración para seguir en este camino.

Agradecimiento

Agradezco en especial a mi alma máter por formarme en los campos que siempre quise desempeñarme.

Resumen

Este trabajo se propuso analizar el efecto de la gestión de almacenes en la pérdida de productos en el almacén de la empresa distribuidora de agroquímicos, Ica, 2022. Para ello, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental transversal y nivel explicativo. La técnica utilizada para la obtención de datos fue la encuesta, que constó de 22 preguntas para la variable gestión de almacenes y 15 preguntas para la variable merma de productos, que se aplicaron a una muestra censal de 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos. En sus resultados se logró encontrar un valor de ($t=-15.911$, sig.<0.05), lo cual implica que a medida que mejora la gestión de almacenes, se reduce la merma de productos en los almacenes. Finalmente se concluye que la gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Palabras clave: Merma de productos, gestión de almacenes, administración de almacén, control de almacén.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the effect of warehouse management on the loss of products in the warehouse of the agrochemical distribution company, Ica, 2022. For this purpose, a quantitative approach methodology was used, with a non-experimental cross-sectional design and explanatory level. The technique used to obtain data was the survey, which consisted of 22 questions for the warehouse management variable and 15 questions for the product loss variable, which were applied to a census sample of 25 employees of the agrochemical company. The results showed a value of ($t=-15.911$, $\text{sig.}<0.05$), which implies that as warehouse management improves, product shrinkage in the warehouses is reduced. Finally, it is concluded that warehouse management has a significant influence on product shrinkage in the warehouse of the agrochemical trading company, Ica, 2022.

Key words: Product shrinkage, warehouse management, warehouse administration, warehouse control.

Índice general

TESIS	i
Constancia de aprobación de la investigación	ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
Índice general.....	viii
Índice de tablas académicas.....	x
Índice de figuras	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
II.1 Descripción de la realidad problemática	3
II.2 Pregunta de investigación general.....	6
II.3 Preguntas de investigación específicas.....	6
II.4 Objetivo general.....	6
II.5 Objetivos específicos.....	6
II.6 Justificación e importancia.....	7
II.7 Alcances y limitaciones.....	8
III. MARCO TEÓRICO	10
III.1 Antecedentes.....	10
III.2 Bases teóricas	13
III.3. Marco conceptual	18
IV. METODOLOGÍA	22
IV.1 Tipo y Nivel de investigación	22
IV.2 Diseño de investigación	22
IV.3 Hipótesis general y específicas.....	22
IV.4 Identificación de las variables	23
IV.5 Matriz de operacionalización de variables.....	24

IV.6 Población – Muestra.....	28
IV.7 Técnica e instrumentos de recolección de datos	28
IV.8 Técnicas de análisis y procesamiento de datos	29
V. RESULTADOS.....	31
V.1 Presentación de resultados.....	31
V.2 Interpretación de resultados.....	35
VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
VI.1 Análisis inferencial de los resultados	37
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	42
VII.1 Comparación resultados	42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS.....	56
Anexo 1: Matriz de consistencia	56
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	58
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición	65
Anexo 4: Base de datos.....	71
Anexo 5: Informe de Turnitin	75

Índice de tablas académicas

Tabla 1	Operacionalización de la variable Gestión de almacenes	24
Tabla 2	Operacionalización de la variable merma de productos	26
Tabla 3	Confiabilidad de los instrumentos	29
Tabla 4	<i>Variable Gestión de Almacenes</i>	31
Tabla 5	<i>Dimensión: Administración del Almacén</i>	31
Tabla 6	<i>Dimensión: Áreas del Almacén</i>	32
Tabla 7	<i>Dimensión: Sistema de Gestión de Almacenes</i>	33
Tabla 8	<i>Variable Merma de Productos</i>	33
Tabla 9	<i>Dimensión: Merma Conocida</i>	34
Tabla 10	<i>Dimensión: Merma de Desconocida</i>	35
Tabla 11	<i>Resumen del Modelo 1</i>	37
Tabla 12	<i>Prueba ANOVA - Modelo 1</i>	37
Tabla 13	<i>Análisis de los Coeficientes del Modelo 1</i>	38
Tabla 14	<i>Resumen del Modelo 2</i>	38
Tabla 15	<i>Prueba ANOVA - Modelo 2</i>	39
Tabla 16	<i>Análisis de los Coeficientes del Modelo 2</i>	39
Tabla 17	<i>Resumen del Modelo 3</i>	40
Tabla 18	<i>Prueba ANOVA - Modelo 3</i>	40
Tabla 19	<i>Análisis de los Coeficientes del Modelo 3</i>	41
Tabla 20	<i>Prueba de Normalidad</i>	41

Índice de figuras

Figura 1	Índice de desempeño Logístico 2023.....	4
Figura 2	<i>Gráfico de Barras - Gestión de Almacenes.....</i>	31
Figura 3	<i>Gráfico de Barras - Dimensión: Administración del Almacén... ..</i>	32
Figura 4	<i>Gráfico de Barras - Dimensión: Áreas del Almacén.....</i>	32
Figura 5	<i>Gráfico de Barras - Dimensión: Sistema de Gestión de Almacenes</i>	33
Figura 6	<i>Gráfico de Barras - Variable Merma de Productos</i>	34
Figura 7	<i>Gráfico de Barras - Dimensión: Merma Conocida.....</i>	34
Figura 8	<i>Gráfico de Barras - Dimensión: Merma de Desconocida</i>	35

I. INTRODUCCIÓN

La gestión de almacenes es una función crítica en el ámbito empresarial, especialmente en aquellas organizaciones que manejan inventarios de productos físicos. Una gestión eficiente de almacenes puede tener un impacto significativo en la reducción de mermas, también conocidas como pérdidas o desperdicios, y puede generar beneficios financieros y operativos para la empresa (Lopez et al., 2021).

Por otro lado, una gestión de almacenes efectiva, que involucre un control adecuado del inventario, almacenamiento adecuado, capacitación del personal, análisis de datos y colaboración con proveedores, puede tener un impacto considerable con la disminución en la merma dentro del almacén mejorando la eficiencia y rentabilidad general de la empresa. Su objetivo principal es garantizar la eficiencia y la precisión en la administración de inventarios garantizando la disponibilidad y el flujo adecuado de los productos a lo largo de toda la cadena de suministro. (De la Torre et al., 2021).

La investigación tuvo como objetivo general: Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022. Asimismo, los objetivos específicos fueron: (a) Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma conocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022. (b) Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma desconocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Se usaron datos cuantitativos, mediante la técnica de encuesta, además se buscó corroborar la influencia con respecto a las variables "Gestión de almacenes" y "Merma de productos". Por ello, con respecto a la población se conformó con 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos, Ica, 2022.

En el capítulo I, se plasmó la introducción del trabajo de investigación donde se abarcó información asociada con las variables de estudio, además de los objetivos.

Por consiguiente, en el capítulo II se desarrolló el problema de investigación describiendo la realidad problemática, objetivos generales y específicos al problema planteado el cual es ¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?, así como su justificación y limitaciones.

En el marco teórico, que corresponde al capítulo III, se expusieron los aspectos relevantes para la investigación, tales como los antecedentes a nivel internacional y nacional, las bases teóricas que sustentan el estudio, y las definiciones de los términos básicos relacionados con las variables “Gestión de almacenes” y “Merma de productos”.

El capítulo IV, se describió la metodología empleada en el estudio, siguiendo el enfoque cuantitativo, la matriz de categorización, la hipótesis, el diseño de la investigación, la población y la muestra, y la técnica e instrumento de recolección de datos.

En el capítulo V, se desarrolló los resultados obtenidos por medio de las encuestas realizadas a los colaboradores de la entidad de estudio, asimismo se realizó una adecuada interpretación.

En el capítulo VI se hizo mención al análisis de resultados obtenidos de las encuestas realizadas.

Por otra parte, en el capítulo VII, se abordó detalladamente la discusión de los resultados obtenidos. En este capítulo, se analizaron en profundidad los datos recopilados durante la investigación y se establecieron conexiones con los objetivos planteados al inicio del estudio. Asimismo, se realizaron comparaciones con investigaciones previas y se identificaron similitudes y diferencias para contextualizar los hallazgos.

Finalmente, se realizó las conclusiones y recomendaciones donde se proporcionó una visión integral y fundamentada de los resultados del estudio, así como una guía para el futuro desarrollo de investigaciones relacionadas. Su relevancia radica en cerrar el ciclo de la investigación con un análisis coherente y una proyección hacia posibles acciones futuras basadas en los conocimientos adquiridos.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

II.1 Descripción de la realidad problemática

Actualmente, la gestión de almacenes juega un papel fundamental para la disminución de mermas dentro de una empresa. Asimismo, una merma, también conocidas como pérdidas o desperdicios, se refiere a la disminución del inventario debido a diversas razones, como productos caducados, dañados, robados o mal administrados (Calzado, 2020). Una gestión de almacenes eficiente y bien planificada puede tener un impacto relevante con respecto a la disminución de mermas generando beneficios tanto económicos como operativos.

En el ámbito internacional, el planteamiento encontrado es completamente diferente. La logística en nuestra región es liderada por Brasil; mientras que nuestro país perdió 27 lugares en el ranking desde el 2018 hasta el 2023. (figura 1). Es importante mirar hacia el exterior para darse cuenta que la logística no es cosa de escribir solo las notas de compra y guardarlas en nuestro escritorio; empresas como Nippon exprés o Panalpina llevan un riguroso control de gestión en sus almacenes y en el servicio de almacenaje que brindan a diferentes empresas nacionales; ya que tienen bases aquí en el país (Montes, 2021).

Asimismo, Córdova y Maldonado (2020), con respecto a su propuesta sobre gestión de almacenes y control de inventarios nos habla sobre los estándares informáticos a seguir para llevar una automatización en nuestros almacenes y así dejar de perder nuestras existencias. Según su planteamiento el control interno es una herramienta de suma importancia para toda empresa enfocada en su desarrollo en ese punto. Si el stock no es controlado si las ordenes de compra y el tiempo de la misma son vistas de reojo; entonces estamos ante un desapego de costos. Se perderá irremediabilmente y la empresa perderá su posición en el mercado.

Figura 1.
Índice de desempeño Logístico 2023

Índice de Desempeño Logístico 2023									
País	LPI Puesto /139	Cambio frente 2018	LPI Puntaje /5,0	Subindicadores - Puesto					
				Aduanas	Infra-estructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y localización	Puntualidad
Singapur	1	▲ 6	4,3	1	1	2	1	1	1
Finlandia	2	▲ 8	4,2	4	5	1	3	3	1
Dinamarca	3	▲ 5	4,1	2	9	14	9	2	10
Alemania	3	▼ -2	4,1	7	3	8	3	3	10
Países Bajos	3	▲ 3	4,1	7	5	8	3	3	17
Suiza	3	▲ 10	4,1	2	2	14	2	3	4
Austria	7	▼ -3	4	14	16	4	11	3	1
Bélgica	7	▼ -4	4	7	9	4	3	16	4
Canadá	7	▲ 13	4	4	3	14	3	11	10
Estados Unidos	17	▼ -3	3,8	14	16	26	14	3	25
Brasil	51	▲ 5	3,2	56	47	68	46	54	46
Panamá	57	▼ -19	3,1	47	44	47	61	72	55
Chile	61	▼ -27	3	47	63	85	57	65	65
Perú	61	▲ 22	3	74	80	47	81	41	55
Uruguay	61	▲ 24	3	56	68	85	57	49	65

Fuente: Analdex con datos del banco mundial; 2023

En el ámbito nacional, un tema que afecta tanto a los productores como a los minoristas de la industria láctea es la merma de productos derivados de la leche. La principal razón de esta disminución es la fecha de caducidad y el corto periodo de conservación de la leche. En ese sentido, la leche representa un producto muy perecedero que tiene una fecha de caducidad bastante breve. Si no se comercializa antes de que se cumpla esa fecha, se considera que no es apta para el consumo y se convierte en merma. Otra causa que influye en este problema es la mala administración en el inventario y la falta de pronóstico en la demanda por parte de algunas empresas lácteas. Si no se calcula correctamente la cantidad de leche a producir o si se almacena un excedente de producto, es muy posible que una parte importante del mismo acabe siendo desechado (Gloria, 2019).

