



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA MEGAPIEDRA S.A,
CANTÓN LA LIBERTAD, AÑO 2025**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR:

NIXON JOSUE QUISPE SAAVEDRA

LA LIBERTAD – ECUADOR

2025

Aprobación de la profesora tutora

En mi calidad de Profesora Tutora del trabajo de titulación, “Planificación de Inventarios en la Empresa Megapiedra S.A, cantón La Libertad, año 2025“, elaborado por el **Sr. Nixon Josue Quispe Saavedra**, egresado de la Carrera de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas**, declaro que luego de haber asesorado científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

Ing. Flor María Villao. Mgtr.
Profesora tutora

Autoría del trabajo

El presente Trabajo de Titulación denominado “**Planificación de inventarios en la empresa MEGAPIEDRA S.A., cantón La Libertad, año 2025**”, constituye un requisito previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Yo, **Nixon Josue Quispe Saavedra** con cédula de identidad número **0941250870** declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena

Atentamente



Nixon Josue Quispe Saavedra

C.C. No: 0941250870

Dedicatoria

A mis Padres Samuel Quispe y Alexandra Saavedra, quienes con su amor incondicional, sacrificio y apoyo permanente han sido la base fundamental de mi formación personal y académica, creyeron en mis capacidades e incluso en momentos difíciles, dedico este logro como testimonio de gratitud y admiración.

Nixon Josue Quispe Saavedra

Agradecimiento

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron de manera significativa en la realización de este trabajo de investigación.

En primer lugar, agradezco a mi profesora de Auditoría Gubernamental Verónica Ponce, por su dedicación, orientación, paciencia y retroalimentación constructiva a lo largo del desarrollo de la investigación. Su experiencia y compromiso fueron fundamentales para guiar este proceso investigativo hasta la calidad académica requerida.

También agradezco al amor de mi vida Ginabel Figueroa, por estar apoyándome emocionalmente siempre estando pendiente desde el comienzo hasta el final de este proceso de estudio y por siempre apoyarme en todo lo que he necesitado, aunque se encuentre lejos, está conmigo y en mi corazón. A mis compañeros Marlon Eduardo, Mario Panchana y Mariam Ramírez, por estar en las buenas y las malas, apoyándome cuando necesitaba de su ayuda, este proceso académico no hubiese sido lo mismo si no fuera por ellos.

Agradezco también a mi familia de parte de mi hermano Leonel Ángel Crespín Saavedra y su esposa María Mariscal Merchán, por darme un lugar aquí siendo foráneo, me otorgaron comida y techo para seguir mi proceso académico, sin ellos quién sabe dónde estaría.

Agradezco a mis padres Samuel Quispe y Alexandra Saavedra, por el apoyo desde lo lejos, que aunque no puedo estar con ellos porque se encuentran en Posorja y yo estoy estudiando en La Libertad, buscando la manera de mantenerme feliz y que no me falte nada. Si la vida permitiese volver en el tiempo, no cambiaría nada porque son las personas que me han formado, sin mis padres no sería lo que soy ahora.

Nixon Josue Quispe Saavedra

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Lic. José Xavier Tomalá Uribe, MSc.
DIRECTOR DE LA CARRERA

Mgr. Freddy Tigrero Suárez
PROFESOR ESPECIALISTA

Ing. Flor María Villao. Mgr.
PROFESORA TUTORA

Ing. Sabina Villon Perero, Mgt.
PROFESOR GUÍA DE LA UIC

Lic. Julissa González González
SECRETARIA DE LA CARRERA

Índice de contenidos

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción	14
Capítulo I.....	19
Marco Referencial.....	19
Revisión de la literatura	19
Desarrollo de teorías y conceptos	20
Fundamentos legales.....	30
Capítulo II.....	34
Metodología	34
Métodos de la investigación.....	34
Población y muestra.....	35
Recolección y procesamiento de datos	36
Validación de instrumentos	37
Capítulo III.....	38
Resultados y Discusión	38
Análisis de los resultados de las entrevistas.....	38
Análisis de los resultados de las encuestas	44
Discusión.....	71
Plan Acción o Propuesta	74
Conclusión de la propuesta	83
Conclusiones	85
Recomendaciones	86
Apéndice.....	93
Apéndice	95
Carta aval del director y la empresa.....	96
Preguntas de entrevistas y encuestas.....	98
Validación de encuestas y entrevistas	106

Índice de tablas

Tabla 1 Composición de la población y funciones del área de inventarios en Megapiedra S.A	36
Tabla 2 Instrumento en el área de inventarios.....	36
Tabla 3 Distribución por edad del personal de inventarios.	44
Tabla 4 Distribución por sexo del personal de inventarios.	45
Tabla 5 Antigüedad laboral del personal en la empresa.....	46
Tabla 6 Nivel de capacitación formal en gestión de inventarios.....	47
Tabla 7 Impacto de la falta de capacitación en el desempeño operativo.	49
Tabla 8 Disponibilidad y suficiencia del espacio de almacenamiento	50
Tabla 9 Organización y señalización del área de almacenamiento	51
Tabla 10 Frecuencia de reuniones para revisar el estado del inventario	52
Tabla 11 Procedimientos para evitar pérdidas por productos vencidos o deteriorados	53
Tabla 12 Utilización de retroalimentación de clientes para mejora continua	54
Tabla 13 Impacto de retrasos o errores en pedidos en la satisfacción del cliente	55
Tabla 14 Frecuencia de revisión de demanda para ajuste de pedidos	56
Tabla 15 Sistema utilizado para detectar productos agotados o próximos a vencer	57
Tabla 16 Políticas de reposición e inventario implementadas.....	58
Tabla 17 Métodos utilizados para la previsión de demanda	59
Tabla 18 Sistemas de trazabilidad implementados en la empresa.....	60
Tabla 19 Frecuencia de identificación de productos próximos a vencer	61
Tabla 20 Kilogramos mensuales de productos perdidos por vencimiento o deterioro	62
Tabla 21 Frecuencia de quiebres de stock de productos importantes	63
Tabla 22 Días promedio de permanencia de productos en almacén	64
Tabla 23 Diferencias encontradas en conteos físicos de inventario	65
Tabla 24 Frecuencia de conteos físicos realizados.....	66
Tabla 25 Porcentaje de pedidos incompletos por faltantes o errores	67
Tabla 26 Tiempo promedio de preparación de pedidos	68
Tabla 27 Frecuencia de reclamos por producto vencido o equivocado.....	69
Tabla 28 Herramientas tecnológicas disponibles para la gestión de inventarios	70

Tabla 29	Análisis FODA de Megapiedra S.A.	75
Tabla 30	Estrategias CAME.....	75
Tabla 31	Control de Productos Perecederos (FEFO)	76
Tabla 32	Disponibilidad y Rotación de Inventario.....	76
Tabla 33	Precisión de Registros y Control.....	77
Tabla 34	Nivel de Servicio y Satisfacción	77
Tabla 35	Gestión del Personal y Capacitación.....	78
Tabla 36	Fuente de Datos	80
Tabla 37	Análisis e Interpretación del Dashboard (Ejemplo Práctico).....	81
Tabla 38	Costos de Implementación	83
Tabla 39	Matriz de consistencia.....	93

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Distribución de edad del personal de inventarios en Megapiedra SA.	45
Ilustración 2	Distribución por sexo del personal de inventarios	46
Ilustración 3	Antigüedad laboral del personal en la empresa.....	47
Ilustración 4	Nivel de capacitación formal en gestión de inventarios.....	48
Ilustración 5	Impacto de la falta de capacitación en el desempeño operativo.....	49
Ilustración 6	Percepción del espacio de almacenamiento disponible.....	50
Ilustración 7	Organización y señalización del área de almacenamiento	51
Ilustración 8	Frecuencia de reuniones mensuales para revisar el inventario	52
Ilustración 9	Procedimientos para evitar pérdidas por productos vencidos	53
Ilustración 10	Utilización de retroalimentación de clientes para mejora continua ..	54
Ilustración 11	Impacto de retrasos o errores en la satisfacción del cliente.....	55
Ilustración 12	Frecuencia de revisión de demanda para ajuste de pedidos	56
Ilustración 13	Tipo de sistema utilizado para detectar productos agotados	57
Ilustración 14	Políticas de reposición e inventario en Megapiedra SA.....	58
Ilustración 15	Métodos utilizados para la previsión de demanda	59
Ilustración 16	Sistemas de trazabilidad implementados en la empresa.....	60
Ilustración 17	Frecuencia de identificación de productos próximos a vencer	61
Ilustración 18	Pérdidas mensuales de productos por vencimiento o deterioro	62
Ilustración 19	Frecuencia de quiebres de stock de productos importantes	63
Ilustración 20	Días promedio de permanencia de productos en almacén	64
Ilustración 21	Diferencias encontradas en conteos físicos de inventario	65
Ilustración 22	Frecuencia de conteos físicos realizados.....	66
Ilustración 23	Porcentaje de errores en preparación de pedidos	67
Ilustración 24	Tiempo promedio de preparación de pedidos	68
Ilustración 25	Frecuencia de reclamos por producto vencido o equivocado	69
Ilustración 26	Herramientas tecnológicas disponibles para la gestión.....	70
Ilustración 27	Ejemplo de Dashboard de indicadores operativos	79
Ilustración 28	Entrevista semiestructurada - Participante 2	95
Ilustración 29	Entrevista semiestructurada - Participante 1	95
Ilustración 30	Entrevista semiestructurada - Participante 3	95
Ilustración 31	Carta aval de validación del instrumento de investigación	96
Ilustración 32	Carta del director a la empresa Megapiedra S.A.....	97

Ilustración 33 Validación de encuesta	106
Ilustración 34 Validación de entrevistas	107



Planificación de inventarios en la empresa MEGAPIEDRA S.A, Cantón La Libertad, año 2025

Autor:

Nixon Josue Quispe Saavedra

Tutora:

Ing. Flor María Villao

Resumen

La planificación de inventarios en empresas del sector cárnico enfrenta desafíos operativos complejos derivados de la naturaleza perecedera de los productos. Este estudio analizó cómo la planificación de inventarios contribuye a la eficiencia operativa de MEGAPIEDRA S.A. durante 2025, identificando brechas entre prácticas actuales y los estándares teóricos. Se empleó un enfoque mixto y considerado no experimental, con alcance exploratorio-descriptivo mediante censo de colaboradores del área de inventarios, integrando entrevistas semiestructuradas y encuestas estructuradas en Jotform. Los datos se procesaron en Excel y SPSS. El análisis reveló que mientras Megapietra S.A. mantuvo fortalezas técnicas de precisión de registros, también enfrenta vulnerabilidades críticas en capacitaciones del personal que limitan su eficiencia integral. La propuesta integró capacitaciones mediante la aplicación Dashboard de indicadores, sistematización de controles, reorganización del almacén y adopción de software especializado. La optimización de la planificación mediante profesionalización del personal y herramientas tecnológicas incrementa significativamente la eficiencia operativa y competitividad empresarial.

Palabras clave: Planificación de inventarios, eficiencia operativa, gestión de stock de productos perecederos.



Planificación de inventarios en la empresa Megapiedra S.A, Cantón La Libertad, Año 2025

Author:

Nixon Josue Quispe Saavedra

Tutora:

Ing. Flor María Villao. Mgtr.

Abstract

Inventory planning in companies in the meat sector faces complex operational challenges due to the perishable nature of the products. This study analysed how inventory planning contributes to the operational efficiency of Megapiedra S.A. during 2025, identifying gaps between current practices and theoretical standards. A non-experimental qualitative approach with an exploratory-descriptive scope was used through a census of five employees in the inventory area, integrating semi-structured interviews and structured surveys in Jotform. The data was processed in Excel and SPSS. The analysis revealed that while Megapiedra S.A. maintains technical strengths in record accuracy, it faces critical vulnerabilities in staff training that limit its overall efficiency. The proposal integrated training, an indicator dashboard, systematization of controls, warehouse reorganization, and the adoption of specialized software. Optimizing planning through the professionalization of personnel and technological tools significantly increases operational efficiency and business competitiveness.

Keywords: Inventory planning, operational efficiency, perishable product stock management.

Introducción

La planificación de inventarios es un elemento estratégico para las organizaciones que buscan optimizar su eficiencia operativa. Este proceso requiere equilibrar la disponibilidad de productos con la reducción de costos asociados al almacenamiento y a la escasez. La incorporación de tecnologías avanzadas y sistemas automatizados es fundamental en la modernización de la gestión de inventarios, ya que permite un seguimiento en tiempo real que se adapta a los cambios del mercado. En consecuencia, la planificación de inventarios no solo optimiza recursos y minimiza desperdicios, sino que también potencia la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones.

A nivel global, la planificación de inventarios en la industria alimentaria es un desafío significativo, dado que los productos tienden a deteriorarse con el tiempo. Una planificación eficiente contribuye a reducir el riesgo de deterioro, optimizando los recursos y disminuyendo las pérdidas. Es esencial lograr un equilibrio entre el stock disponible y las necesidades de los consumidores para asegurar una planificación efectiva que mejore la eficiencia operativa, adaptándose a las condiciones del mercado (Stüve et al., 2025).

La gestión de inventarios implica encontrar un equilibrio entre sus ventajas y limitaciones en las organizaciones. Este enfoque va más allá de un simple abastecimiento; favorece la confiabilidad de los procesos, la continuidad operativa, el uso eficiente de los recursos y un nivel de servicio adecuado para el cliente. Por lo tanto, la gestión de inventarios es un componente estratégico decisivo para alcanzar las metas empresariales. Este balance entre ventajas y dificultades inherentes a la administración de inventarios se ha convertido en un reto complejo que las empresas deben abordar (Rodríguez et al., 2025).

En la provincia de Santa Elena, la empresa Megapiedra S.A., que opera en el sector cárnico, enfrenta frecuentes desajustes entre sus niveles de inventario y la demanda real. Esta situación impacta negativamente en indicadores de eficiencia operativa, como el tiempo de ciclo de producción y los costos de mantenimiento de stock. (Escandón & Rodríguez, 2024) afirmaron que “la correcta gestión de inventarios y el cumplimiento de procedimientos en los departamentos de compras y almacenes son fundamentales para garantizar la eficiencia operativa en empresas del sector industrial”. Por lo tanto, es pertinente diagnosticar los métodos actuales de planificación en Megapiedra S.A. y evaluar su contribución a la productividad y competitividad empresarial.

Planteamiento del problema

La situación actual a nivel global destaca la necesidad de replantear la planificación empresarial para fortalecer los procesos de control y establecer la planificación como una estrategia clave para mejorar la eficiencia operativa y competir de manera exitosa a nivel internacional. Este enfoque ha permitido a Toyota reducir significativamente sus costos operativos y mejorar sustancialmente la eficiencia de su cadena de suministro, lo que se traduce en un notable aumento de su liquidez y rentabilidad (Ohno, 1988, citado en Sánchez, 2025).

La adopción de estas prácticas evidencia la importancia de implementar sistemas de gestión avanzados que respondan de manera ágil a las demandas del mercado y optimicen los recursos disponibles en diferentes sectores, incluidos aquellos con productos de corta duración, como el sector cárnico.

Según Daza Salazar (2022), en Ecuador existe una imperante necesidad de mejorar y fortalecer la toma de decisiones en la planificación de inventarios, por ello, es importante implementar controles efectivos que optimicen costos y aseguren una disponibilidad constante de productos a la venta. Además, la implementación de estos controles no solo mitigará pérdidas por mermas, sino que también mejorará el uso de recursos, lo cual es fundamental para competir en el mercado. De esta manera, las empresas ofrecen productos frescos en las mejores condiciones, fortaleciendo su posicionamiento y estabilidad financiera a mediano y largo plazo.

En Santa Elena, empresas como Megapiedra S.A., dedicadas a la comercialización de productos cárnicos, enfrentan retos particulares en la planificación de inventarios. Estos retos se originan de pedidos realizados bajo un nivel de stock, en lugar de basarse en la demanda diaria. Esto impacta negativamente en la imagen de la empresa y provoca la pérdida de clientes anualmente, también, se carece de estrategias para mejorar la planificación y se infiere que no se ha medido la capacidad de la empresa para satisfacer la demanda de los clientes, lo que impide conocer su capacidad operativa.

Formulación y sistematización del problema

Formulación del problema

- ¿De qué manera contribuye la planificación de inventarios a la eficiencia operativa de Megapiedra S.A. en el cantón La Libertad, durante el año 2025?

Sistematización de los problemas

- ¿Cuál es la situación actual de la planificación de inventarios en la empresa Megapiedra S.A.?
- ¿Qué componentes internos y externos se aplican en la planificación del inventario de la empresa?
- ¿Qué estrategias pueden proponerse para optimizar la planificación de inventarios y mejorar la eficiencia operativa de la empresa Megapiedra S.A.?

Objetivos

Objetivo General

- Analizar la contribución de la planificación de inventarios a la eficiencia operativa de Megapiedra S.A., ubicada en el cantón La Libertad durante el año 2025.

Objetivos Específicos

- Describir la situación actual de la planificación de inventarios en la empresa Megapiedra S.A.
- Identificar los componentes internos y externos que influyen en la planificación del inventario.
- Proponer estrategias para optimizar la planificación de inventarios y mejorar la eficiencia operativa en la empresa.

Justificación

Justificación Teórica

La planificación eficiente de inventarios es un aspecto fundamental para la optimización operativa y competitividad de las empresas, particularmente en sectores donde el volumen y la diversidad de productos representan un reto importante. La presente investigación contribuye al cumplimiento del quinto objetivo del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025, que establece “fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad” (Corrales et al., 2024). La eficiencia operativa depende en gran medida de la planificación y control de inventarios, especialmente en la industria cárnica, donde el ciclo de vida de los productos es breve y el riesgo de deterioro es elevado. Esto justifica la necesidad de un modelo estricto adaptado a las exigencias del sector.

Asimismo, estudios recientes indican que el cambio climático impacta directamente la producción y conservación de alimentos; fenómenos como olas de calor, sequías e inundaciones afectan la seguridad y calidad alimentaria, generando pérdidas económicas significativas (Muerza, 2024). Esta situación obliga a las empresas a contar con información precisa y veraz para implementar estrategias que minimicen riesgos y mantengan la rentabilidad (Fundación AQUAC, 2023).

Según Tomalá (2022), en varias empresas de la región, la naturaleza perecedera de los productos exige la implementación de controles estrictos de inventarios para evitar pérdidas por deterioro, asegurando así la continuidad y oportunidad en la disponibilidad de productos. Sin embargo, muchas empresas no realizan una revisión y registro eficaz de sus inventarios, lo que dificulta la gestión adecuada del stock y contribuye tanto a un exceso de inventario como a la falta de productos, impactando negativamente en los resultados operativos.

Idea a Defender

La optimización de la planificación de inventarios incrementa significativamente la eficiencia operativa de Megapiedra S.A., favoreciendo eficazmente los recursos, la reducción de costos y mayor capacidad de respuesta ante la demanda del mercado.

Mapeo

Este trabajo está estructurado en cuatro capítulos que abordan el proyecto de investigación sobre la planificación de inventarios en Megapiedra S.A., ubicada en el cantón La Libertad, para el año 2025. A continuación, se presenta un desglose de cada capítulo:

Capítulo I – Marco Referencial: Aquí se incluye una revisión de la literatura, que abarca análisis de trabajos nacionales e internacionales relacionados con el tema de investigación. También se abordan las teorías y conceptos más relevantes vinculados a la variable, dimensiones e indicadores, finalizando con los fundamentos legales pertinentes.

Capítulo II – Metodología: Se define la metodología tomando en cuenta el diseño de investigación, los tipos de investigación, el enfoque y los métodos, los materiales que se usan para la recolección de datos, la población y muestra.

Capítulo III - Resultados y análisis: Tras recopilar los datos obtenidos de las entrevistas y la observación directa, como también de las encuestas, se procede al análisis de

resultados de la investigación; esto da opción de establecer argumentos basados en la discusión con autores citados.

Capítulo IV - Propuestas y Estrategias: Esta sección presenta propuestas prácticas basadas en los resultados obtenidos, con el objetivo de optimizar la planificación de inventarios y mejorar la eficiencia operativa.

Conclusiones y Recomendaciones: Sintetiza los aportes de la investigación y sugiere pasos futuros para la empresa y posibles líneas de investigación.

Capítulo I

Marco Referencial

Revisión de la literatura

En el ámbito internacional, Farah et al. (2024) en su investigación titulada “Enhancing business efficiency through effective inventory management: a systematic literature review” de la universidad de SIMAD en SOMALIA, realizaron una revisión sistemática enfocada en la gestión efectiva de inventarios para mejorar la eficiencia operativa y su desempeño financiero en varias industrias. Ellos utilizaron el marco PRISMA (Elemento de informe preferido para revisiones sistemáticas y metaanálisis), en su análisis de estudio seleccionaron 12 artículos que fueron claves de un total de 791, toda información publicada estaba en inglés y extraída de la base de Scopus, abarcando sectores como salud, manufactura y comercio minorista. La investigación destacó la importancia de integrar tecnologías avanzadas para optimizar la gestión de inventarios, mejorando la coordinación en la cadena de suministros y reduciendo los costos de stock. Los autores señalaron que la gestión moderna de los inventarios apoyada con la tecnología es básica para mantener la competitividad en mercados globalizados.