Asimismo, La empresa RANSA, que forma parte del grupo Crédito y es un operador logístico, utiliza títulos warrant para ofrecer préstamos a grandes empresas. Sin embargo, lo destacado aquí es su excelente gestión de almacenes, un ejemplo que otros podrían seguir, especialmente aquellos que no saben cómo administrar uno de manera efectiva. La premisa clave en su enfoque es la tolerancia cero hacia las mermas, lo que implica que cualquier pérdida de productos debe ser minimizada al máximo. Esta responsabilidad recae no solo en el encargado del almacén, sino también en los administradores y los líderes de toda la empresa (Milinov & Ruiz, 2021).

La venta del producto tiene un impacto significativo en la merma, especialmente en la industria textil de nuestro país. En los últimos años, se ha importado algodón chino e hindú debido a su bajo costo, lo que ha generado mayores ganancias para las industrias. Esto ha dejado de lado al algodón peruano, que tiene un costo más elevado para los productores. Las mermas en este tipo de productos están directamente relacionadas con la rapidez del comercio y la variabilidad en los tiempos de compra y venta (Orcón et al., 2019).

En el ámbito local, La empresa comercializadora de agroquímicos enfrenta desafíos significativos relacionados con las mermas en sus productos, lo que afecta negativamente su eficiencia operativa y rentabilidad. El almacenamiento inapropiado de los agroquímicos es uno de los principales factores que contribuyen a estas pérdidas, lo cual conlleva a la degradación y pérdida de potencia de estos productos, generando desperdicios y mermas innecesarias. Además, debido a la fecha de caducidad de los agroquímicos, si no se agrupan adecuadamente por fecha, muchos de estos productos expiran antes de poder ser utilizados, lo que también contribuye a las mermas.

Por lo tanto, se hace necesario implementar una gestión adecuada del inventario y establecer prácticas de almacenamiento y manipulación seguras para abordar estos problemas. De esta manera, la empresa podrá reducir las mermas y mejorar su eficiencia, garantizando que los agroquímicos sean utilizados de manera oportuna y se mantengan en óptimas condiciones hasta su comercialización y uso por los clientes.

II.2 Pregunta de investigación general

- ¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?

II.3 Preguntas de investigación específicas

- ¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?
- ¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?

II.4 Objetivo general

- Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

II.5 Objetivos específicos

- Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma conocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.
- Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma desconocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

II.6 Justificación e importancia

II.6.1 Justificación

Justificación práctica

La justificación práctica es enfocada respecto a la necesidad que existe de una adecuada administración de los almacenes en la industria de agroquímicos, que se caracteriza por su alta competitividad y sus constantes desafíos, entre ellos, la pérdida de productos por mermas. Una gestión eficaz de los almacenes traerá beneficios concretos para la empresa, como la disminución de los costos operativos, el aumento de la eficiencia logística y por último la maximización del aprovechamiento sobre los recursos, lo que repercutirá directamente en el aumento de su rentabilidad y competitividad en el mercado.

Justificación metodológica

La justificación metodológica se basa en un método cuantitativo y aplicado para estudiar este tema, ya que se pretende obtener datos objetivos sobre la gestión de almacenes y las mermas de la empresa de agroquímicos. A través de técnicas cuantitativas, se logrará realizar mediciones fiables y con validez estadística para analizar y valorar la dimensión del problema de las mermas. Asimismo, al tener un carácter aplicado, se busca producir conocimiento práctico y aprovechable, ofreciendo soluciones concretas que la empresa pueda poner en marcha para disminuir las mermas en sus almacenes.

Justificación teórica

La relevancia teórica del estudio sobre la gestión de almacenes y su efecto en la disminución de mermas en una empresa de agroquímicos es considerable. Existen diversas teorías y modelos logísticos que pueden utilizarse para optimizar el control de inventarios y reducir las pérdidas. Al explorar y aplicar estas teorías, se puede ampliar el saber en el ámbito de la logística y la gestión de almacenes, aportando al crecimiento y progreso de esta área.

Justificación social

El tema también tiene una importancia significativa para la sociedad, ello debido a que la reducción de mermas en una empresa comercializadora de agroquímicos no solo beneficia a la empresa en sí, sino también a los agricultores y consumidores finales. Al reducir las pérdidas de agroquímicos, se puede mejorar la disponibilidad de estos productos en el mercado, lo que puede contribuir a una mayor producción y productividad agrícola. Además, se logra tener un resultado positivo con respecto a la seguridad alimentaria y en la sostenibilidad ambiental, al reducir el desperdicio de recursos y químicos.

II.6.2 Importancia

La investigación sobre la gestión de almacenes y su influencia en la reducción de mermas en una empresa comercializadora de agroquímicos en Ica-2022 es de gran importancia, ya que permitirá mejorar la eficiencia operativa y la rentabilidad en una empresa, beneficiando al agricultor y a los consumidores con una mayor disponibilidad y calidad de agroquímicos. Además, contribuirá a la sostenibilidad ambiental al reducir el desperdicio de productos químicos, aportará al conocimiento en el campo logístico y ofrecerá prácticas replicables para beneficio de toda la industria.

II.7 Alcances y limitaciones

II.7.1 Alcances

El estudio de indagación tuvo como objetivo analizar el impacto de la gestión de almacenes respecto a la pérdida de productos en el almacén de la empresa distribuidora de agroquímicos. Para ello, se contó con la participación de 25 trabajadores de la empresa, cuyas opiniones son relevantes para realizar una investigación adecuada con los conocimientos que tienen los encuestados.

Mediante la aplicación de un cuestionario y una encuesta como instrumentos de investigación, se desarrolló un estudio con el propósito de obtener información relevante. Los datos recabados se analizaron mediante el programa SPSS v. 26, lo que facilitó la interpretación de los

hallazgos. De esta manera, se cumplió con los objetivos planteados en el estudio, lo que constituyó una contribución significativa para el investigador.

II.7.2 Limitaciones

De acuerdo a nuestra investigación, los principales factores que puedan retrasar las actividades son: el ingreso de nuevos productos, y el tiempo de caducidad de la mercadería.

El almacén en mención también era usado para guardar otro tipo de productos y también desperdicios; lo cual dificultó el proceso de identificación; además de existir comercialización de los mismos productos a granel; lo cual es un indicador de merma.

El segundo elemento es el factor humano, debido al cambio de temperatura; hace menos soportable la permanencia de los operadores dentro del almacén, esto va a repercutir en su desempeño laboral al momento de recabar la información de las existencias, lo cual será un impase para su reporte final.

Si queremos alcanzar una cercanía a la realidad de nuestras cantidades, se solicita a operarios que puedan cumplir este tipo de funciones: operación de montacargas, cuantificador de existencias y apoyo de estiba “para extraer las cajas ubicadas en la parte superior del almacén”; esto aumentaría las horas laborales y generaría un alza en los costes cada mes. Y algo primordial es lo siguiente: el tiempo de caducidad de la mercadería, factor importante a tomar en cuenta, en esta información nos debemos basar para sobre el tiempo que debe regir para almacenar, ya que son productos que pueden contaminarse y no se podrá hacer gestión alguna si estos se combinan por fallas humanas.

III. MARCO TEÓRICO

III.1 Antecedentes

Internacionales

Aguilar y Parrales (2019) buscaron elaborar un modelo de gestión que disminuyera las pérdidas y el desperdicio de inventario en los procesos de una empresa. Con respecto a la metodología fue de tipo cuantitativo, utilizando la encuesta como técnica para la obtención de datos. Los hallazgos mostraron aumento de las pérdidas en dicha empresa oscilaba entre el 6 y el 8%, lo cual es muy relevante. Para solucionar este problema, propusieron un modelo de gestión que constaba de cuatro fases, el cual resultó factible con una TIR del 29.81%.

Pastene (2019), en su estudio de investigación elaboró propuestas de mejora basadas en el uso de herramientas ingenieriles para prevenir las pérdidas de suministro en las empresas de transporte de Chile, mediante la obtención de datos cuantificables, que permitieron identificar que las pérdidas se producen en 3 etapas, debido al vencimiento o a las averías causadas por la mala manipulación del producto. Tras la implementación de esta metodología, se logró reducir en un 33% las pérdidas por daños y vencimiento, lo que equivale al 2% del presupuesto operativo.

Delgado (2021) realizó una investigación cuantitativa y descriptiva para diseñar un sistema que optimizara el control de inventario para una ferretería, utilizando un cuestionario para recopilar datos. En sus hallazgos mostraron que la empresa presentaba complicaciones con respecto al control de inventario, debido a la carencia de un sistema que les facilitara el control, esto se evidencia en las opiniones de los encuestados en la que el 80% de ellos desconocían la cantidad y calidad de los productos almacenados en la bodega. Finalmente, la incorporación de un sistema de gestión mejoró considerablemente la gestión de los productos almacenados, reduciendo las mermas en un 5%.

En su investigación, Balolan y Carrasco (2022) sugieren que mantener el stock actualizado en un almacén es crucial para una comunicación efectiva con el área encargada en ventas. Esto implica que los datos sobre las

incidencias deben ser precisa para garantizar un rendimiento óptimo en la entrega de productos. Para lograrlo, proponen la adopción de una tecnología de software que automatice todo el proceso del almacén. Aunque muchas empresas en todo el mundo aún no utilizan esta tecnología, ellos sugieren utilizar Microsoft Excel, una herramienta ampliamente conocida, como base para gestionar los inventarios. Según su perspectiva, Excel se convierte en una herramienta determinante para la mejora en la calidad de datos y proporcionar un mayor conocimiento sobre las cantidades exactas de productos disponibles en el almacén, lo que ayudaría a evitar pérdidas innecesarias.

Nacionales

Sanchez y Zambrano (2022) tuvieron como finalidad, examinar la influencia con respecto a la gestión de almacenes en la disminución de las pérdidas de los productos en una empresa de inversiones, mediante un estudio cuantitativo de carácter aplicado, la técnica empleada consistió en análisis de datos y documentos, en la que la muestra estuvo integrada por las pérdidas del almacén de dicha empresa. Se demostró que dicha intervención reduce la pérdida de un 12.02% a 10.80%, por lo que se pudo inferir que la gestión de almacenes logro disminuir las pérdidas en el almacén de la empresa.

Para Méndez y Romero (2019) en su estudio sobre la “Mejora de la gestión logística para reducir los costos logísticos del almacén de agroquímicos de la empresa agroindustrial Laredo S.A.A.,2019” propone que la relación entre gestión de compras y control de inventarios está direccionada directamente con el aumento de las mermas. Ello debido a la posibilidad de un ingreso con menor peso que lo indicado en los productos, mediante una metodología cuantitativa encontró como resultado que, antes de la mejora las compras mensuales de agroquímicos excedían en un 21% el consumo promedio, lo que indicaba un exceso de inventario y una falta de alineación con la demanda real. Después de la implementación de la metodología logro una reducción en los costos de inventario de 22.68%. Estos

resultados resaltan la importancia de implementar mejoras en la gestión de productos agroquímicos.

Asimismo, Soltero (2019) en su estudio de investigación titulado “El efecto de la implementación de un sistema de control interno de almacenes es positivo en la rentabilidad de la empresa Agropecuaria Chimú S.R.L” evaluar el impacto de un sistema de control respecto a la rentabilidad en almacenes, empleando metodología cuantitativa, no experimental. Se observó que tras la implementación de dicho sistema las pérdidas por deterioro y desperdicio se disminuyeron significativamente en hasta un 90% en comparación con las pérdidas previas a la implementación. Por lo tanto, se pudo establecer que la implementación de este sistema de control favorece positivamente la rentabilidad de la empresa, mediante la reducción de deterioro, desperdicio y pérdidas por diferencias de stock.

Según Milinov y Ruiz (2021), El propósito de su investigación fue analizar la influencia de la falta de planificación de política de mermas en la eficiencia productiva de una empresa textil, utilizando un enfoque cuantitativo, aplicado, no experimental y transaccional correlacional. Con respecto a la recolección de datos, aplicaron una encuesta a una muestra de 23 colaboradores de una empresa textil. Entre los hallazgos, se observó que el 13% consideró que el control de merma puede generar un mayor beneficio económico y el 28% opinó lo contrario, mientras que el 72% no tenía conocimiento al respecto. Finalmente, concluyeron que el exceso de mermas tiene un gran impacto negativo en la empresa textil.