El Plan de Ordenamiento Productivo (POP) para la cadena cárnica bovina en Colombia, formulado por la unidad de planificación rural agropecuaria (2021), abordó retos estructurales, productivos con el fin de fortalecer la productividad y competitividad sectorial. El documento abarcó análisis situacional cuantitativo y cualitativo para identificar los problemas que están afectando la cadena productiva, como la baja productividad, la limitada participación en mercados internacionales. El enfoque consideró la integración productiva, implementación de buenas prácticas sanitarias y mejora en la logística, dando como resultado un crecimiento sostenido y avances en la certificación internacional, destacó la importancia de la coordinación multisectorial en la cadena productiva. Este plan reflejó un enfoque mixto que abordó problemas de la productividad y la logística, constituyéndose en un instrumento clave para la gestión pública y privada en la cadena cárnica bovina de Colombia.

Soto Velásquez (2021) desarrolló un estudio en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, en el que implementó un sistema de gestión de inventarios para optimizar recursos en una empresa cárnica colombiana, específicamente en la empresa “La Crianza”. La investigación nació por la necesidad de mejorar la gestión interna, debido a problemas que

generaban costos operativos muy elevados y baja capacidad ante la demanda. La metodología incluyó diagnóstico organizacional, análisis ABC y establecimiento de políticas adaptadas a la clasificación de productos según su rentabilidad y con el método DMAIC para definir mejoras estructuradas en el control de inventarios.

De acuerdo con (Barcia Villamar & Bermeo Castro, 2024) en investigación realizada en Ecuador titulada "Control de inventario y su impacto en la salud financiera de las empresas", analizaron cómo la correcta gestión de inventarios influye en la salud financiera y operativa de la empresa Importaciones Líneas Exclusivas en Acabados Top-Line Cía. Ltda. La metodología incluyó investigación no experimental, de campo y correlacional, con un enfoque cualitativo a través de la técnica de la entrevista, los resultados revelaron procesos sistemáticos para la gestión de inventarios, el uso de indicadores financieros y métodos de análisis que, aunque adecuados, muestran áreas de mejora en la capacitación y comunicación interna.

Asencio Muñoz (2025) llevó a cabo su estudio titulado "Modelo de Gestión de Inventarios para la Eficiencia Operativa en la Empresa Ecuafeed S.A., Parroquia Colonche, Santa Elena – Ecuador", cuyo propósito fue proponer un modelo de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia operativa. Implementó un enfoque cuantitativo y además aplicó el método de análisis jerárquico (AHP) y el modelo económico de orden (EOQ) para optimizar recursos vinculados al inventario. La investigación incluyó un diseño no experimental, descriptivo y correlacional, mediante recopilación de datos en encuestas y entrevistas y un estudio de correlación utilizando software estadístico para validar su propuesta. Los resultados de investigación mostraron mejoras significativas en la cantidad óptima de pedidos y en la reducción de costos.

Desarrollo de teorías y conceptos

Planificación de Inventarios

Es una parte de la gestión, que se centra específicamente en anticipar las cantidades que deben estar disponibles para satisfacer la demanda, definir políticas de reposición (punto de pedido, cantidad económica de pedido), programar cuándo y cuánto comprar o fabricar. Es una función estratégica que busca equilibrar la disponibilidad con los costos asociados a mantener stock (Vega Párraga & Barrera Silva, 2021).

En el proceso de planificación, se hizo un análisis detallado de las actividades cumplidas, como las ejecutaron, quienes son las personas encargadas y cuáles son las

necesidades de los ámbitos como recurso humanos, materiales, financieros y técnicos, en esto se consideran factores internos como externos que puede influir en todo el desempeño, permitiendo una evaluación del estado actual de la empresa y orientando los objetivos a algo más en concreto (Morales et al., 2020).

La planificación de inventarios es un procedimiento estructurado orientado a gestionar de manera eficiente los pedidos y el control de existencias de las organizaciones. Compartiendo la misma opinión con Velasco et al., (2025) la planificación no solo abarca a la clasificación y organización de los productos, este también tiene la capacidad de comprender como se manejan las actividades y la coordinación entre las personas que operan la cadena de suministros, resulta esencial manejar métodos de análisis como el ABC, lo que permite segmentar los inventarios en función a su valor y frecuencia de consumo.

La implementación de estas políticas formales adaptadas al contexto de productos perecederos mediante incorporación de costos de caducidad permite a la empresa transitar desde un modelo reactivo de compra cuando el stock está bajo hacia un enfoque proactivo que anticipe las necesidades, optimice el almacenamiento y minimice riesgos de desabastecimiento y vencimiento simultáneamente.

Gestión

La gestión, dentro del desarrollo de la planificación de inventarios, representa la ejecución de las acciones internas orientadas a una administración eficiente de los recursos, materiales y operaciones logísticas. De acuerdo con el estudio de Nieto (2024), una buena gestión permite alinear los objetivos con la rentabilidad empresarial, garantizando la disponibilidad de los productos y evitando exceso o escasez en el stock. Esta función administrativa incluye la planificación, organización, dirección y control de los materiales, lo que refuerza el carácter estratégico dentro de la eficiencia operativa.

Mera Cantos & Zambrano Intriago (2024) explican que la competitividad de una empresa depende en gran medida de la gestión de inventarios, cuando los procesos de control y planificación son eficientes, pues se logra optimizar de mejor manera los recursos, reducir gastos y garantizar niveles de stock óptimos que evitan la falta o excesos innecesarios de productos.

La profesionalización de la gestión mediante capacitaciones continuas al personal, formalización de procedimientos documentados, adopción de indicadores de desempeño que

permitan monitoreo objetivo del rendimiento y establecimiento de cultura de mejora basada en análisis de datos transformará la gestión en la empresa Megapiedra S.A. en una fuente de ventaja competitiva.

Personal capacitado

Córdova (2022) señala que la ausencia de programas de capacitación para el personal encargado de inventarios genera muchos errores en los registros de entrada y salida de productos, afectando el control del stock y la eficiencia operativa. Una formación constante permite al personal adquirir competencias para poder administrar de manera adecuada el inventario y así contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Rodgers & Desderio (2020) sostienen que el bajo conocimiento en el personal encargado del manejo de inventarios compone uno de los principales factores que provocan errores, desabastecimiento y vencimiento de productos. Los autores subrayan que la capacitación continua y la supervisión periódica son elementos esenciales para fortalecer las competencias del personal y mejorar la eficiencia en el control de stock.

Hashmi et al. (2021) sostienen que la capacitación y competencia del personal en la gestión de inventarios tienen un impacto directo en el desempeño organizacional, al fortalecer las prácticas de reposición y control de las existencias. Estos autores destacan que los trabajadores bien capacitados reducen errores en el stock, evitando desabastecimientos y asegurando un proceso oportuno, lo cual mejora la eficiencia operativa de la empresa.

Espacio de almacenamiento

Gutiérrez & Andrés (2023) señalan que la distribución y aprovechamiento del espacio de almacenamiento asume un factor crítico en empresas de distribución. Cuando un almacén presenta excesos o falta de espacio, se incrementan los costos y eso afecta negativamente al nivel del servicio al cliente. La falta de un espacio adecuado obliga a la empresa a proponer un nuevo diseño de layout para optimizar el área de almacenaje.

La optimización del espacio de almacenamiento constituye un elemento esencial en la logística porque permite agilizar los procesos internos y mejorar la satisfacción tanto de los clientes internos como externos. Al respecto, (Mallqui Naupay, 2020) indica que al incrementar la capacidad de almacenamiento mediante la implementación de racks móviles, con el fin de aprovechar de manera eficiente el área disponible irá reduciendo con tiempos de maniobra .

Modula (2025) explica que los sistemas automáticos de almacenamiento en vertical facilitan la optimización del espacio físico y reducen el área ocupada en el piso incrementando la eficiencia operativa y mejorando la ergonomía del personal al minimizar el desplazamiento dentro del almacén. Esto demuestra que una adecuada distribución del espacio de almacenamiento contribuye directamente a la productividad y seguridad del entorno logístico.

La reorganización del diseño del almacén considerando zonas diferenciadas por temperatura y rotación de productos permitirá separar adecuadamente productos de alta rotación de aquellos de menor rotación. Minimizando desplazamientos innecesarios del personal y errores en la preparación de pedidos. Esta mejora estructural impacta directamente en la eficiencia operativa al reducir tiempos de preparación de pedidos.

Control de costos

Ayodeji Enoch Adegbola et al. (2024) sostienen que el control de costos en la gestión de inventarios se convierte en una parte fundamental para la sostenibilidad financiera de las organizaciones, influyendo directamente en la rentabilidad y la eficiencia de los procesos logísticos. Los autores explican que el control efectivo no se limita solamente a registrar los gastos o las salidas de materiales, también implica la integración de técnicas de modelo financiero y de análisis operativo para anticipar las necesidades de stock y prevenir excesos o escasez de productos, minimizar costos de mantenimiento y desperdicios.

Ananda (2024) explica que el control de inventario de las materias primas cumple un papel esencial en la reducción de costos de producción; este es el responsable de prevenir que exista un exceso de existencias, escasez de materiales, situaciones que generan sobrecostos y afectan el desarrollo operativo. De acuerdo con el autor, la aplicación de estos mecanismos de control sustentados en un monitoreo constante del flujo de entradas y salidas del almacén facilita la eficiencia al mantener los recursos y optimizar el presupuesto destinado a la adquisición de productos.

Xia & Li (2023) manifiestan que la gestión eficiente y el control de costos operativos componen el eje central en la cadena de suministros de la actualidad, especialmente en las que incorporan proyectos de manufactura. Los autores proponen un modelo robusto basado en lógica que permite enfrentar la incertidumbre en la demanda y los parámetros de operación. Su investigación evidenció la aplicación estratégica tecnológica orientada a la innovación de procesos y no solo mejora la estabilidad del sistema sino que también reduce los costos totales hasta un 8%, favoreciendo la sostenibilidad y competitividad de la empresa.

La adopción de herramientas de monitoreo continuo mediante indicadores como el porcentaje de mermas sobre ventas totales, costo promedio de almacenamiento por kilogramo y ratio de rotación de inventarios facilita la identificación temprana de desviaciones y la implementación de acciones correctivas oportunas, generando ahorros significativos que fortalecen la competitividad empresarial en un mercado caracterizado por márgenes tan ajustados.

Satisfacción al cliente

Bastidas & Valeria (2021) señalan que la satisfacción del cliente es un componente esencial dentro de la planificación, esto refleja el grado en que las expectativas del consumidor son atendidas mediante un servicio eficiente y confiable. La autora destacó que una logística bien planificada sustentada en procesos de almacenamiento y distribución adecuados contribuye a fortalecer la confianza, fidelización y preferencias del cliente para la empresa.

Munyoki & Getuno (2018) sostienen que la satisfacción al cliente dentro de la planificación se alcanza cuando las empresas ofrecen un servicio adecuado, confiable, constante y oportuno, capaz de cumplir con las expectativas del cliente. La satisfacción no solo depende de la calidad del producto y la eficiencia con la que se gestionan los procesos. El autor destacó que la correcta coordinación de estos factores genera un impacto positivo en la percepción de los clientes fomentando lealtad y consolidando las relaciones comerciales para que sean duraderas.

La implementación de controles sistemáticos de temperatura durante el almacenamiento, la formalización de procedimientos de preparación de pedidos y adopción de herramientas de visualización en tiempo real fortalecen la confianza del cliente al reducir errores de pedido, eliminar entregas de productos deteriorados y minimizar situaciones de desabastecimiento que obligan a cancelaciones o sustituciones no deseadas.

Retroalimentación

Han (2025) demuestra que la integración de datos de clientes (CRM) en la gestión de inventarios produjo una mejora considerable en la satisfacción del cliente, dado que el grupo que utilizó el nuevo sistema registró un aumento del 14.6% en sus puntuaciones frente al 5.2% del grupo de control. Este resultado evidenció que al recolectar y analizar la retroalimentación de clientes y vincular a las decisiones del inventario, la empresa puede elevar la percepción del servicio y la fidelidad del consumidor.

La retroalimentación sobre la disponibilidad de productos, tiempos de entrega y cumplimiento de pedidos es una herramienta clave para identificar los fallos operativos y ajustar las estrategias de inventario. Esta información permite comprender con mayor claridad las expectativas de los clientes y adaptar a nuevos procesos logísticos para mayor agilidad y precisión. Al integrar de forma sistemática la opinión del cliente dentro del proceso de planificación de inventarios favorece la toma de decisiones que esté más informada y orientada al servicio, esto mejora la percepción de los clientes y su nivel de satisfacción (Oluwatumininu, 2023).

La integración de esta retroalimentación en reuniones mensuales de análisis operativo, vinculándola directamente con indicadores de inventario como días promedio de permanencia en almacén o porcentaje de productos despachados próximos a vencer, facilitaría la toma de decisiones preventivas y la priorización de acciones correctivas.

Retrasos de entrega

Según (Lombana Calle, 2023), un menor tiempo de entrega se traduce en una mayor satisfacción a los clientes. La rapidez de entrega es un factor importante en la relación empresa-cliente; de hecho, no puede haber clientes satisfechos si las entregas no son lo suficientemente rápidas para cubrir sus necesidades. En otras palabras, se reconoció la importancia de establecer un indicador de retrasos de entrega dentro de la gestión de inventarios y servicio al cliente, con el fin de monitorear y mejorar este aspecto.

La desorganización logística interna se identifica como unas de las causas principales del retraso en la entrega, evidenció que muchas empresas enfrentan este obstáculo para cumplir demandas de gran volumen en corto tiempo, el entregar los productos en el momento acordado es un factor crítico de calidad, si el cliente ni recibe su pedido a la hora comprometida, el servicio al cliente se considera deficiente. Dentro de la planificación de inventarios es fundamental controlar el retraso de entregas porque permite reducir las demoras en los pedidos y permite garantizar la eficiencia logística y mantener la satisfacción de clientes (Tubis & Gruszczyk, 2015, como se citó en De La Cruz Canales, 2022).

Una planificación de inventario eficaz busca asegurar que los productos estén disponibles en el lugar, momento y cantidad adecuados, evitando retrasos en las entregas que puedan afectar la satisfacción del cliente. Un inventario bien gestionado reduce el tiempo de espera del cliente, mejora la puntualidad del servicio y fortalece la percepción de la calidad.

Minimizar los retrasos mediante un control eficiente del inventario es importante para mantener la fidelidad del cliente y mejorar el desempeño operativo (Puspitawat et al., 2024).

La adopción de herramientas de visualización como son los Dashboard que se visualiza en tiempo real la disponibilidad de un producto, alertas de stock bajo y priorización automática de pedidos urgentes contribuirá a minimizar demoras derivadas de búsquedas prolongadas o faltantes no identificadas oportunamente.

Fidelización de clientes

La fidelización de los clientes se entiende como la lealtad de los compradores hacia la empresa o una marca, estrechamente ligada a la satisfacción al cliente. Como señala Breña Arrasco & Galarza Napan (2023) citando a Kotler, una adecuada gestión de las relaciones con los clientes genera su satisfacción, y los clientes satisfechos tienden a ser fieles a la empresa. De acuerdo con Kotler, propone segmentar al consumidor de manera que existen los clientes “totalmente leales” que siempre compran la misma marca. Conocer ese grado de fidelidad es clave para una empresa; esto permite enfocar los esfuerzos de retener a los clientes más valiosos, cultivando relaciones más duraderas que aportan valor organizacional.

La fidelización de los clientes es un proceso estratégico orientado a mantener relaciones duraderas entre la empresa y los consumidores. Según (Mungabusi Sisa, 2024), la fidelización refleja la probabilidad de que un cliente vuelva a realizar una compra de esa marca, resultado de la satisfacción obtenida y del valor recibido del producto. Este vínculo se consolida cuando las expectativas del consumidor son cumplidas o superadas, generando una experiencia positiva que fomenta una compra seguida y las recomendaciones.

La fidelización de clientes representa un activo estratégico de alto valor porque genera flujos de ingresos impredecibles, reduce costos de adquisición de nuevos clientes y constituye fuente de referencias y recomendaciones que expanden la base de clientes de manera orgánica, fortaleciendo la sostenibilidad y el crecimiento del negocio a largo plazo.

Métodos y tecnologías

Los métodos y tecnologías modernas han redefinido la planificación de inventarios al permitir procesos más eficientes y precisos. Según Nair (2025) explica que las herramientas como la analítica predictiva y el aprendizaje automático mejoran las proyecciones de demanda al interpretar datos complejos provenientes de muchas fuentes. El uso de dispositivos como

sensores y sistemas facilita el monitoreo en tiempo real del inventario, reduciendo errores y aumentando la exactitud del registro.

La planificación de inventarios puede optimizarse mediante métodos tecnológicos como la programación lineal mixta, lo cual permite calcular los niveles óptimos de inventario, puntos de pedido y cantidades de reposición en toda la cadena de suministros. Este método se integra con la política de revisión periódica, facilitando decidir cuándo ordenar y cuándo reponer sin necesidad de revisar el inventario de forma continua. Este enfoque permite a las empresas mejorar la coordinación entre almacenes y minoristas, como también reduce los costos operativos mediante decisiones más precisas y automáticas (Vicente, 2025).

Las tecnologías digitales fortalecen enormemente los métodos de planificación de inventarios; este permite mayor visibilidad en la información, automatización y toma de decisiones basados en los datos. El estudio destacó herramientas como los sistemas en la nube, seguimiento en tiempo real, análisis de datos e integración digital que mejora la precisión de inventarios, reduce errores y optimiza los niveles de stock. La adaptabilidad y flexibilidad digital permite que las empresas se ajusten rápidamente a los cambios de demanda logrando una gestión más eficiente y transparente (Ali et al., 2024).

La automatización de alertas para productos próximos a vencer, puntos de reorden alcanzados y discrepancias entre inventario físico y registros del sistema liberaría tiempo del personal para actividades de mayor valor agregado y minimizaría riesgos de mermas por olvidos o descubiertos, generando retorno de inversión mediante ahorros operativos y mejora de la calidad de servicio al cliente.

Políticas de reposición

Las políticas de reposición permiten determinar el momento adecuado para emitir un pedido y abastecer el inventario antes de que ocurra un quiebre de stock. Ardianto & Wardana (2025) analizan que el Reorder Point (ROP) se define como la cantidad mínima de inventario disponible en la que se debe realizar un nuevo pedido, considerando el promedio de la demanda y el tiempo de entrega del proveedor. Esta política garantiza que la empresa mantenga productos disponibles continuamente mientras se procesa el reabastecimiento.

Witthayaphakorn (2023) establece que la determinación de los puntos de reorden mediante modelos de simulación es fundamental para la rentabilidad empresarial. Según su análisis, estos modelos permiten cuantificar y equilibrar los costos asociados al

almacenamiento frente a los riesgos de obsolescencia y la vida útil de los productos perecederos, optimizando así el beneficio neto global del sistema de inventarios.

Babiloni-Griñón & Guijarro (2025) proponen una revisión matemática de las políticas de stock base tradicionales para corregir las ineficiencias en la estimación de faltantes. Su investigación demuestra que ignorar los déficits (undershoots) que ocurren exactamente en el momento de emisión de un pedido genera un sesgo que subestima las necesidades reales de stock de seguridad, por lo que sugiere ajustar los algoritmos de cálculo para garantizar niveles de servicio adecuados.

La transición desde el actual modelo reactivo de pedidos cuando el stock está bajo hacia un sistema proactivo basado en parámetros calculados científicamente generará mayor estabilidad operativa, reducirá urgencias y negociaciones apresuradas con proveedores y fortalecerá la capacidad de la empresa para mantener niveles de servicio consistentes que consoliden la confianza de los clientes.

Previsión de la demanda

La previsión de la demanda es un proceso esencial dentro de la planificación de inventarios, permite anticipar las necesidades futuras utilizando datos históricos y técnicas analíticas. Irhuma et al. (2025) señala que la predicción de la demanda influye directamente en la planificación de la producción y el nivel de inventarios, una mala estimación del producto puede generar costos elevados o quiebres de stock. Los métodos tradicionales tienen limitaciones porque solo se consideran datos históricos y no captan relaciones complejas entre diferentes factores de la cadena de suministros, técnicas avanzadas como redes neuronales gráficas permiten modelar interacciones y mejorar la precisión del pronóstico.

Ahmad (2024) examina las limitaciones de los métodos estadísticos clásicos frente a la volatilidad de las cadenas de suministro modernas. El autor argumenta que el uso de algoritmos de aprendizaje automático (Machine Learning) resulta indispensable para procesar grandes volúmenes de datos y detectar patrones no lineales que las técnicas convencionales no logran capturar, mejorando así la confiabilidad de las proyecciones.