Encarnación (2020) su investigación sobre la “Optimización del transporte y almacenamiento interno de productos perecederos mediante un sistema de mejora continua”, se llevó a cabo la finalidad de reestructurar los procesos básicos del almacén y así lograr reducir el promedio de productos deteriorados. El estudio ha sido de tipo cuantitativo. En este caso la población, muestra y muestreo fue representada por 16 técnicos de la empresa. El instrumento se basó en registros de almacenamiento y cuestionarios. Principales resultados: reducción anual en 70% de productos dañados, también se disminuyeron los inventarios en proceso de pallet.

Mediante ello su estrategia utilizada podría ser equiparada con la nuestra, esta permitirá disminuir la acumulación de existencias deteriorados.

III.2 Bases teóricas

III.2.1 Variable independiente Gestión de almacenes

Definición de Gestión de almacenes

Según García (2012) es conocido como un proceso logístico que encierra la recepción, almacenamiento y distribución de los materiales dentro de los almacenes, también el tratamiento y análisis respecto a los datos generados ya que la administración de los mismos es una de las acciones más importantes respecto a una empresa, ya que el resultado se refleja frontalmente en los estados contables. Es por ello que no puede tratarse aisladamente como si fuera la gestión de almacenes una unidad independiente en el área correspondientes a ventas o distribución.

Asimismo, Córdova y Maldonado (2020) refieren que, La gestión de almacenes consiste en las acciones y procedimientos que se aplican para gestionar y supervisar los recursos almacenados en una organización o entidad. Estos recursos pueden ser productos, materias primas, suministros u otros elementos que integran la cadena de suministro y que son relevantes con respecto al funcionamiento y operación del negocio.

Finalmente, Calzado (2020) indica que, para optimizar el funcionamiento del almacén, es necesario aplicar una gestión de almacenes eficaz que permita organizar el flujo de trabajo, reducir gastos operativos, aumentar la fidelidad del cliente y asegurar la disponibilidad de productos. Así, se logra mantener la ventaja competitiva en el mercado y asegurar el éxito del negocio en general.

Dimensiones de la Gestión de almacenes

Dimensión 1: Administración del almacén

García (2012) indica que, la gestión del almacén consiste en coordinar, organizar, dirigir y supervisar todas las tareas vinculadas al manejo eficaz y eficiente de un almacén o bodega. Su finalidad principal es garantizar que los productos y materiales se encuentren disponibles cuando se requieran,

manteniendo niveles adecuados de inventario y reduciendo los costos operativos y las pérdidas.

Por su parte, Méndez y Romero (2019) mencionan que, la correcta gestión del almacén es elemental para la efectividad operativa en cualquier entidad que maneje productos o materiales. Su relevancia se encuentra en su habilidad para optimizar el inventario y mantener un control preciso de las existencias, evitando tanto el exceso de stock como la escasez. Esto, a su vez, conduce a una reducción de costos operativos y mejora la satisfacción del cliente, garantizando que los productos estén disponibles de manera oportuna según sus necesidades.

Por último, la gestión del almacén brinda información valiosa sobre cómo se comporta el inventario y cuál es la demanda de los productos, lo que permite tomar decisiones informadas en la planificación de la cadena de suministro. La habilidad para ajustarse a las demandas evolutivas y cambiantes del mercado y anticipar la demanda es crucial para alcanzar el éxito empresarial y mantener una ventaja competitiva (Romero & Sáenz, 2021).

Dimensión 2: Áreas del almacén

En palabras de García (2012), las zonas o secciones que conforman la infraestructura del almacén se denominan áreas del almacén y tienen como objetivo realizar actividades y funciones específicas dentro de la gestión y operación de almacenamiento de productos o materiales. El propósito de cada área del almacén es facilitar un flujo de trabajo ordenado y eficiente, lo que ayuda a optimizar el espacio, la seguridad, el control del inventario y la productividad general.

Por su parte, Corella y Olea (2023) refieren que, las áreas del almacén desempeñan un papel fundamental en la operación y organización de cualquier empresa que trabaje con productos o materiales. Su relevancia se debe a que cada área está cuidadosamente diseñada para realizar tareas específicas y esenciales en el proceso de almacenamiento y distribución, lo que en última instancia mejora la eficiencia operativa y asegura un flujo de trabajo ordenado.

En concatenación con lo anterior, se logra evidenciar que la relevancia de las áreas del almacén reside en que cada una tiene una función esencial para mejorar la gestión y operación del almacén. Al asegurar un flujo de trabajo eficiente, un control preciso del inventario y la satisfacción del cliente, estas áreas juegan un rol relevante para el éxito y la capacidad competitiva de la empresa en el mercado. La coordinación adecuada en todas estas áreas es clave para alcanzar estos objetivos y mantenerse en una posición ventajosa en el mercado (Calzado, 2020).

Dimensión 3: Sistemas de gestión de almacenes

Para García (2012) consisten en mejorar y simplificar las tareas de gestión y control en los inventarios en almacenes y centros de distribución mediante el uso de tecnologías avanzadas. Estos sistemas ofrecen una solución integrada que facilita una gestión más efectiva de los recursos almacenados, lo que se traduce en una mayor exactitud, productividad y ahorro de costos en las operaciones logísticas.

Según Alemán et al. (2021) los sistemas de gestión de almacenes representan una parte esencial en el funcionamiento de las empresas, proporcionando una valiosa herramienta tecnológica que mejora y automatiza la administración y control de inventarios en los almacenes y centros de distribución. Su importancia abarca diversos aspectos fundamentales para lograr el éxito en la gestión logística y operativa de la organización.

Otro aspecto relevante de los Sistemas de Gestión de Almacenes es el impacto positivo referente a la reducción de mermas y pérdidas. La adecuada administración del inventario y la detección temprana de productos cercanos a su fecha de vencimiento, trabajan en conjunto para minimizar las mermas ocasionadas por caducidad o daños. Además, la incorporación de sistemas de seguridad en el SGA contribuye a disminuir el riesgo de hurtos y fraudes, reforzando la seguridad en los activos para la empresa (Campo, 2020).

3.2.2 Variable dependiente Merma de productos

Definición de merma de productos

Bautista (2015) menciona que, el concepto de merma de productos consiste en la reducción o disminución en la cantidad de unidades o productos que se tienen disponibles en un proceso de producción, almacenamiento, distribución o venta. Esta disminución puede tener diferentes causas y circunstancias, y puede suceder en diversas fases en la cadena de suministro.

Analizando la expresión a la industria, muchos autores concuerdan en que la expresión categoriza las pérdidas financieras en el sector, y son atribuidas en detrimento del deterioro, desperfectos, errores y hurto

Por su parte, Zuta (2019) en su consulta al diccionario de la real academia española para explicarnos la definición de merma, afirma que es algo que se consume de manera natural o se sustrae, pero incluye un término interesante que, aunque pareciera un sinónimo directo no lo es y se refiere a los desmedros; como el proceso de deterioro de algún producto.

En ese mismo sentido, los productos que se pierden o se dañan son un costo innecesario para la empresa. Cada producto que no se vende implica un gasto que no genera ganancias, lo que puede afectar la viabilidad del negocio. Por eso, es importante minimizar la pérdida de productos para mejorar la utilización de los recursos y aumentar la eficiencia financiera. (Najardo et al., 2019).

Dimensiones de la merma de productos

Dimensión 1: Merma conocida

Según Bautista (2015), se refiere a la proporción de productos o materiales que se prevé que se desaprovechen o extravíen en un proceso o actividad específica. Es decir, es la cantidad de bienes que se estima que no se podrán vender o utilizar para su finalidad prevista por distintos motivos, como deterioro, caducidad, obsolescencia u otras pérdidas ineludibles.

Asimismo, Bressan y Luciano (2020) menciona que La cantidad de merma conocida puede fluctuar dependiendo del tipo de industria o negocio, así como de las particularidades de los productos o materiales que se gestionan, algunas empresas pueden enfrentar una merma conocida más elevada debido a la naturaleza perecedera de sus productos, mientras que

otras pueden experimentar una merma menor gracias a procesos de producción más eficientes y sistemas de gestión de inventario bien establecidos.

Reducir la merma conocida es un objetivo prioritario para numerosas empresas, debido al notable efecto que tiene en la rentabilidad y eficiencia de sus operaciones. Para alcanzar esta meta, se aplican prácticas de gestión adecuadas, controles de calidad, sistemas de rotación de inventario y otras estrategias destinadas a minimizar la cantidad de productos o materiales que se pierden durante el proceso de producción, almacenamiento o distribución (Najardo et al., 2019).

Dimensión 2: Merma desconocida

Con respecto a la merma desconocida, según Bautista (2015), la merma desconocida consiste en la cantidad de unidades o productos que pasan a perderse o se desperdician durante una operación o proceso, pero cuyo origen o cantidad no puede ser precisamente determinado o identificado. A diferencia de la "merma conocida", que se anticipa y se considera parte habitual del proceso, la merma desconocida ocurre de manera imprevista y no puede ser atribuida a una causa específica directamente.

En concatenación con lo anterior, Villantoy (2022) refiere que, la merma desconocida puede originarse debido a diversas causas, como errores en la manipulación de productos, pérdidas durante el transporte, daños accidentales, robos no identificados y otros factores inesperados. Esta pérdida de bienes puede afectar la eficiencia operativa y causar un efecto negativo en la rentabilidad de una empresa, generando una disminución imprevista de los activos disponibles que no se había previsto.

Para las empresas, es difícil identificar y reducir la merma desconocida, pues implica supervisar y controlar mejor los procesos, además de aplicar medidas de seguridad y seguimiento más estrictas. El uso de tecnologías avanzadas, como sistemas de seguimiento por RFID (identificación por radiofrecuencia) o cámaras de seguridad, puede ayudar a disminuir la merma desconocida al proporcionar una mayor visibilidad y registro de las

acciones en el almacén o en toda la cadena de suministro Hernández (2020).

III.3. Marco conceptual

- **Almacenamiento**

Es un proceso que consiste en guardar y proteger productos o mercancías en un determinado espacio, llamado almacén, con la finalidad de tener un registro de las existencias y agilizar la distribución cuando se requiera (Gutierrez, 2019).

- **Aplicación**

Consiste en el uso efectivo o la ejecución de un concepto, procedimiento o innovación en una circunstancia o entorno determinado. Según Paredes et al. (2022), una planeación excelente y una organización actualizada y bien definida en un manual de administración no son suficientes si no se implementan sus componentes, es decir, si no se cumplen con los estándares de eficiencia establecidos.

- **Control**

Consiste en observar y regular las acciones y funciones de un sistema o proceso para garantizar que se realicen conforme a los fines y estándares previstos (Vergara et al., 2021). Asimismo, según González et al. (2020), el control de resultados implica comparar los objetivos planteados con los logros alcanzados.

- **Dirección**

Es una actividad la cual consiste en orientar y coordinar a un equipo o empresa para alcanzar sus metas mediante la toma de decisiones, y distribuyendo responsabilidades y el estímulo hacia el personal (Vergara et al., 2021). En palabras de González et al. (2020), la dirección tiene la función de tomar decisiones para ajustar el curso de una ejecución cuando

surjan desvíos que requieran corrección. El jefe tiene la obligación de orientar las actividades de su área hacia los objetivos previstos.

- **Entrega**

Consiste en suministrar bienes o servicios al cliente o receptor determinado, garantizando que se cumplan las condiciones de lugar y tiempo pactadas, se denomina entrega (Zapata et al., 2020).

- **Errores en sistema**

Son equivocaciones que existe en los sistemas, los cuales pueden ser tecnológicos como humanos, estas fallas que se presentan pueden alterar el desempeño de estos sistemas, asimismo, pueden causar consecuencias negativas para el sistema o para quienes lo utilizan (Ríos et al., 2020).

- **Evaluación**

El propósito de la evaluación es examinar, estimar y juzgar el nivel, la efectividad o el mérito de una acción, sistema o individuo, para simplificar la toma de decisiones y el progreso posterior (Sánchez & Alvear, 2021).

- **Hurtos y fraudes**

Es el acto de tomar posesión de bienes que no le pertenecen sin el permiso de su dueño, son acciones delictivas que implican el robo o la manipulación maliciosa de bienes, mercancías o recursos con fines ilegítimos o fraudulentos (Gómez, 2022).

- **Mermas por avería**

Se refiere a las pérdidas o reducciones de productos que ocurren debido a daños o deterioros en el proceso de almacenamiento o manipulación (Hernández & Quintero, 2020).

- **Mermas por hurtos detectados**

Son las pérdidas de productos que se producen como resultado del descubrimiento y detección de robos o hurtos en el almacén (Belito & Burga, 2021).

- **Mermas por vencimiento**

Son las pérdidas de productos que ocurren cuando los artículos alcanzan su fecha de caducidad o vencimiento y ya no son aptos para la venta o consumo (Hernández & Llamas, 2020).

- **Organización**

Es la estructuración y disposición de recursos, actividades y personas para lograr objetivos específicos de manera eficiente y coordinada (Ropa & Alama, 2022).

- **Planeación**

Es el proceso de definir las metas y objetivos, además del desarrollo en estrategias y planes para alcanzarlos de manera efectiva (Fuentes & Gonzáles, 2019).

- **Recepción**

Es la actividad de recibir y registrar mercancías, productos o bienes que ingresan al almacén, verificando su cantidad y calidad (Zapata et al., 2020).

- **Sistemas de codificación y numeración**

Son métodos de identificación y clasificación de productos o artículos mediante códigos o números únicos para facilitar su seguimiento y control en el almacén (Ballesteros, 2019).

- **Sistema de doble depósito**

Es un método de almacenamiento en el que los productos se distribuyen en dos ubicaciones diferentes dentro del almacén para tener un control adicional y evitar mermas por daños o robos (Ballesteros, 2019).

IV. METODOLOGÍA

El método cuantitativo fue el elegido para la investigación, ya que permite obtener mediciones numéricas que facilitan el análisis de datos y la comprobación de las hipótesis formuladas, siguiendo los criterios de Sánchez (2019), quienes definieron este método como una forma de evaluar teorías en función de las variables seleccionadas.

IV.1 Tipo y Nivel de investigación

De acuerdo a Ríos (2019) nuestra propuesta fue de tipo aplicada y se resume en la aplicación de los conocimientos para resolver algún problema determinado. En la misma línea de investigación, Gómez (2020) afirma que, el tipo de investigación aplicada tiene como objetivo resolver problemas concretos en una situación real, utilizando teorías y métodos científicos.

Por otro lado, el nivel fue explicativo, debido a que se busca comprender la causa y el efecto entre las variables planteadas (Ramos, 2020).

IV.2 Diseño de investigación

La presente investigación tuvo un diseño de investigación no experimental - transversal, para Ríos (2019) consiste en recolectar datos en una sola ocasión, sin alterar ni controlar las variables de interés. Con un diseño observacional que se centra en describir y analizar las propiedades o relaciones existentes en un conjunto de sujetos o elementos en un momento determinado, sin inferir relaciones de causalidad.

IV.3 Hipótesis general y específicas

Hipótesis general

- La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Hipótesis Específicas

- La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.
- La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

IV.4 Identificación de las variables

Variable independiente:

Gestión de almacenes

Dimensiones:

- Administración del almacén.
- Áreas del almacén.
- Sistemas de gestión de almacenes.

Variable dependiente:

Merma de productos

Dimensiones:

- Merma conocida.
- Merma desconocida.

IV.5 Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable Gestión de almacenes

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES Y RANGO	TIPO DE VARIABLE ESTADISTICA
Gestión de almacenes. De acuerdo a García (2012) es conocido como un proceso logístico que encierra la recepción, almacenamiento y distribución de los materiales dentro de los almacenes, también el tratamiento y análisis respecto a los datos	Administración del almacén	Planeación	1-2	Ordinal tipo Likert	Bajo (22-51) Medio (51-80) Alto (80-109)	Cuantitativa discreta
		Organización	3-4			
		Aplicación	5-6			
		Dirección	7-8			
		Control	9-10			
	Áreas del almacén	Evaluación	11-12	Totalmente de acuerdo (5)		
		Recepción	13-14	De acuerdo (4)		
		Almacenamiento	15-16	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)		
		Entrega	17-18			

generados ya que la administración de los mismos es una de las acciones más importantes respecto a una empresa.	Sistemas de gestión de almacenes	Sistemas de codificación y numeración	19-20	En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)		
		Sistema de doble depósito	21-22			

Tabla 2*Operacionalización de la variable merma de productos*

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES Y RANGO	TIPO DE VARIABLE ESTADISTICA
Merma de productos. De acuerdo a Bautista (2015) consiste en la reducción o disminución en la cantidad de unidades o productos que se tienen disponibles en un proceso de producción, almacenamiento,	Merma conocida	Mermas por vencimiento	1,2,3	Ordinal tipo Likert	Bajo (15-35) Medio (35-55) Alto (55-75)	Cuantitativa discreta
		Mermas por avería	4,5,6			
		Merma por hurtos detectados	7,8,9			
	Merma desconocida	Errores en sistema (Administrativo)	10, 11, 12	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)		

distribución o venta.		Hurtos y fraudes	13, 14, 15	En desacuerdo (2)		
				Totalmente en desacuerdo (1)		

IV.6 Población – Muestra

Población

De acuerdo con Condori (2020), se refiere a la totalidad de los sujetos, objetos o sucesos que poseen una característica común y que son importantes para el objeto de un estudio. Es fundamental especificar con claridad la población de estudio al comienzo de la investigación, pues esto afectará a la elección de la muestra y a la validez de las conclusiones.

En ese contexto, la población fue conformada por 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos, Ica, 2022.

Muestra

Para Robles (2019), el subconjunto de la población que está siendo investigado se denomina muestra. Con respecto a la muestra refleja las características de la población mayor permitiendo inferir propiedades en la misma.

La muestra que se empleó para poder desarrollar la investigación fue de 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos, Ica, 2022.

Muestreo

El muestreo fue censal, para Ríos (2019) la utilización del muestreo y por ende sus resultados nos servirán para poder probar nuestra hipótesis. Además de ser una herramienta estadística; el muestreo se vale de un conjunto de métodos para lograr conseguir una muestra finita con los diversos valores que necesitaremos en nuestra investigación.

IV.7 Técnica e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica usada fue la encuesta, una forma para recolectar datos consiste en obtener información mediante el planteamiento de preguntas dirigidas a un grupo representativo de la población que se va a estudiar y con base en ello se realizará la encuesta, debido a que, normalmente se conforma de un conjunto de preguntas ordenadas desarrolladas en atención para conseguir información específica y pertinente sobre la población que se quiere conocer (Hernández & Duana, 2020).

Tabla 3*Confiabilidad de los instrumentos*

Variable	Alfa de Cronbach	N. ° de ítems
Gestión de almacenes	0.940	22
Merma de productos	0.954	15

De la tabla 3 se observa que los instrumentos para medir tanto la Gestión de Almacenes como la Merma de Productos presentaron medidas de confiabilidad de 0.940 y 0.954 respectivamente, lo que indicó que los instrumentos fueron óptimos para ser aplicados.

Instrumento.

El cuestionario fue el instrumento que se utilizó en el desarrollo de la investigación, según Bravo y Valenzuela (2019) es utilizado para recoger de modo organizado la información, la cual permitirá dar cuenta de las variables, investigación, sondeo o encuesta.

IV.8 Técnicas de análisis y procesamiento de datos

Según Santander (2019), la encuesta es ampliamente utilizada en los procesos de investigación permite obtener datos de modo eficaz y rápidos. En nuestra propuesta los ítems que se elaboraron para el cuestionario tendrán asignados un valor numérico que permita realizar el análisis. Utilizaremos la escala ordinal de Likert.

Valor Numérico	Alternativas
5	Totalmente de acuerdo
4	De acuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2	En desacuerdo
1	Totalmente en desacuerdo

Para realizar la investigación, en primer lugar, recopilamos información variada para profundizar en las variables, seguidamente se empleó un cuestionario que será aplicado a la muestra. Se recolectó los

datos, y fueron procesados estadísticamente por el programa SPSS V26 y Microsoft Excel, el cual arrojó tablas y gráficos para el análisis descriptivo en pruebas paramétricas y no paramétricas para el análisis inferencial. Además de ello, para mayor exactitud se hizo de la prueba Kolmogorov-Smirnov, ya como explicamos nuestra muestra es menor a cincuenta

V. RESULTADOS

V.1 Presentación de resultados

Tabla 4

Variable Gestión de Almacenes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	56.00%
Medio	8	32.00%
Alto	3	12.00%
Total	25	100.00%

Figura 2

Gráfico de Barras - Gestión de Almacenes

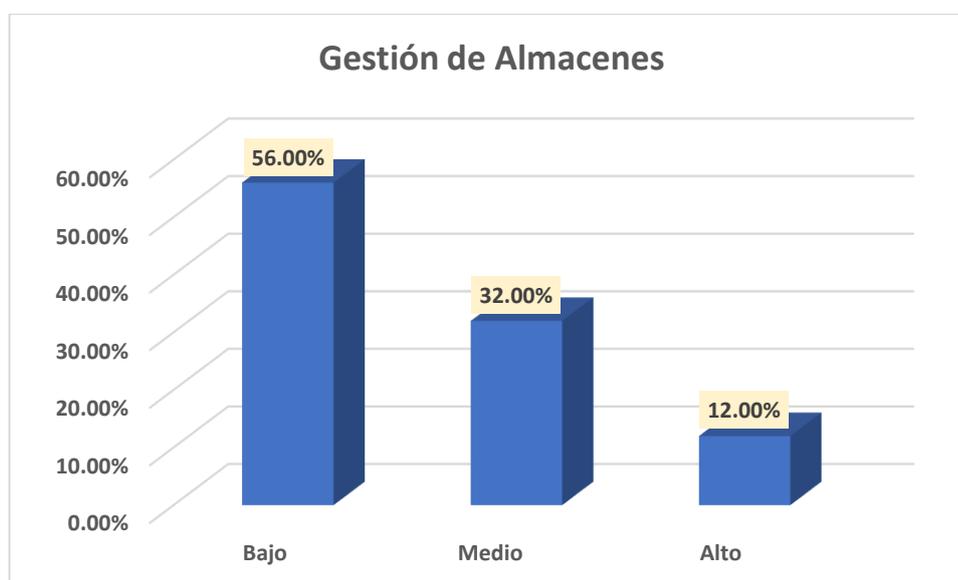


Tabla 5

Dimensión: Administración del Almacén

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	52.00%
Medio	9	36.00%
Alto	3	12.00%
Total	25	100.00%

Figura 3

Gráfico de Barras - Dimensión: Administración del Almacén

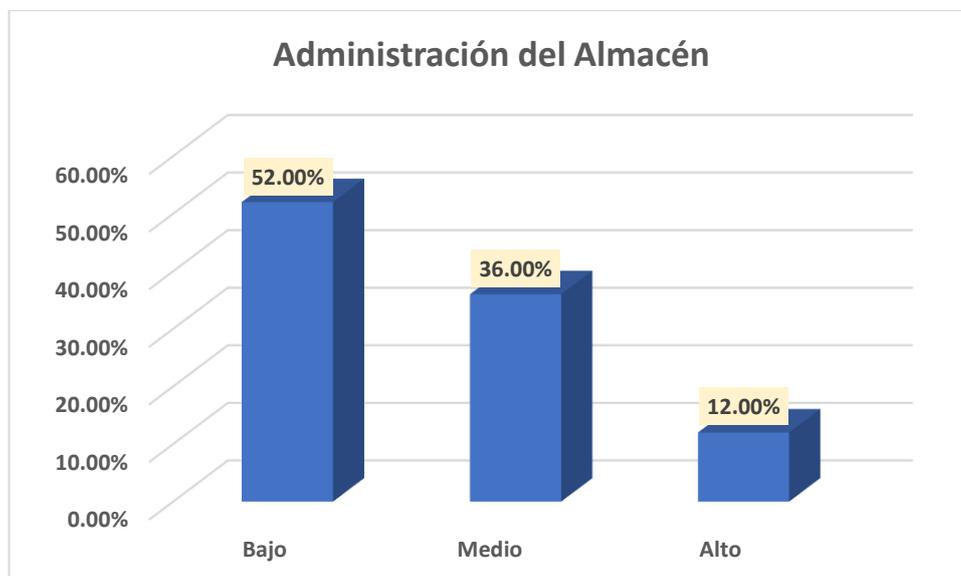


Tabla 6

Dimensión: Áreas del Almacén

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	52.00%
Medio	10	40.00%
Alto	2	8.00%
Total	25	100.00%