Kagalwala (2025) destaca el papel de la inteligencia artificial en la mitigación de la incertidumbre del mercado. Su teoría plantea que los sistemas predictivos avanzados no solo anticipan cifras de ventas, sino que permiten una asignación dinámica de recursos en tiempo

real, transformando la previsión de la demanda en una herramienta estratégica para la adaptación ante fluctuaciones imprevistas del entorno comercial.

Esta mejora de previsión se traduciría directamente en reducción de costos de inventario, minimización de quiebres de stock y desabastecimiento y fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante fluctuaciones de mercado, consolidando la ventaja competitiva empresarial.

Trazabilidad

La normativa sanitaria ecuatoriana exige que los alimentos procesados cuenten con sistemas de registro y trazabilidad que permitan identificar lotes, verificar certificaciones y asegurar condiciones adecuadas de almacenamiento y distribución. Estos mecanismos tecnológicos y documentales garantizan el control del inventario y facilitan inspecciones y validaciones sanitarias exigidas por la autoridad reguladora (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Kersten (2024) aborda la trazabilidad desde la perspectiva de la sostenibilidad y la transparencia hacia el consumidor. Su investigación indica que los sistemas de rastreo integral proporcionan la información necesaria para verificar el origen ético y la seguridad de los alimentos, lo cual fomenta la confianza del mercado y facilita la implementación de estrategias de economía circular al reducir el desperdicio en la cadena.

Apeh (2025) analiza la infraestructura tecnológica necesaria para soportar estos sistemas de información. El autor concluye que la adopción de tecnologías de registro distribuido, como Blockchain, optimiza la gestión de datos al asegurar su inmutabilidad y reducir los costos de transacción, creando un ecosistema de información verificable entre productores, distribuidores y consumidores finales.

La trazabilidad se reconoce como un componente clave dentro de la gestión de la cadena de suministros impulsado por inteligencia artificial, permitiendo un flujo de datos largo en toda la cadena de suministros y mejorando la visibilidad operacional. Douaioui et al. (2024) destacó la integración de modelos de machine learning y Deep learning fortalecen esta capacidad debido a que estos sistemas capturan patrones complejos y ofrecen información en tiempo real de manera precisa, lo cual mejora la transparencia y capacidad de respuesta.

Fundamentos legales

La planificación de inventarios en empresas del sector cárnico del Ecuador se fundamenta en un marco normativo que establece principios económicos, derechos del consumidor y obligaciones mercantiles que condicionan directamente las prácticas operativas y la gestión de productos perecederos.

Constitución de La República del Ecuador

Capítulo Cuarto: Soberanía Económica

Sección Primera: Sistema Económico y Política Económica

Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

- Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
- Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.
- Asegurar la soberanía alimentaria y energética.
- Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
- Lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.

- Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales.
- Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.
- Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.
- Impulsar un consumo social y ambientalmente responsable.

Capítulo Sexto: Trabajo y Producción

Sección Primera: Formas de Organización de la Producción y su Gestión

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

Capítulo V: Responsabilidades y Obligaciones del Proveedor

Art. 17.- Obligaciones del Proveedor. Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable”.

Art. 18.- Entrega del Bien o Prestación del Servicio. – “Todo proveedor está en la obligación de entregar o prestar, oportuna y eficientemente el bien o servicio, de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor. Ninguna variación en cuanto a precio, tarifa, costo de reposición u otras ajenas a lo expresamente acordado entre las partes, será motivo de diferimiento”.

Art. 21.- Facturas. El proveedor está obligado a entregar al consumidor, factura que documente el negocio realizado, de conformidad con las disposiciones que en esta materia establece el ordenamiento jurídico tributario.

En caso de que, al momento de efectuarse la transacción, no se entregue el bien o se preste el servicio, deberá extenderse un comprobante adicional firmado por las partes, en el que constará el lugar y la fecha en la que se lo hará y las consecuencias del incumplimiento o retardo.

En concordancia con lo previsto en los incisos anteriores, en el caso de prestación de servicios, el comprobante adicional deberá detallar, además, los componentes y materiales que se empleen con motivo de la prestación del servicio, el precio por unidad de estos y de la mano de obra, así como los términos en que el proveedor se obliga, en los casos en que el uso práctico lo permita.

Art. 22.- Reparación Defectuosa. Cuando un bien objeto de reparación presente defectos relacionados con el servicio realizado e imputables al prestador de este, el consumidor tendrá derecho, dentro de los noventa días contados a partir de la recepción del bien, a que se le repare sin costo adicional o se reponga el bien en un plazo no superior a treinta días, sin perjuicio a la indemnización que corresponda.

Código de Comercio

Disposiciones Preliminares

Art. 1.- El Código de Comercio rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.

Art. 2.- Son comerciantes:

a) Las personas naturales que, teniendo capacidad legal para contratar, hacen del comercio su ocupación habitual;

b) Las sociedades constituidas con arreglo a las leyes mercantiles; y,

c) Las sociedades extranjeras o las agencias y sucursales de éstas, que dentro del territorio nacional ejerzan actos de comercio, según la normativa legal que regule su funcionamiento.

Libro Segundo

Personas e Instrumentos del Comercio

Título Primero: De la Capacidad Mercantil

Art. 43.- Los comerciantes o empresarios responderán del cumplimiento de sus obligaciones derivadas de su actividad con todos sus bienes presentes y futuros, salvo los bienes inembargables, de acuerdo con las disposiciones de la ley civil. En cuanto a la naturaleza y efectos de las cauciones, así como en lo referente a las preferencias y privilegios de los créditos en contra de estos, se estará a lo dispuesto en el Código Civil como en otras leyes donde se establezcan prelación y privilegios.

Capítulo II

Metodología

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental y transversal, se caracteriza porque el investigador observa fenómenos tal como son en su entorno natural (el trabajo), sin manipular las variables ni intervenir en la realidad estudiada. Entre las ventajas se destaca su flexibilidad durante el proceso de investigación y la posibilidad de estudiar fenómenos del entorno real, permitiendo al investigador identificar las causas de los eventos que ya ocurrieron y examinar sus defectos subsecuentes (Velázquez, 2018).

Además, la presente investigación es de tipo **exploratorio-descriptivo**. Esta clasificación responde a la naturaleza y alcance estudiado, considerando los objetivos planteados y el nivel de conocimiento existente sobre la planificación de inventarios en el contexto organizacional específico de la empresa Megapiedra S.A.

El tipo **exploratorio** de esta investigación se fundamenta en el hecho de que aborda un fenómeno “La planificación de inventarios en empresas cárnicas en contexto local” que carece de un cuerpo sistematizado de conocimiento previo, especialmente respecto a cómo se implementa en las pymes ecuatorianas del sector.

Se aplicó el tipo **descriptivo**, propio de estudios cualitativos y de diagnóstico, pues el propósito fue caracterizar detalladamente la situación actual, describir procedimientos, rutinas, limitaciones, necesidades y proporcionar un panorama íntegro del estado de la planificación de empresas.

En particular, ambos estudios son adecuados porque permiten explorar un fenómeno poco documentado en el contexto específico “la planificación de inventarios en empresas cárnicas en contexto local” y describir de manera exhaustiva y sistematizada el estado actual del fenómeno en la empresa Megapiedra S.A.

Métodos de la investigación

Esta investigación se fundamenta principalmente en métodos inductivo y analítico, considerando la naturaleza cualitativa y el objetivo de comprender a profundidad la planificación de inventarios y sus implicaciones en la eficiencia operativa en la empresa Megapiedra S.A.

Se empleó el método inductivo al analizar las experiencias, percepciones y situaciones concretas observadas a través de entrevistas y encuestas, para separar patrones, categorías y conclusiones generales sobre prácticas de planificación y control de inventarios en la empresa (Hernández, 2014).

Simultáneamente, se aplicó el método **analítico** para descomponer el problema en sus elementos constitutivos. No simplemente “¿Cuál es el problema?”, sino “¿Cuáles son los problemas específicos?” y las 3 dimensiones: gestión, satisfacción al cliente, métodos y tecnologías. Analizar cada dimensión por separado permitió entender cómo cada una afecta individualmente la eficiencia operativa y cómo interactúan entre sí.

Población y muestra

La muestra del estudio estuvo compuesta por los cinco empleados que realizan funciones en el departamento de inventarios de Megapiedra S.A. Este grupo fue elegido de manera intencionada, ya que estas personas son las encargadas directas de todas las actividades críticas relacionadas con el proceso de inventarios, que incluyen desde la recepción de productos cárnicos frescos, almacenamiento y control de fechas de caducidad, hasta la implementación de métodos de rotación FEFO/FIFO y la entrega final a los clientes. Al ser un grupo reducido, pero totalmente homogéneo, se decidió optar por un censo exhaustivo en lugar de utilizar técnicas de muestreo estadístico. Esta elección permitió obtener una visión completa del 100% del personal involucrado, evitando la omisión de opiniones o experiencias significativas que podrían haber quedado fuera si únicamente se hubiera entrevistado a una parte del grupo. De esta forma, la estrategia censal aseguró una representatividad total y profundidad en la comprensión del proceso estudiado.

Tabla 1

Composición de la población y funciones del área de inventarios en Megapiedra S.A

Cargo	Cantidad	Función principal
Jefe o encargado de inventarios	1	Planificación, control y registro de stock; toma de decisiones estratégicas.
Responsable de bodegas	1	Supervisión de almacenamiento, despacho y control de productos.
Auxiliares de almacenamiento	1	Recepción, orden, clasificación y almacenamiento.
Personal de despacho/Reposición	2	Preparación y despacho de productos, verificación de disponibilidades.
TOTAL	5	Participan directamente en la planificación y el control de inventarios.

Nota. Elaboración propia con base a la estructura organizacional de Megapiedra S.A.

No se aplicó fórmula de muestra; al tratarse de una población pequeña y homogénea, utilizó censo para abordar la totalidad del área, siguiendo lo recomendado para estudios cualitativos (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Tabla 2

Instrumento en el área de inventarios

Instrumentos	Participantes	Cantidad	Observación
Encuestas estructuradas	Todo el personal de inventarios	5	Formulario digital
Entrevista semiestructurada	Jefe, responsable y 1 auxiliar clave	3	Selección estratégica por experiencia

Nota. Elaboración propia.

El censo fue posible por el tamaño y naturaleza de la población. Las entrevistas se dirigieron a roles clave y la encuesta a toda el área.

Recolección y procesamiento de datos

Enfoque Mixto

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando aspectos cualitativos y cuantitativos; esto facilitó la comprensión del comportamiento y la percepción relacionada con la problemática investigada. Según Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018), el

enfoque cualitativo "se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto".