Figura 4

Gráfico de Barras - Dimensión: Áreas del Almacén

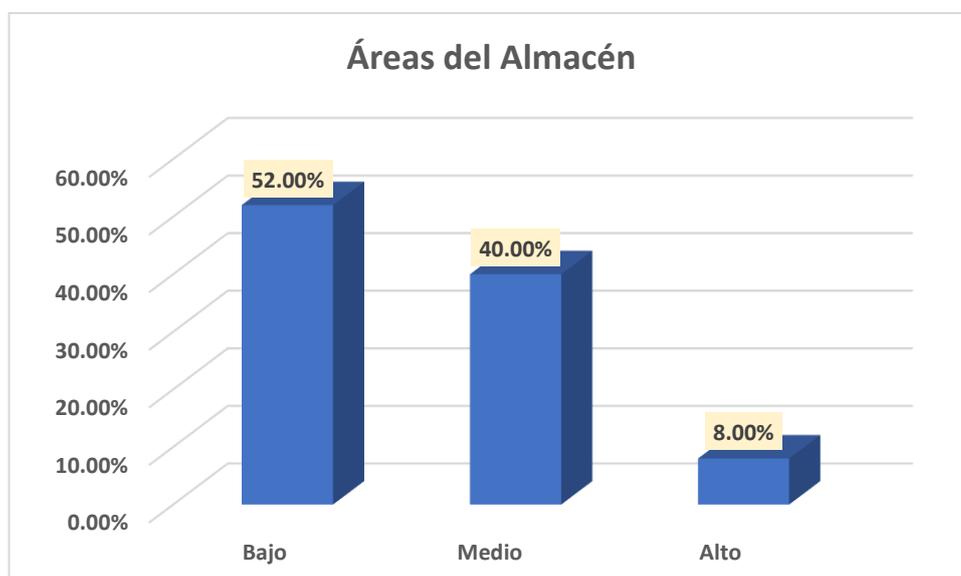
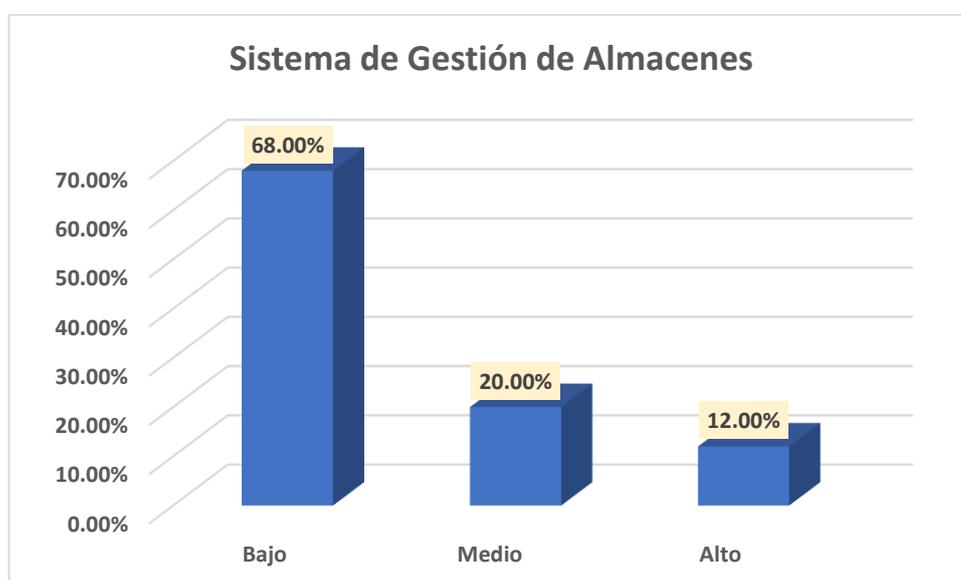


Tabla 7*Dimensión: Sistema de Gestión de Almacenes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	17	68.00%
Medio	5	20.00%
Alto	3	12.00%
Total	25	100.00%

Figura 5*Gráfico de Barras - Dimensión: Sistema de Gestión de Almacenes***Tabla 8***Variable Merma de Productos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	8.00%
Medio	5	20.00%
Alto	18	72.00%
Total	25	100.00%

Figura 6

Gráfico de Barras - Variable Merma de Productos

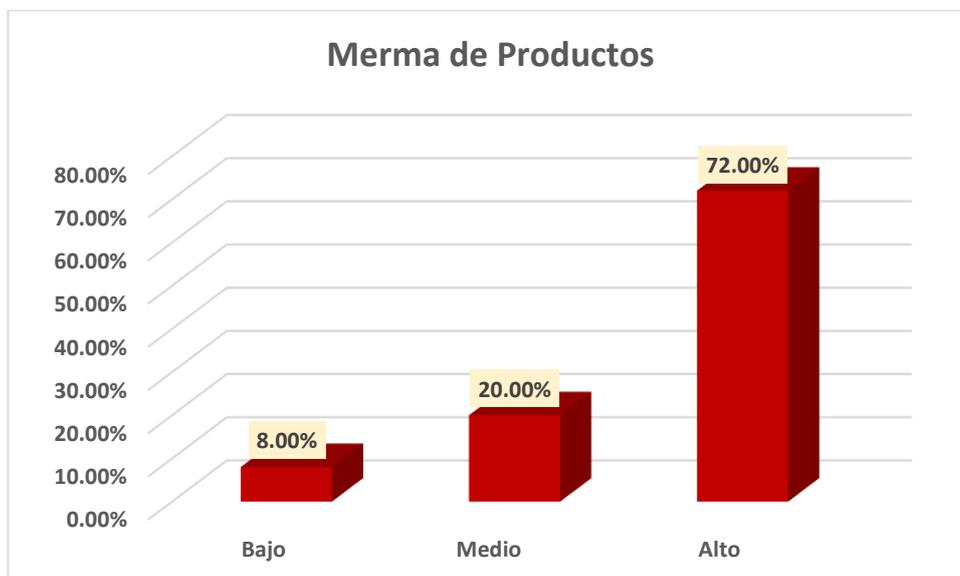


Tabla 9

Dimensión: Merma Conocida

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	12.00%
Medio	5	20.00%
Alto	17	68.00%
Total	25	100.00%

Figura 7

Gráfico de Barras - Dimensión: Merma Conocida

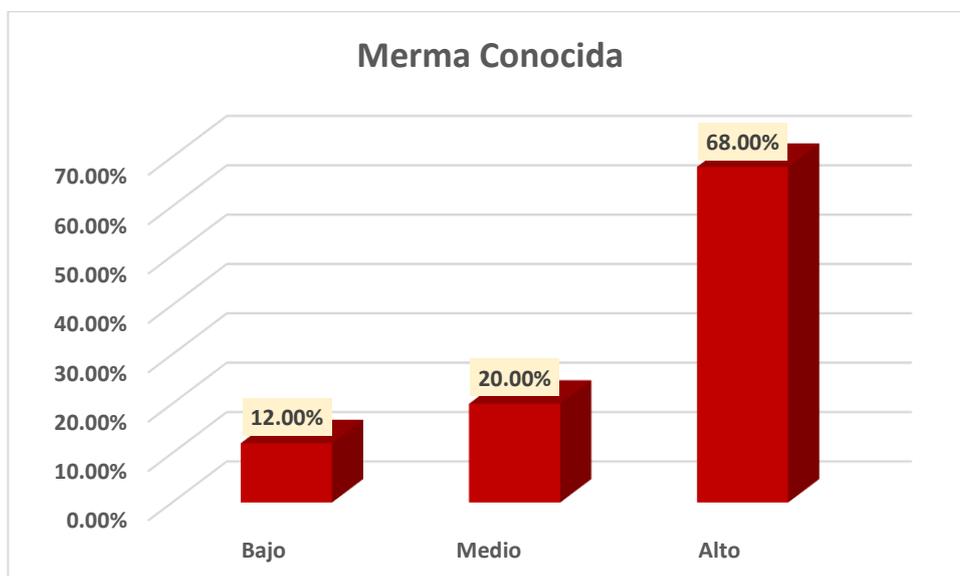


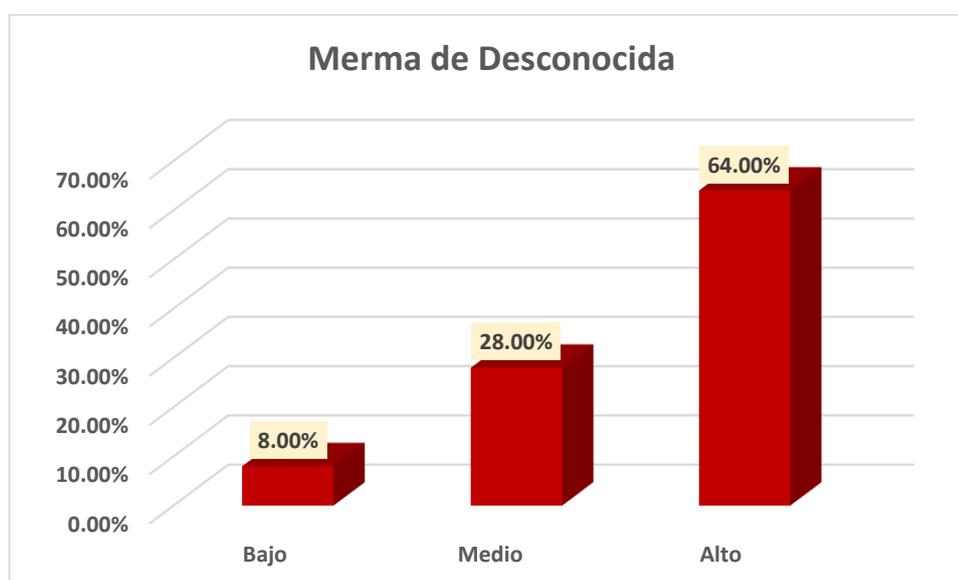
Tabla 10

Dimensión: Merma de Desconocida

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	8.00%
Medio	7	28.00%
Alto	16	64.00%
Total	25	100.00%

Figura 8

Gráfico de Barras - Dimensión: Merma de Desconocida



V.2 Interpretación de resultados

A partir del análisis descriptivo se observó lo siguiente:

De la tabla 4 y figura 2 se observa que un 56% de colaboradores de la empresa consideró que la gestión de almacenes se encontraba en un nivel bajo, otro 32% lo consideró como medio y solo un 12% como alto. Estos resultados indicaron que la mayoría de colaboradores percibe que no existe un buen manejo en la gestión de almacenes.

De la tabla 5 y figura 3 se observa que un 52% de colaboradores indicó que la administración del almacén era baja, otro 36% lo consideró como medio y solo un 12% como alto. Esto indicó que existe una percepción amplia de dificultades en la administración del almacén.

De la tabla 6 y figura 4 se observa que un 52% de los colaboradores de la empresa consideró que las áreas del almacén presentaban un bajo manejo de las áreas del almacén, otro grupo del 40% lo indicó como medio y solo un 8% como alto. Estos resultados evidencian las dificultades que presenta la empresa para regular sus áreas del almacén.

De la tabla 7 y figura 5 se observa que, del total de colaboradores encuestados, un 68% consideró que el sistema de gestión de almacenes se encontraba en un nivel bajo, otro 20% lo consideró como medio y solo un 12% como alto.

Con respecto a la variable Merma de Productos, en la tabla 8 y figura 6 se observa que un 72% de colaboradores lo consideró que la merma de productos dentro de la empresa era alta, otro 20% lo consideró como medio y solo un 8% como bajo. Estos resultados indicaron la existencia de pérdida de productos que podrían deberse en parte a problemas de gestión dentro de los almacenes.

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 9 y la figura 7, se puede observar que el 68% de los encuestados respondió que existen una alta proporción de mermas conocidas dentro de la empresa. Otro 20% indicó que las mermas conocidas se encontraban en un nivel medio y solo el 12% las consideró como bajas. Esto podría indicar que el proceso de producción o las operaciones dentro de los almacenes no están optimizados, lo que lleva a un desperdicio significativo de recursos, materias primas o productos.

Asimismo, de la tabla 10 y figura 8 se observa que un 64% de colaboradores considera que existe una alta proporción de mermas desconocidas dentro de la empresa. Otro 28% lo indicó que se encontraba en un nivel medio y solo un 8% como alto.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

VI.1 Análisis inferencial de los resultados

Hipótesis General

H1: La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

H0: La gestión de almacenes no influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Tabla 11

Resumen del Modelo 1

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.957	0.917	0.913	3.55857

De la tabla 11 se observa que el modelo 1 estimado presentó un coeficiente de determinación de 0.957, lo cual indicó que, del total de la variabilidad de la merma de productos en el almacén, un 95.7% es explicado por el modelo 1.

Tabla 12

Prueba ANOVA - Modelo 1

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	3205.781	1	3205.781	253.153	,000
	Residuo	291.259	23	12.663		
	Total	3497.040	24			

De la tabla 12 se observa que el modelo 1 estimado resultó significativo ($F=253.153$, sig. < 0.05) para explicar la merma de los productos de los almacenes.

Tabla 13*Análisis de los Coeficientes del Modelo 1*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	87.691	2.014		43.548	0.00
1 Gestión de Almacenes	-0.618	0.039	-0.957	-15.911	0.00

De la tabla 13 se observa que la gestión de almacenes es significativa ($t = -15.911$, $\text{sig.} < 0.05$) explicando la merma de productos dentro de la empresa. El signo negativo indica que a medida que mejora la gestión de almacenes, se reduce la merma de productos de los almacenes. Por lo que se concluye que la gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Hipótesis Específica 1

H1: La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

H0: La gestión de almacenes no influye significativamente sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Tabla 14*Resumen del Modelo 2*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
2	,951	0.905	0.901	2.35642

De la tabla 14 se observa que el modelo 2 estimado presentó un coeficiente de determinación de 0.905, lo cual indicó que, del total de la variabilidad de la merma conocida, un 90.5% es explicado por el modelo 2.

Tabla 15

Prueba ANOVA - Modelo 2

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
2 Regresión	1214.447	1	1214.447	218.712	,000
Residuo	127.713	23	5.553		
Total	1342.160	24			

De la tabla 15 se observa que el modelo 2 estimado resultó significativo (F=218.712, sig. < 0.05) para explicar la merma conocida de los productos de los almacenes.

Tabla 16

Análisis de los Coeficientes del Modelo 2

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	53.007	1.333		39.753	0.000
2 Gestión de Almacenes	-0.380	0.026	-0.951	-14.789	0.000

De la tabla 16 se observa que la gestión de almacenes es significativa (t=-14.789, sig.<0.05) explicando la merma conocida de productos dentro de la empresa. El signo negativo indica que a medida que mejora la gestión de almacenes, se reduce la merma conocida de productos de los almacenes. Por lo que se concluye que la gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Hipótesis Específica 2

H1: La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

H0: La gestión de almacenes no influye significativamente sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Tabla 17

Resumen del Modelo 3

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
3	,924	0.853	0.847	1.881

De la tabla 17 se observa que el modelo 3 estimado presentó un coeficiente de determinación de 0.853, lo cual indicó que, del total de la variabilidad de la merma desconocida, un 85.3% es explicado por el modelo 3.

Tabla 18

Prueba ANOVA - Modelo 3

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
3					
Regresión	473.963	1	473.963	133.926	,000
Residuo	81.397	23	3.539		
Total	555.360	24			

De la tabla 18 se observa que el modelo 3 estimado resultó significativo ($F=133.926$, sig. < 0.05) para explicar la merma desconocida de los productos de los almacenes.

Tabla 19*Análisis de los Coeficientes del Modelo 3*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	34.684	1.064		32.582	0.000
3 Gestión de almacenes	-0.238	0.021	-0.924	-11.573	0.000

De la tabla 19 se observa que la gestión de almacenes es significativa ($t=-11.573$, $\text{sig.}<0.05$) explicando la merma desconocida de productos dentro de la empresa. El signo negativo indica que a medida que mejora la gestión de almacenes, se reconoce mejor la merma desconocida de productos de los almacenes. Por lo que se concluye que la gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.

Tabla 20*Prueba de Normalidad*

Residuos	Shapiro-Wilk		Sig.
	Estadístico	gl	
Residuos - Modelo 1	0.978	25	0.846
Residuos - Modelo 2	0.972	25	0.706
Residuos - Modelo 3	0.981	25	0.903

De la tabla 20 se observa que los residuos de los tres modelos lineales estimados presentaron distribución normal ($\text{sig.} > 0.05$). Lo que respalda la confiabilidad de los modelos en la interpretación de los datos.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

VII.1 Comparación resultados

Los resultados obtenidos mostraron una influencia significativa de la gestión de almacenes sobre la merma de productos en la empresa. La prueba estadística realizada reveló un valor de $t=-15.911$, con un nivel de significancia menor a 0.05, lo que indica que la gestión de almacenes juega un papel fundamental en la reducción de pérdidas y desperdicio de inventario en el almacén de la empresa.

Es importante destacar que la dirección del efecto también se encuentra en línea con lo esperado. El signo negativo asociado al coeficiente de la gestión de almacenes sugiere que a medida que se mejora la gestión de los almacenes, la merma de productos se reduce. Esto implica que una gestión eficiente de los almacenes, mediante una adecuada planificación, control de inventario y optimización de los procesos logísticos, puede ser una estrategia eficaz para minimizar las pérdidas e incrementar la rentabilidad de una empresa.

En ese sentido, los hallazgos antes mencionados encuentran respaldo en el antecedente presentado por Pastene (2019), quien investigó y propuso mejoras basadas en herramientas ingenieriles para prevenir pérdidas de suministro en empresas de transporte en Chile. Aunque el contexto de ambos estudios es diferente, ambos abordan la problemática de las pérdidas en el ámbito empresarial y destacan la relevancia de una gestión correcta reduciendo dichas pérdidas. La metodología utilizada por Pastene (2019) y el enfoque cuantitativo de esta investigación comparten similitudes, ya que ambos emplearon técnicas para la obtención de datos cuantificables. Estos enfoques permiten identificar patrones y tendencias que ayudan a comprender mejor las causas de las pérdidas y, en consecuencia, elaborar estrategias eficaces para enfrentar la problemática.

De acuerdo con Pastene (2019), la implementación de su metodología logró una reducción significativa del 33% en pérdidas por daños y vencimiento, lo que representó un ahorro del 2% en el presupuesto operativo de las empresas de transporte. Estos resultados respaldan aún

más la importancia de una gestión eficiente y la aplicación de metodologías adecuadas para minimizar pérdidas y mejorar el rendimiento económico.

También, se encontró similitudes con Delgado (2021), quien también abordó las dificultades con respecto a la gestión de inventario dentro de una ferretería. La metodología utilizada por Delgado fue de naturaleza cuantitativa y descriptiva, empleando el cuestionario como técnica de recolección de datos. Los resultados conseguidos en su investigación revelaron que la empresa estudiada carecía de un sistema de inventario efectivo y que la mayoría de los encuestados desconocían la cantidad y calidad respecto a los productos almacenados en la bodega.

Respecto a este estudio, la implementación de un sistema de gestión adecuado resultó un factor clave para el mejoramiento significativo a la gestión de productos almacenados en la ferretería. Delgado (2021) encontró que la implementación de dicho sistema redujo las mermas en un 5%, lo que subraya lo importante de contar con estrategias efectivas de gestión de almacenes para minimizar las pérdidas y mejorar la eficiencia operativa.

Asimismo, se encontraron similitudes con Milinov y Ruiz (2021), quienes también abordaron la problemática de las mermas en una empresa textil. Utilizando un enfoque cuantitativo y una encuesta como técnica de recolección de datos, identificaron que una parte significativa de los colaboradores de la empresa textil no tenía conocimiento o carecía de planificación de políticas de mermas. El hecho de que el 13% de los trabajadores considerara que el control de merma podría generar un mayor beneficio económico, mientras que el 28% opinara lo contrario, destaca la falta de consenso y conciencia sobre la relevancia de una correcta administración de las mermas en la empresa textil. Esto es relevante, ya que muestra cómo una gestión deficiente de las mermas puede ocasionar un efecto negativo para la eficiencia productiva en una empresa.

Los hallazgos al igual que los de Milinov y Ruiz (2021), subrayan la necesidad de una gestión efectiva de almacenes para minimizar las pérdidas sobre los productos almacenados en una empresa

comercializadora de agroquímicos de Ica. La falta de planificación y control de las mermas puede tener consecuencias negativas en la eficiencia y rentabilidad de una empresa, como lo han señalado ambas investigaciones.

En cuanto al primer objetivo específico se evidenció que la gestión de almacenes presentó una influencia significativa ($t=-14.789$, $\text{sig.}<0.05$) en la merma conocida de productos dentro de la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica, 2022. El coeficiente negativo asociado a la gestión de almacenes indica que a medida que se mejora la gestión, se produce una reducción en la merma conocida de productos almacenados. Estos resultados destacan la importancia de una gestión efectiva de almacenes minimizando las pérdidas conocidas y optimizar el uso de los recursos en una empresa.

Finalmente, con referente al segundo objetivo específico la gestión de almacenes presentó un efecto significativo ($t=-11.573$, $\text{sig.}<0.05$) en la merma desconocida de productos dentro de la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica, 2022. El coeficiente negativo asociado a la gestión de almacenes indica que a medida que se mejora la gestión, se logra un mejor reconocimiento de la merma desconocida de productos almacenados. Estos resultados enfatizan la importancia de una gestión efectiva para identificar y abordar las pérdidas desconocidas en la empresa.

Aunque no se encontraron antecedentes específicos para estos resultados particulares en la empresa de agroquímicos de Ica, el impacto de una gestión deficiente de almacenes en las pérdidas de productos puede tener implicaciones significativas para la rentabilidad y competitividad de la empresa. La merma de productos no solo representa una pérdida directa de recursos y capital, sino que también puede afectar la satisfacción del cliente, la calidad del servicio y la reputación de la empresa en el mercado. Los resultados de este estudio proporcionan una valiosa evidencia empírica interna que respalda la necesidad de mejorar la gestión de almacenes en esta organización específica. Al observar la influencia significativa que tiene la gestión de almacenes tanto en la merma conocida como en la desconocida de productos, se destaca la importancia de implementar estrategias efectivas para abordar esta problemática.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Primero: El estudio demostró que la gestión de almacenes tuvo un impacto significativo ($t=-15.911$, $\text{sig.}<0.05$) y positivo en la reducción de la merma de productos dentro de la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica, durante el año 2022. El análisis de los datos reveló que a medida que se mejora la gestión de almacenes, se produce una disminución en la merma de productos almacenados, lo cual indica la relevancia crítica de una gestión adecuada en la optimización de los recursos y la minimización de pérdidas.

Segundo: También, se demostró de manera significativa ($t=-14.789$, $\text{sig.}<0.05$) que la gestión de almacenes desempeña un rol crucial en la reducción de la merma conocida en productos dentro de la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica durante el año 2022. El análisis estadístico evidenció que a medida que se mejora la gestión de almacenes, se produce una disminución en la merma conocida de productos almacenados, lo cual resalta la importancia de una gestión efectiva en el control y seguimiento de inventario.

Tercero: Por último, se demostró de manera significativa ($t=-11.573$, $\text{sig.}<0.05$) que la gestión de almacenes juega un papel determinante en la reducción de la merma desconocida de productos dentro de la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica durante el año 2022. El análisis estadístico reveló que a medida que se mejora la gestión de almacenes, se logra un reconocimiento más preciso de la merma desconocida de productos almacenados, lo cual destaca la importancia de una gestión efectiva en la identificación y abordaje de pérdidas no detectadas previamente.

Recomendaciones

Primero: Basado en el impacto significativo y positivo de una gestión efectiva en la reducción de la merma de productos, se recomienda que la empresa comercializadora de agroquímicos en Ica implemente un enfoque de mejora continua en sus prácticas de gestión de almacenes. Esto incluye

la adopción de tecnologías y sistemas de control avanzados, la capacitación regular del personal involucrado en los procesos logísticos y la revisión constante de los procedimientos para identificar áreas de oportunidad y eficiencia.