Para lograr una comprensión profunda, se empleó deliberadamente dos instrumentos diferentes, cada uno con fortalezas complementarias:

Encuesta estructurada: permitió recolectar información sistemática de los cinco trabajadores en formato comparable. Todos responderían las mismas preguntas con las mismas opciones de respuesta. Esta facilitó el análisis permitiendo identificar tendencias y patrones con claridad.

Entrevista semiestructurada: se aplicó de forma presencial y telefónica a los actores clave del área, utilizando una guía previamente validada.

El procesamiento de datos se desarrolló en las siguientes etapas:

Fase 1: La Tabulación de Excel, los resultados iniciales de las encuestas descargados de Jotform fueron organizados y tabulados en Microsoft Excel, permitiendo la limpieza de datos, recodificación y creación de tablas de frecuencia para análisis preliminares y representación gráfica.

Fase 2: análisis de los datos en SPSS, los datos de Excel fueron importados a SPSS para poder elaborar tablas de frecuencia, gráficos descriptivos para una visualización rápida y analizar respuestas similares para correlacionarlas.

Fase 3: análisis de las entrevistas, las notas de las 3 entrevistas fueron transcritas a un Word y sometidas a un análisis temático.

Validación de instrumentos

La validación de contenido se realizó mediante juicio de expertos, con la participación de tres profesionales especializados en metodología de investigación y gestión de operaciones. La confiabilidad se aseguró mediante triangulación de fuentes y triangulación metodológica, garantizando la consistencia y credibilidad de los resultados obtenidos.

El proceso de validación incluye evaluación de claridad, pertinencia y coherencia de los instrumentos con los objetivos de investigación, incorporando las observaciones y recomendaciones de los expertos para optimizar la calidad de la recolección de datos.

Capítulo III

Resultados y Discusión

Análisis de los resultados de las entrevistas

Pregunta 1: ¿Cómo describiría la forma en que se ejecuta actualmente la planificación de inventarios en la empresa?

Se evidencia un proceso de planificación predominantemente manual, basado en revisiones semanales y mensuales. Los tres entrevistados coinciden en la dependencia de hojas de cálculo y experiencia empírica. Aunque el sistema funciona actualmente, existe una clara necesidad de automatización y sistemas especializados que reduzcan la dependencia del factor humano.

Pregunta 2: ¿Qué tipo de formación o capacitación recibe el personal sobre rotación, manejo de precederos o métodos como FEFO/FIFO?

La capacitación formal es limitada e irregular. El personal cuenta con conocimientos básicos de FEFO/FIFO, pero carece de formación continua y especializada. El aprendizaje experiencial predomina sobre la formación sistemática, lo que puede afectar la consistencia en la aplicación de metodologías.

Pregunta 3: ¿Qué problemas han enfrentado los trabajadores mientras realizan las tareas de planificación y control de inventarios?

La primera dificultad mencionada de manera consistente por los tres niveles jerárquicos entrevistados fue la carencia de capacitación formal estructurada en gestión de inventarios. El jefe de inventarios expresó durante nuestra conversación: "Honestamente, todo lo que sé lo aprendí en el camino, viendo cómo se hacían las cosas en otras empresas donde trabajé antes. Nunca recibí un curso formal que me explicara por qué ciertos métodos funcionan mejor que otros. A veces me siento inseguro si estoy tomando la decisión correcta o solo estoy repitiendo lo que vi hacer a otros".

Esta reflexión evidencia que incluso personal con años de experiencia acumulada siente la ausencia de fundamentos teóricos sólidos que respalden su práctica cotidiana. El conocimiento empírico es valioso, pero tiene límites: funciona bien cuando las situaciones son rutinarias y conocidas, pero genera inseguridad cuando surgen circunstancias excepcionales que requieren criterio fundamentado para tomar decisiones.

Pregunta 4: ¿Cómo organizan el espacio de almacenamiento para facilitar la planificación y existen señales para distinguir los productos?

En las entrevistas, la mayoría de los colaboradores mencionan que intentan separar la carne de res, cerdo y pollo en estantes diferentes, usando colores para identificarlos a cada uno. Sin embargo, el encargado de bodega contó que el área total es pequeña y no permite instalar sistemas modernos, solo pueden usar estantes de dos niveles. Esto hace que los días de mucha carga todo esté más apretado y moverse por el almacén se hace muy complicado y toma más tiempo.

Pregunta 5: ¿Qué controles existen para evitar pérdidas por productos vencidos o dañados?

Según lo discutido en las entrevistas, el control se basa en la experiencia del personal más que en procedimientos escritos. El jefe de inventarios explicó que revisan cada semana las fechas de caducidad y separan lo que está por vencer, avisando a ventas para darle una rotación rápida al producto. Si los productos no se venden en cinco días, los retiran. Aunque este método sí ha funcionado, todos reconocen que es manual y depende mucho de la comunicación verbal; algunos mencionan que a veces los productos se mezclan y las ventas pierden registro. La falta de sistemas automáticos y digitalización genera preocupación, pues el control depende de la atención humana, sin alarmas rutinarias automatizadas.

Pregunta 6: ¿Cómo se utiliza la retroalimentación que reciben de los clientes respecto a los productos entregados?

El análisis de esta pregunta reveló una brecha significativa entre la recopilación de retroalimentación de clientes y su utilización efectiva para mejora operativa. Megapiedra S.A. recibe información valiosa de sus clientes, pero carece de sistemas para procesarla, analizarla y traducirla en acciones correctivas o preventivas.

Esta descripción evidencia gestión reactiva: solo se investiga cuando hay reclamos, no se analiza proactivamente tendencias o patrones

El responsable de bodega complementó con perspectiva operativa: "Honestamente, nosotros en el almacén no recibimos mucha información de lo que dicen los clientes. A veces nos enteramos de que hubo un problema cuando ventas nos pregunta algo específico, pero no hay una reunión donde nos cuenten sistemáticamente qué comentarios recibieron. Sería útil

saber si los clientes están contentos con los tiempos de entrega, con la frescura de productos, para poder ajustar nuestros procesos".

Esta desconexión entre áreas (ventas no transmite retroalimentación a operaciones de forma estructurada) genera pérdida de oportunidades de mejora.

Pregunta 7: ¿Qué impacto tienen los retrasos en la entrega o los errores en los pedidos sobre la satisfacción de los clientes?

Las respuestas a esta pregunta evidenciaron consenso unánime sobre la criticidad de puntualidad y precisión en la entrega como determinantes de satisfacción del cliente.

Los productos cárnicos tienen esa particularidad de que cualquier retraso, aunque sea breve, puede generar problemas graves. Si la carne no llega a tiempo, pierden ventas o clientes.

Pregunta 8: ¿Qué información operativa relacionada con el inventario le gustaría ver visualmente y de forma rápida para tomar mejores decisiones diarias?

Existe una clara demanda de herramientas visuales y automatizadas que proporcionen información en tiempo real. Los tres niveles operativos coinciden en la necesidad de Dashboard o sistemas que faciliten la toma de decisiones rápida, desde el detalle operativo hasta la planificación estratégica.

Pregunta 9: ¿Qué políticas de reposición o puntos de reorden aplica la empresa? ¿Cómo se decide cuándo y cuánto pedir a los proveedores?

El análisis de las entrevistas mostró que la empresa no cuenta con reglas claras ni fórmulas para decidir cuándo reponer inventario, sino que todo depende de la experiencia y el criterio de los encargados. Actualmente, las compras se hacen según la percepción del jefe de inventarios, si bien este método les ha servido hasta ahora, reconocen que puede causar problemas si ocurre algún imprevisto o cambio en la demanda.

Básicamente, el jefe revisa los niveles de cada producto diariamente, y cuando veo que algo está bajando mucho, llamo al proveedor y hago el pedido. Por ejemplo, si normalmente manejamos 200 kilos de carne de res y veo que solo quedan 30 kilos, ahí pido. Pero no hay una regla fija, depende también de cuánto vendimos la semana anterior, si viene fin de semana largo, si hay alguna campaña promocional".

Esta descripción evidencia dependencia crítica de juicio individual sin respaldo de datos objetivos. El responsable de bodega complementó: "A veces el jefe nos pregunta ¿cuánto

creen que vamos a vender esta semana de pollo?' y entre todos damos opiniones basadas en lo que hemos visto. Si coincidimos en que va a ser semana fuerte, pedimos más. Si pensamos que será floja, pedimos menos. Pero es básicamente intuición, no hay cálculos". Esta metodología informal genera muchos riesgos como quiebre de stock no previstos, sobrestock entre muchos otros.

Pregunta 10: ¿Cómo hacen para prever la demanda? ¿Usan registros, experiencia o alguna otra técnica especial?

Según las entrevistas, en Megapiedra S.A. no existe un sistema formal para anticipar cuánta carne van a necesitar en la semana. El jefe de inventarios explicó que normalmente observa las ventas de la semana anterior y a partir de eso calcula cuándo pedir para la próxima semana. El responsable del almacén agregó que el mes pasado, por ejemplo, pensaron que por ser temporada baja venderían menos pollos, pero una promoción inesperada aumentó la demanda y les faltaron 40 kilos de producto, tuvieron que hacer pedido de emergencia al proveedor pagando precio más alto por la urgencia.

Este caso ilustra consecuencias concretas de previsión inexacta: costos adicionales por urgencia, pérdida de margen de ganancia, estrés operativo.

Pregunta 11: ¿Qué herramientas o métodos de trazabilidad utilizan actualmente para rastrear los productos desde su ingreso hasta el despacho?

El análisis de esta pregunta reveló que Megapiedra S.A. mantiene un sistema de trazabilidad básico mediante registros manuales documentados en formato físico (cuadernos y hojas de control) y digital (Excel). Aunque este sistema proporciona un nivel mínimo de rastreabilidad requerido por normativa sanitaria, presenta limitaciones significativas en velocidad, precisión y capacidad de respuesta ante emergencias.

El jefe de inventarios explicó el proceso actual con detalle: "Cuando llega producto del proveedor, lo primero que hacemos es anotar en un cuaderno de control: fecha de ingreso, proveedor, número de factura, tipo de producto, cantidad en kilos, número de lote del proveedor, y fecha de vencimiento. Después trasladamos esta información a un archivo Excel que mantengo en mi computadora. Cuando despachamos producto, anotamos en otra columna del Excel: fecha de salida, cliente, cantidad despachada y de qué lote salió". Este registro manual, aunque funcional, tiene varios problemas críticos.

Pregunta 12: Aproximadamente, ¿cuántos kilogramos de productos cárnicos se pierden mensualmente por vencimiento, deterioro o mala manipulación?

De acuerdo con los reportes que me dejaron visualizar los entrevistados, las pérdidas mensuales de producto suelen estar entre los 8 y 17 kilos. Aunque la mayoría coincide en que el volumen perdido está más o menos bajo control, también reconocen que a veces las anotaciones en su registro varían y que sería posible reducir aún más las mermas si se hiciera un seguimiento más preciso de las fechas de vencimiento. Dentro de las causas principales se encuentran que a veces no se rotan bien los inventarios y algunos productos se dañan al manipularlos o en el transporte.

Pregunta 13: ¿Por cuánto tiempo suelen permanecer los productos en el almacén? ¿Hay productos que sobrepasan los 15 días sin movimiento?

El análisis reveló que el tiempo promedio de permanencia de productos en almacén oscila entre 11 y 15 días según el 80% de los entrevistados, con casos excepcionales de 16-20 días reportados por el 20%. Estos datos son críticos para evaluar eficiencia de rotación en contexto de productos perecederos con vida útil limitada

El jefe de inventarios contextualizó estos números: "La mayoría de nuestros productos tienen vida útil de 30-45 días desde que salen del matadero. Cuando nosotros los recibimos del proveedor, ya tienen 3-5 días, entonces llegan con vida útil restante de 25-40 días. Si permanecen aquí 15 días, salen al cliente con 10-25 días restantes, lo cual está bien para la mayoría de los clientes. El problema son los productos que se quedan 20 días, esos salen con menos de 10 días útiles y muchos clientes los rechazan o nos piden descuento".

Esta explicación revela que el tiempo de permanencia no es problema uniforme para todos los productos, sino selectivo según la tasa de rotación.

Pregunta 14: ¿Con qué frecuencia se realizan los conteos físicos de inventario y qué tan seguido suelen encontrar diferencias entre lo que está registrado y la cantidad real en el almacén?

El jefe de inventarios describió el procedimiento detallado: "Todos los sábados por la tarde, cuando ya cerramos atención a clientes, dedicamos 2-3 horas a contar físicamente todo el inventario. Yo asigno productos específicos a cada persona: uno cuenta pollos, otra carne de res, otra carne de cerdo. Cada persona pesa los productos en balanza digital, anota la cantidad

real en una hoja, y luego comparamos eso con lo que dice nuestro Excel. Si hay diferencia mayor a 2 kilos, investigamos la causa antes de terminar el día".

Este protocolo estructurado explica la baja tasa de discrepancias. El responsable de bodega complementó sobre las causas de diferencias cuando ocurren: "La mayoría de las veces que hay diferencia, es porque alguien despachó producto durante la semana y se olvidó de anotarlo en el Excel en ese momento. Por ejemplo, un viernes muy ocupado salieron 5 pedidos casi simultáneos, y en el apuro el encargado de despacho no actualizó las salidas inmediatamente. Cuando hacemos conteo el sábado, encontramos que hay 8 kilos menos de lo que dice el sistema, buscamos las facturas de los pedidos del viernes, y confirmamos que efectivamente salieron esos 8 kilos. Entonces corregimos el Excel".

Este tipo de diferencia (error de registro, no pérdida física real) es mucho menos grave que diferencias causadas por robo, deterioro no documentado, o mermas de pesaje. El auxiliar aclaró: "Casi nunca encontramos que haya producto físicamente perdido sin explicación. Las diferencias son siempre errores administrativos que se pueden rastrear. En los 3 años que llevo aquí, solo hubo una vez que encontramos diferencia de 10 kilos que no pudimos explicar completamente, sospechamos que pudo haber error en la balanza del proveedor cuando nos entregó, pero no estuvimos seguros".

Pregunta 15. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de los pedidos salen incompletos por falta de producto o por errores en la preparación?

En Megapiedra S.A. la cantidad de pedidos que salen incompletos es bastante baja, entre el 3% y el 5%. Normalmente esto ocurre cuando algún producto se agota justo al momento de despachar, y no suele deberse a errores en el proceso. El personal ha demostrado mucha atención y compromiso para armar los pedidos con precisión, lo que contribuye a mantener buenas prácticas y resultados en el área de almacén.

Pregunta 16: ¿Qué acciones o cambios cree usted que ayudarían a mejorar la organización y el manejo del inventario en Megapiedra S.A.?

Esta pregunta final proporcionó validación para la propuesta del Capítulo IV: las mejoras sugeridas por el personal operativo coinciden ampliamente con las identificadas mediante análisis académico, evidenciando que las soluciones propuestas responden a necesidades genuinas del terreno, no a imposiciones teóricas desconectadas de la realidad.

El jefe de inventarios presentó su visión priorizada de mejoras:

Prioridad 1: Software Especializado de Gestión de Inventarios

“Lo más importante sería tener un sistema digital donde todo se registre automáticamente y nos avise cuando está algo próximo a vencer, cuando reordenar, esto eliminaría el 80% del trabajo manual y reduciría errores. He investigado opciones como Odo, SAP Business One o Zoho Inventory, que cuestan entre 50 y 100 dólares mensuales dependiendo de las funcionalidades. La inversión se recuperaría rápidamente con el ahorro de tiempo”

Prioridad 2: Códigos de Barras y Lectores

"Complemento perfecto del software: en lugar de anotar manualmente entró lote X con 50 kilos, simplemente escaneas el código de barras al recibir y al despachar. Esto también mejora la trazabilidad porque puedes rastrear cada paquete individualmente. La inversión es relativamente baja, como \$2,000-3,000 para equipo completo"

Prioridad 3: Dashboard Visual con Indicadores en Tiempo Real

"Necesitamos pantalla en área de trabajo que muestre constantemente: cuántos kilos hay de cada producto, cuáles están próximos a vencer, cuántos pedidos están pendientes, qué productos están en punto de reorden. Esto permite tomar decisiones rápidas sin tener que abrir Excel y buscar información".

Estas mejoras son congruentes con los hallazgos en las preguntas anteriores y representan las prioridades estratégicas del equipo operativo.

Análisis de los resultados de las encuestas

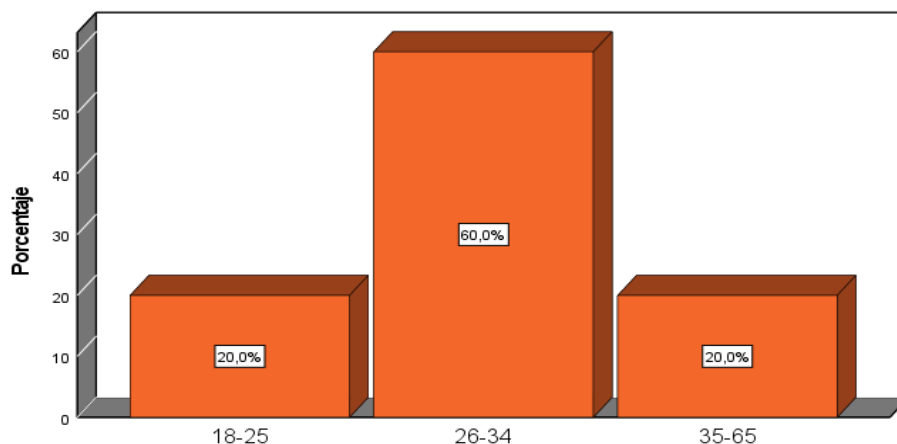
Pregunta 1: Edad

Tabla 3

Distribución por edad del personal de inventarios.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18-25	1	20,0	20,0	20,0
26-34	3	60,0	60,0	80,0
35-65	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 1
Distribución de edad del personal de inventarios en Megapiedra SA



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

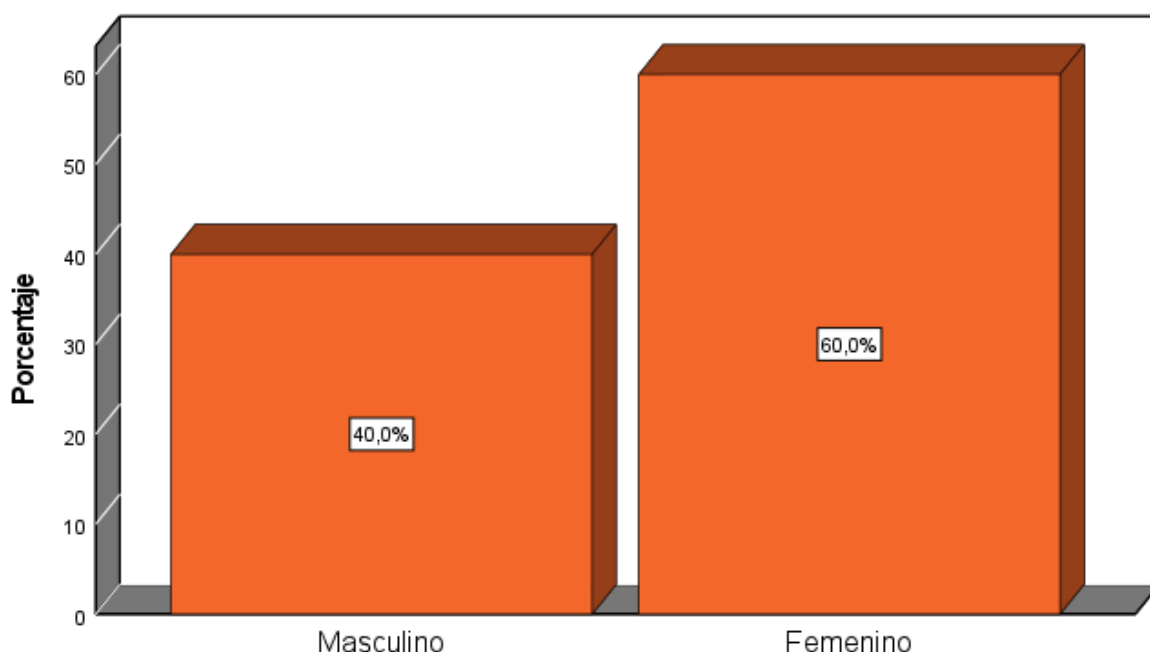
Los resultados muestran que la mayoría del personal encuestado (60%) se encuentra en el rango etario de 26-34 años, lo que indica una fuerza laboral relativamente joven en el área de inventarios. El 20% de los empleados tiene entre 18-25 años y otro 20% se ubica en el rango de 35-65 años. Esta distribución sugiere una combinación entre personal con experiencia laboral consolidada y trabajadores en etapas tempranas de su carrera profesional. La predominancia del grupo de 26-34 años puede interpretarse como un factor positivo, ya que representa empleados con suficiente madurez laboral pero aún en proceso de desarrollo profesional, lo cual facilita la implementación de nuevos sistemas y procedimientos de gestión de inventarios.