Segundo: Dado el papel crucial de la gestión de almacenes en la reducción tanto de la merma conocida como desconocida de productos, se sugiere que la empresa adopte sistemas de seguimiento y control de inventario más precisos y eficientes. La utilización de tecnologías como el código de barras, RFID o sistemas de gestión de inventario puede ayudar a optimizar la trazabilidad de las unidades o productos facilitando la identificación temprana de pérdidas o desperdicios.

Tercero: Para abordar la merma conocida y desconocida de productos, es esencial fomentar una cultura de responsabilidad y conciencia en todo el personal que interactúa con los productos y los almacenes. Esto puede lograrse a través de programas de capacitación y sensibilización sobre la importancia de una gestión adecuada, así como la promoción de prácticas de trabajo responsables y cuidadosas.

Cuarto: Con la finalidad de seguir optimizando la gestión de almacenes y reducir aún más las pérdidas de productos, se recomienda que la empresa continúe invirtiendo en investigación y desarrollo en esta área. La realización de estudios más detallados sobre los factores que influyen en las mermas y la adopción de mejores prácticas para la industria pueden contribuir a fortalecer la gestión de almacenes y maximizar la eficiencia operativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, Y., & Parrales, D. (2019). *Modelo de gestión para reducir mermas y desperdicios de inventario en los procesos productivos de una empresa de plástico*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil].

<https://doi.org/https://doi.org/http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/rehttp://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/46474/1/TESIS%20FINAL%20AGUILAR%20PARRALES%20%20FINAL%20IMPRESION.pdf>

al, S. e. (2014). *Administración*. Prentice hall hispanoamerica.

https://doi.org/https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf

Albujar, K. J., & Zapata, W. O. (2014). *Diseño de un sistema de gestión de inventario para reducir las pérdidas en la empresa TAI LOY S.A.C.* Universidad Señor de Sipán.

<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12802/2294>

Alemán, L., Padilla, D., & Piñero, N. (2021). Logistics management system for service processes. *Ing. Ind.*, 42(2).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000200232

Ballesteros, F. (2019). *Metodología del diseño eficiente de almacenes para políticas de asignación basadas en clases*. [Tesis de maestría, Universidad Militar Nueva Granada], Colombia.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/32507/SuariqueParraWalterAndres2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Baloian, N., & Carrasco, A. (2022). *Desarrollo de un sistema de gestión de almacenes para la Importadora BiciMoto Ltda*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile], Chile.

<https://doi.org/https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/192717>

- Bautista, E. (2015). Control de mermas en los inventarios para la cadena de suministro farmacéutico. *Unimilitar*.
<https://doi.org/https://core.ac.uk/reader/143451005>
- Beck, A., & Peacock, C. (2009). *New loss prevention, redefining shrinkage management*. Palgrave Mcmillan.
<https://doi.org/https://books.google.bs/books?id=WZnWCwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Belito, H., & Burga, D. (2021). Tratamiento tributario de mermas y desmedros en renta y en el impuesto a la renta. *Revista de la facultad de derecho*, 17(2).
<https://doi.org/10.33539/lumen.2021.v17n2.2476>
- Bravo, T., & Valenzuela, S. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*.
<https://doi.org/https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>
- Bressan, F., & Luciano, G. (2020). La influencia de la fecha de vencimiento sobre las decisiones de compra y consumo de productos alimentarios. *estud.gerenc.*, 36(157).
<https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3909>
- Bruzy. (2014).
- Calzado, D. (2020). The logistics management of warehouses in the development of logistics operators. *Ciencias Holguín*, 26(1).
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/html/>
- Campo, A. (2020). Gestión de almacén e inventarios para reducir los costos de inventarios en un almacén de productos terminados. *Revista de investigación multidisciplinaria*, 9(12).
<https://ctscafe.pe/index.php/ctscafe/article/view/133/140>
- Carreño, A. (2014). *Logística de la A a la Z*. Fondo editorial PUCP.
https://doi.org/https://www.google.com.pe/books/edition/Log%C3%ADstica_de_la_A_a_la_Z/B6DNDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

- Castro, F. (2003). *Proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. Editorial Uyapar.
<https://doi.org/https://isbn.cloud/9789806629004/proyecto-de-investigacion-y-su-esquema-de-elaboracion/>
- Cordova, D., & Maldonado, J. (2020). *La gestión de almacenes y el control de inventarios en la empresa Inversiones GKS*.
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/11537/26447>
- Corella, L., & Olea, J. (2023). Development of an inventory control system for an irrigation systems trading company. *Ing. invest. y tecnol.*, 24(1). <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>
- De la Torre, L., Padilla Aguiar, D., & Piñero Rodríguez, N. (2021). Logistics management system for service processes. *Ingeniería Industrial*, 42(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200232&script=sci_arttext&tlng=en
- Delgado, J. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para la empresa ferretería Piamonte en la ciudad de Villavicencio*. [Tesis de pregrado, Universidad Antonio Nariño], Colombia.
http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6333/1/2021_JuanDelgado.pdf
- Encarnacion, R. (2020). *Optimización del transporte y almacenamiento interno de productos perecibles mediante un sistema de mejora continua*. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/11537/26928>
- Escobar, J. B. (2016). *Implantación de un sistema de control operativo y contable para los inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Centro Acopio & Alimentos el Salvador E.I.R.L.*
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.13067/357>
- Espino, E. J. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*.
<https://doi.org/https://repositorio.usil.edu.pe/items/aed64333-6c7e-4ef6-9f96-6aa032b4f4e2>

- Fuentes, H., & Gonzáles, D. (2019). Diseño de la estructura organizacional y planeación estratégica. *Ciencia Unisalle*.
https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/2187?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fadministracion_de_empresas%2F2187&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Garcia, A. (2012). *Almacenes, planeación, organización y control*. Editorial Trillas.
https://doi.org/https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25760w/Rec/Garcia_Cantu-S1.pdf
- Gloria. (2019). *Leche Gloria comprometidos con la nutrición de tu familia*.
<https://www.gloria.com.pe/images/noticias/prensa/reportesostenibilidad2019.pdf>
- Gomez Chipana, E. (2020). Análisis Correlacional de la formación académico - profesional y cultura tributaria de los estudiantes de marketing y dirección de empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6). <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>
- Gómez, F. (2022). Fraud and distortion of managed health care: the case of Colombia. *Rev. repub.*(31).
<https://doi.org/10.21017/rev.repub.2021.v31.a107>
- Gutierrez, A. (2019). *Propuesta de mejora del proceso de almacenamiento con el fin de reducir las mermas de una empresa importadora de frutas Menflo Hermanos S.a.c.*
<https://doi.org/http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4663>
- Hemeryth, F., & Sánchez, J. (2013). *Implementación de un Sistema de Control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C.de la Ciudad de Trujillo*.
<https://doi.org/http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/140/>

1/HEMERYTH_FLAVIA_IMPLEMENTACION_SISTEMA_CONTRO
L.pdf.

Hernández, C., & Llamas, F. (2020). Food waste and time available for domestic chores. Are they correlated? Exploratory study in an urban context. *Estud. soc. Rev. aliment. contemp. desarro.*, 30(56).
<https://doi.org/10.24836/es.30i56.1036>

Hernández, M. (2020). Las mermas y su impacto en la gestión de inventarios de tiendas Justo y Bueno. *Colegio de estudios superiores de Administración*.
https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2523/MBA_1032482776_2020_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Hernández, M., & Quintero, A. (2020). *Las mermas y su impacto en la gestión de inventarios en la empresa Justo & Bueno*.
https://doi.org/https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2523/MBA_1032482776_2020_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Hernández, R., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la Investigación*.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Interamericana editores.
<https://doi.org/https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. Interamericana editores.
https://doi.org/https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas de e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(27), 51-53.

- Iglesias, A. (2012). *Manual de gestión de almacén*. Balanced life S.L.
<https://doi.org/https://1library.co/document/zk3xxx8y-compras-libro-manual-de-gestion-de-almacenes.html>
- Lopez , D., Melo , G., & Mendoza , D. (2021). Logistics management in the salt industry of the state of La Guajira, Colombia. *Información tecnológica*, 32(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- Mendez, P., & Romero, V. (2019). *Mejora de la gestión logística para reducir los costos logísticos del almacén de agroquímicos de la empresa agroindustrial Laredo S.A.A.*
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/61830>
- Milinov, P., & Ruiz, I. (2021). *El exceso de mermas y su influencia en la gestión productiva de la empresa textil coporación All Cotton S.A.C. de Santa Anita en el año 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad San Martín de Porres].
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9134/milinov_cpi-ruiz_iiy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montes, C. (2021). Logística en América Latina y el Caribe: Oportunidades, desafíos y líneas de acción. *Banco Interamericano de desarrollo*. <https://doi.org/10.18235/0003278>
- Morales, N. S. (2020). *Control de mermas y desperdicios en almacén de condimentos de industria avícola*.
https://doi.org/https://doi.org/https://www.academia.edu/41885495/CONTROL_DE_MERMAS_Y_DESPERDICIOS_EN_ALMAC%C3%89N_DE_CONDIMENTOS_DE_INDUSTRIA_AGRICOLA
- Najardo, M., Gonzáles, L., Contreras, D., & Gutiérrez, Y. (2019). Behavior of capacities and losses in the production of the Finlay Institute of Vaccines in the year 2017. *Vaccimonitor*, 28(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2019000200055#:~:text=Las%20mermas%2C%20pueden%20tener%20generaci%C3%B3n,en%20el%20Plan%20de%20Produc

ci%C3%B3n.&text=El%20no%20conocimiento%20del%20valor,una
%20labor%20cuidadosa%20y%20contin

Orcón, B., Giraldo, M., & Flores, E. (2019). Alternativas de pretratamiento textil: método integrado de descruce-blanqueo y blanqueo químico-enzimático, evaluación y comparación con el método clásico. *Rev. Soc. Quím.*, 85(2).

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2019000200006

Parada, J. E. (2006). *Sistemas de inventarios*. Universidad los andes.

<https://doi.org/https://docplayer.es/1014625-Sistemas-de-inventario.html>

Pastene, M. (2019). *Propuesta de mejora para la prevención de mermas en la cadena de suministros de una empresa de transporte*. [Tesis de pregrado, universidad Austral de Chile], Chile.

<https://doi.org/https://doi.org/http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/bpmp291p/doc/bpmp291p.pdf>

Ríos, N., Bacca, B., Caicedo, E., & Orobio, A. (2020). Review of methods for classifying surface faults in flexible pavements. *Cienc. Ing.*, 30(2). <https://doi.org/10.18359/rcin.4385>

Rios, R. (2019). *Metodología para la investigación y redacción*. Servicios Académicos Intercontinentales S.L.

<https://doi.org/https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/index.html?id=1662>

Robles, B. (2019). *Población y muestra*.

<http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/view/1269/109>

Romero, S., & Sáenz, S. (2021). Inventory management in Pymes in the construction sector. *Pol. Con.*, 6(9).

<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

Ropa, B., & Alama, M. (2022). Organizational management: a theoretical analysis for action. *UCSA*, 9(1), 81-103.

<https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.01.081>

- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Ed Panapo.
https://doi.org/http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf
- Sánchez, J., & Alvear, S. (2021). Implementation of personnel evaluation systems in Chilean companies, initial stage to measure their impact on the management of the company. *Contad. Adm*, 66(1).
<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.1966>
- Sanchez, J., & Zambrano, C. (2022). *Gestión de almacenes para reducir mermas de artículos en la empresa LC Inversiones Decor House, V.E.S., 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
[file:///C:/Users/user/Downloads/Sanchez_JJM-Zambrano_VCY-SD%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Sanchez_JJM-Zambrano_VCY-SD%20(2).pdf)
- Santander, A. (2018). *Análisis Cuantitativo, técnicas para describir y explicar en Ciencias Sociales*.
https://doi.org/https://www.todostuslibros.com/libros/analisis-cuantitativo_978-84-9064-400-3
- Solis. (2017).
- Soltero, V. (2019). *Efecto de la implementación de un sistema de control interno de almacenes, en la rentabilidad de una empresa agropecuaria Chimú S.R.L.* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/14150>
- Stoner, J., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (2014). *Administración*. Prentice hall hispanoamerica.
https://doi.org/https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf
- Sucno, T., & Colquehuanca, R. (2019). “Control de Inventarios y Gestión de Almacenes en la Empresa Corporación Daylum S.A.C. Cusco periodo 2019”.
<https://doi.org/https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/2>

0.500.12557/5326/Thaycia_Ruth_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*.
<https://doi.org/https://doi.org/https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica#>

Tavara, M. (2014). *Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura*.
<https://doi.org/https://doi.org/https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?sequence=1>

Taylor, S. J. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Ediciones Paidós.
https://doi.org/https://www.academia.edu/22605912/Metodos_cualitativos_investigacion_Taylor_y_Bogdan

Vergara, Y., Guaman, R., & Mogollón, P. (2021). Control interno y su incidencia en la gestión administrativa y financiera en la federación ecuatoriana de operadores y mecánicos de equipo caminero, (estudio de caso fedesomec, 2020). *Ciencia Latina*, 5(5).
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.866

Villantoy, J. (2022). *Los métodos de control y su incidencia en las mermas desconocidas en Hipermercados Tottus Trujillo al 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo], Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/92190>

Zapata, J., Vélez, Á., & Arango, M. (2020). Distribution process improvement in a transport company. *Investig. adm.*, 49(126).
<https://doi.org/10.35426/iav49n126.08>

Zuta, P. (2019). Tratamiento contable y tributario de mermas y desmedros. *Reviste lidera N°12*.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/23594/22564>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES					METODOLOGÍA
¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?	Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES					<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental - transversal</p> <p>Nivel: explicativo</p> <p>Población: 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos, Ica, 2022.</p> <p>Muestra: 25 colaboradores de la empresa de agroquímicos, Ica, 2022.</p> <p>Muestreo: Censal</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Técnicas de análisis y procesamiento de datos: SPSS</p>
			DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	NIVELES O RANGOS	ESCALA DE VALORES	
			Administración del almacén	Planeación	1,2	Bajo 22-51	Ordinal tipo Likert (5) Totalmente de acuerdo	
				Organización	3,4			
				Aplicación	5,6			
				Dirección	7,8			
				Control	9,10			
			Áreas del almacén	Evaluación	11,12	Medio 51-80	(4) De acuerdo (3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	
				Recepción	13,14			
				Almacenamiento	15,16			
Sistemas de gestión de almacenes	Entrega	17,18	Alto 80-109	(2) En desacuerdo (1) Totalmente en desacuerdo				
	Sistemas de codificación y numeración	19,20						
Sistema de doble depósito	21,22							
PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE: MERMA DE PRODUCTOS					
¿Cuál es la influencia de la gestión de	Determinar la influencia de la gestión de	La gestión de almacenes influye significativamente	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	NIVELES O RANGOS	ESCALA DE VALORES	

almacenes sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?	almacenes sobre la merma conocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	sobre la merma conocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	Merma conocida	Mermas por vencimiento	1,2,3	Bajo 15-35	Ordinal tipo Likert (5) Totalmente de acuerdo (4) De acuerdo (3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (2) En desacuerdo (1) Totalmente en desacuerdo
				Mermas por avería	4,5,6		
				Merma por hurtos detectados	7,8,9		
¿Cuál es la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022?	Determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma desconocida en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	La gestión de almacenes influye significativamente sobre la merma desconocida de productos en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022.	Merma desconocida	Errores en sistema (Administrativo)	10,11,12	Medio 35-55	
				Hurtos y fraudes	13,14,15	Alto 55-75	

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE LA V. INDEP.: GESTIÓN DE ALMACENES

Título: GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA-2022.

El objetivo del cuestionario es determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022. Ante esto, agradezco su colaboración y el tiempo dedicado a responder este cuestionario.

Indicaciones:

Esta información es de carácter confidencial, agradeceré que responda de forma transparente y objetiva, leyendo de manera calma cada pregunta y respondiendo a las interrogantes.

Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	No de acuerdo, ni en desacuerdo 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
----------------------------	-----------------	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: Administración del almacén					
1. La empresa cuenta con un plan de abastecimiento adecuado para mantener niveles óptimos de stock.					
2. Se realizan revisiones periódicas del plan de abastecimiento para ajustarlo a cambios en el mercado					
3. La disposición física y distribución de los productos en el almacén facilita la ubicación y acceso a los mismos.					
4. Existe un sistema de etiquetado y codificación claro y uniforme para identificar los productos almacenados.					

5. Se utilizan herramientas de análisis de datos para optimizar la toma de decisiones en la gestión del almacén.					
6. La empresa utiliza sistemas de seguimiento y trazabilidad para monitorear el movimiento de los productos en el almacén.					
7. La alta dirección muestra un compromiso claro con la mejora continua de las operaciones del almacén.					
8. La dirección establece políticas y procedimientos claros para la gestión eficiente del almacén.					
9. Existe un proceso claro de verificación de calidad al recibir nuevos envíos de agroquímicos.					
10. Se aplican procedimientos de control de temperatura y humedad para mantener la calidad de los productos almacenados.					
11. Se lleva a cabo una evaluación periódica del desempeño del almacén para identificar áreas de mejora.					
12. La evaluación del almacén incluye la revisión de los niveles de inventario y la rotación de productos.					
DIMENSIÓN 2: Áreas del almacén					
13. El área de recepción cuenta con suficiente espacio para recibir y descargar los envíos de agroquímicos de manera eficiente.					

14. Se realizan inspecciones exhaustivas de los productos en el área de recepción para detectar posibles daños o defectos.					
15. El área de almacenamiento está organizada de manera eficiente para facilitar la ubicación y acceso a los productos.					
16. Se aplican prácticas de rotación de inventario para asegurar que los productos más antiguos sean despachados primero.					
17. Los lugares de entrega están adecuadamente señalizados para facilitar la recepción de los productos por parte de los clientes.					
18. Los lugares de entrega cuentan con las condiciones necesarias para proteger los productos de agroquímicos de posibles daños.					
DIMENSIÓN 3: Sistemas de gestión de almacenes					
19. Se lleva un registro actualizado de las entradas y salidas de productos utilizando el sistema de codificación y numeración.					
20. Se utilizan códigos únicos para cada producto que evitan confusiones y errores en la gestión del inventario.					
21. El sistema de doble depósito facilita una mejor organización del inventario en el almacén.					

22.El uso del sistema de doble depósito ha mejorado la identificación y ubicación de los productos en el almacén.

--	--	--	--	--

CUESTIONARIO DE LA V. DEP.: MERMA DE PRODUCTOS

Título: GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA-2022.

El objetivo del cuestionario es determinar la influencia de la gestión de almacenes sobre la merma en el almacén de la empresa comercializadora de agroquímicos, Ica, 2022. Ante esto, agradezco su colaboración y el tiempo dedicado a responder este cuestionario.

Indicaciones:

Esta información es de carácter confidencial, agradeceré que responda de forma transparente y objetiva, leyendo de manera calma cada pregunta y respondiendo a las interrogantes.

Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	No de acuerdo, ni en desacuerdo 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
----------------------------	-----------------	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: Merma conocida					
1. Se lleva un registro detallado y actualizado de las fechas de vencimiento de los productos agroquímicos en el almacén.					
2. Se aplican medidas preventivas para minimizar las mermas por vencimiento, como el uso de la política de "primero en vencer, primero en salir".					
3. El sistema de control de inventario alerta sobre los productos cercanos a su fecha de vencimiento para su pronta gestión.					
4. Se aplican medidas preventivas para reducir las posibilidades de averías en los productos almacenados.					

5. Se mantienen registros actualizados de las mermas por avería para analizar patrones y tomar medidas correctivas.					
6. El almacén cuenta con protocolos establecidos para reportar y registrar las mermas por avería en el inventario.					
7. La empresa invierte en tecnología y sistemas de seguridad para prevenir y detectar hurtos en el almacén.					
8. Se realizan inspecciones periódicas para identificar vulnerabilidades que puedan propiciar hurtos en el almacén.					
9. La dirección del almacén valora la reducción de la merma por hurtos detectados y promueve una cultura de seguridad.					
DIMENSIÓN 2: Merma desconocida					
10.El sistema utilizado en el almacén es confiable y contribuye a la reducción de mermas por errores en la gestión.					
11.El personal del almacén tiene acceso a un soporte técnico eficiente para resolver problemas relacionados con el sistema y evitar mermas.					
12.Se mantienen registros detallados de los errores en el sistema y se analizan para identificar áreas de mejora.					

13.La empresa implementa medidas de seguridad efectivas para prevenir y reducir hurtos y fraudes en el almacén.					
14.El personal del almacén está capacitado para detectar y reportar actividades sospechosas relacionadas con hurtos y fraudes.					
15.Se lleva un registro detallado de los casos de hurtos y fraudes, y se toman medidas para evitar recurrencias.					

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la investigación: GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA-2022.

Nombre de la experta: Salazar Llerena, Silvia Liliana.

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO

Aspectos para evaluar	Descripción	Evaluación Cumple/no cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Conforme	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Conforme	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Conforme	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Conforme	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Conforme	

6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación.	Conforme	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Conforme	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Conforme	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Conforme	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Conforme	

III. OBSERVACIONES GENERALES

--



Apellidos y nombres de la validadora: Salazar Llerena, Silvia Liliana

Grado académico: Metodóloga

N. ° DNI: 10139161

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la investigación: GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA-2022.

Nombre del experto: Franco Medina, Jorge Lázaro

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO

Aspectos para evaluar	Descripción	Evaluación Cumple/no cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Conforme	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Conforme	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Conforme	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Conforme	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Conforme	

6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación.	Conforme	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Conforme	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Conforme	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Conforme	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Conforme	

III. OBSERVACIONES GENERALES



Apellidos y nombres del validador: Franco Medina, Jorge Lázaro

Grado académico: Ing. Sistemas

N. ° DNI: 06104551

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la investigación: GESTIÓN DE ALMACENES Y SU INFLUENCIA EN LA REDUCCIÓN DE MERMAS DE UN ALMACÉN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS DE ICA-2022.

Nombre del experto: Petrlik Azabache, Iván Carlo

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO

Aspectos para evaluar	Descripción	Evaluación Cumple/no cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Conforme	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Conforme	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Conforme	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Conforme	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Conforme	

6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación.	Conforme	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Conforme	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Conforme	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Conforme	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Conforme	

III. OBERVACIONES GENERALES



Apellidos y nombres del validador: Petrlík Azabache, Iván Carlo

Grado académico: Ing. Sistemas

N. ° DNI: 1014046

Anexo 4: Base de datos

GESTIÓN DE ALMACENES																						
Administración del almacén												Áreas del almacén						Sistemas de gestión de almacenes				
N°	Planeación		Organización		Aplicación		Dirección		Control		Evaluación		Recepción		Almacenamiento		Entrega		Sistemas de codificación y numeración		Sistema de doble depósito	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1
2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2
3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1
4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5
5	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2
6	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2
7	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2
8	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3
9	1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	
10	5	4	4	3	5	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1
12	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2
13	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2

14	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
15	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
16	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2
17	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2
18	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3
19	1	3	1	3	3	1	1	1	1	2	2	3	3	1	2	2	2	1	3	2	1	3
20	2	2	3	1	1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	2	1
21	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1
22	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1
23	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1
24	5	5	4	5	4	4	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4
25	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1

MERMA DE PRODUCTOS														
Merma conocida									Merma desconocida					
Mermas por vencimiento			Mermas por avería			Merma por hurtos detectados			Errores en sistema (Administrativo)			Hurtos y fraudes		
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4
5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5
1	2	3	1	3	3	1	2	3	2	2	1	1	3	3
3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
4	4	4	3	5	4	5	3	4	3	5	4	5	4	3
1	1	3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	3	3	2
5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5
4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4
5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5

4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3
4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4
3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
3	5	4	3	4	3	3	3	3	4	5	5	4	3	4
5	5	4	3	3	5	3	4	3	3	4	4	3	4	3
4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
3	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	3	3	2
5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4

Anexo 5: Informe de Turnitin

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	