Pregunta 2: Sexo

Tabla 4
Distribución por sexo del personal de inventarios.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	2	40,0	40,0	40,0
Femenino	3	60,0	60,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 2
Distribución por sexo del personal de inventarios



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapietra S.A., cantón La Libertad, 2025

La composición por género muestra que el 60% de los encuestados son de sexo femenino, mientras que el 40% son masculinos. Esta distribución refleja una participación mayoritaria de mujeres en las actividades de gestión de inventarios de la empresa. Aunque la diferencia no es extremadamente marcada, esta información demográfica es relevante para el diseño de programas de capacitación y políticas laborales que consideran las características específicas del equipo de trabajo.

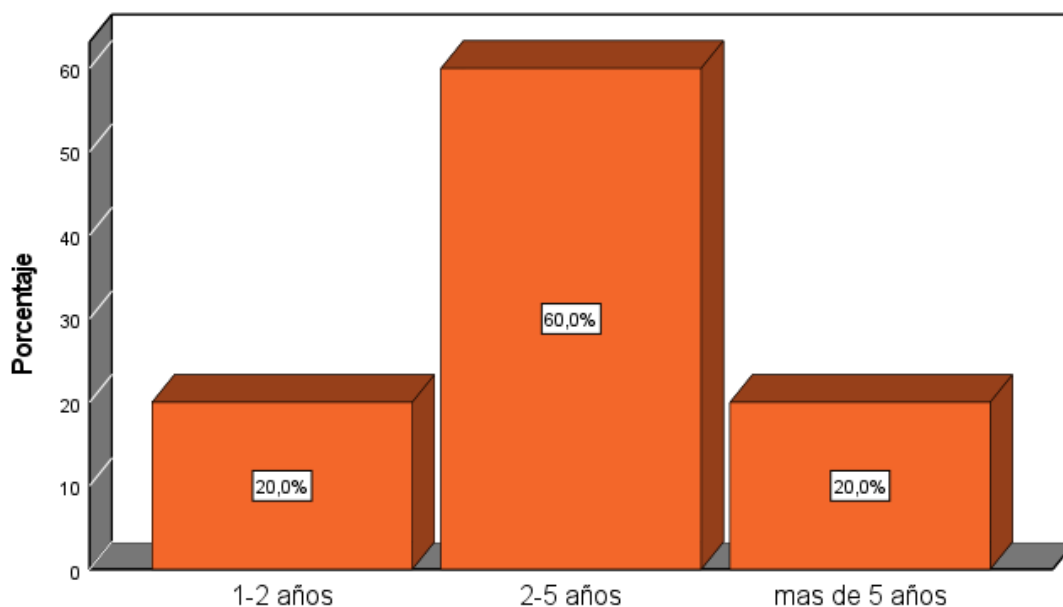
Pregunta 3: Antigüedad

Tabla 5
Antigüedad laboral del personal en la empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1-2 años	1	20,0	20,0	20,0
2-5 años	3	60,0	60,0	80,0
más de 5 años	1	20,0	20,0	100,0

Total	5	100,0	100,0
-------	---	-------	-------

Ilustración 3
Antigüedad laboral del personal en la empresa



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

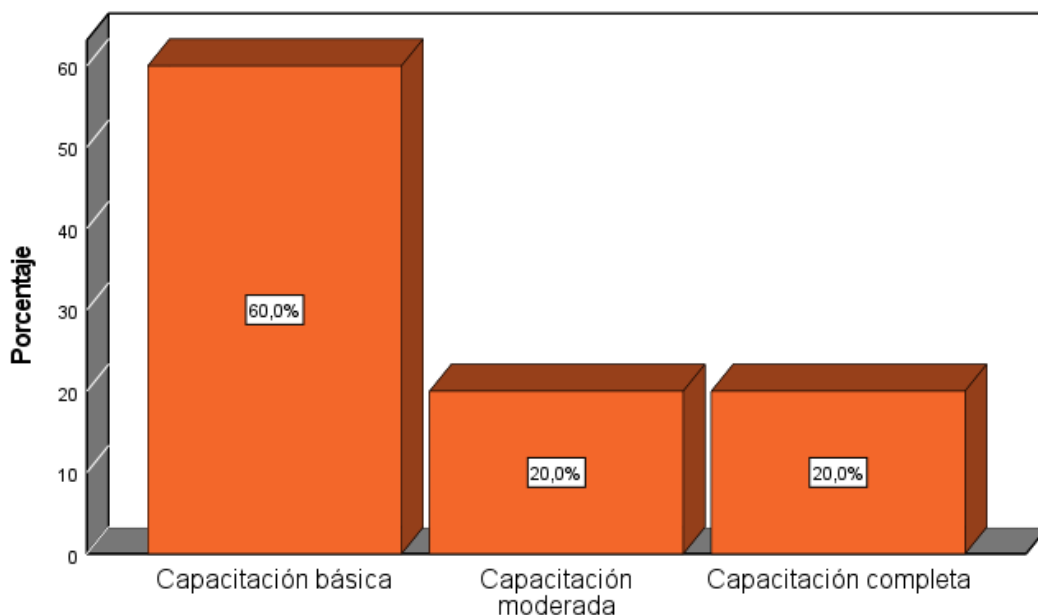
La concentración en rango 2-5 años refleja estabilidad laboral moderada y conformación de equipo relativamente estable en los últimos 5 años.

Pregunta 4: ¿Qué nivel de capacitación formal ha recibido en gestión de inventarios y manejo de productos perecederos?

Tabla 6
Nivel de capacitación formal en gestión de inventarios.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Capacitación básica	3	60,0	60,0	60,0
Capacitación moderada	1	20,0	20,0	80,0
Capacitación completa	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 4
Nivel de capacitación formal en gestión de inventarios



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Este resultado es **CRÍTICO** y representa una de las deficiencias más importantes identificadas en la investigación:

- Capacitación Básica: 60% (3 trabajadores)
- Capacitación Moderada: 20% (1 trabajador)
- Capacitación Completa: 20% (1 trabajador)

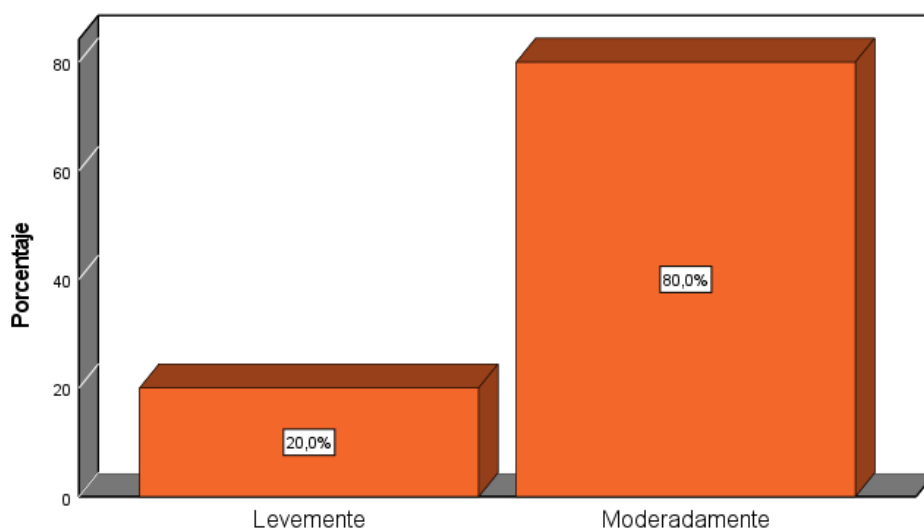
Solo 1 de cada 5 trabajadores (20%) posee capacitación completa en gestión de inventarios y manejo de productos perecederos. Esto significa que el 80% del personal ejecuta tareas operativas críticas (recepción de 5.000 kilos diarios, control de vencimientos, despacho de pedidos) con formación insuficiente.

Pregunta 5: ¿En qué medida la falta de capacitación afecta el desempeño del área de inventarios?

Tabla 7
Impacto de la falta de capacitación en el desempeño operativo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Levemente	1	20,0	20,0	20,0
Moderadamente	4	80,0	80,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 5
Impacto de la falta de capacitación en el desempeño operativo



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Este hallazgo es particularmente relevante porque captura **autodiagnóstico** del personal sobre limitaciones propias:

- Afecta Moderadamente: 80% (4 trabajadores)
- Impacto Leve: 20% (1 trabajador)

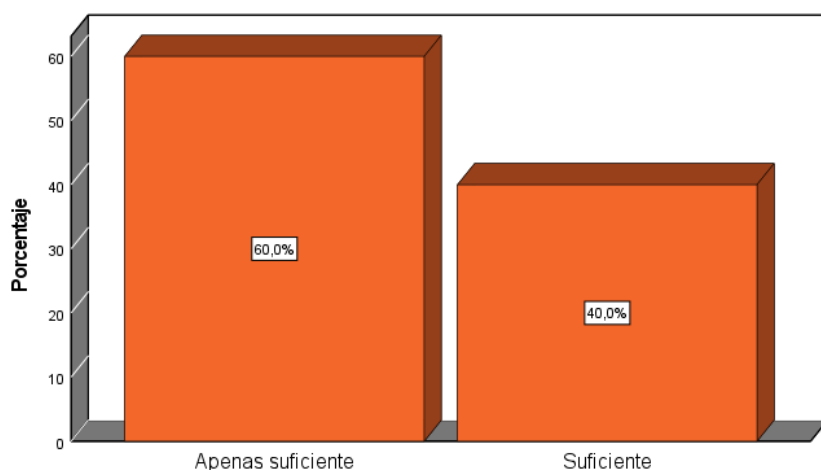
Ningún encuestado respondió "no afecta" o "no sé". El 100% del personal reconoce que la falta de capacitación **SÍ** impacta el desempeño. Esta unanimidad sugiere conciencia genuina, no defensiva, de deficiencias propias.

Pregunta 6: ¿El espacio de almacenamiento es suficiente para el inventario actual?

Tabla 8
Disponibilidad y suficiencia del espacio de almacenamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Apenas suficiente	3	60,0	60,0	60,0
Suficiente	2	40,0	40,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 6
Percepción del espacio de almacenamiento disponible



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Este hallazgo es **crítico** para planificación operativa de Megapiedra S.A.:

- Apenas Suficiente: 60% (3 trabajadores)
- Suficiente: 40% (2 trabajadores)

El espacio de almacenamiento es percibido como limitante por 60% del personal que lo describe como "apenas suficiente". Más importante aún: ningún trabajador cree que hay espacio en exceso. Esto indica consenso sobre restricción de capacidad.

Pregunta 7: ¿Qué tan bien organizado y señalizado está el área de almacenamiento?

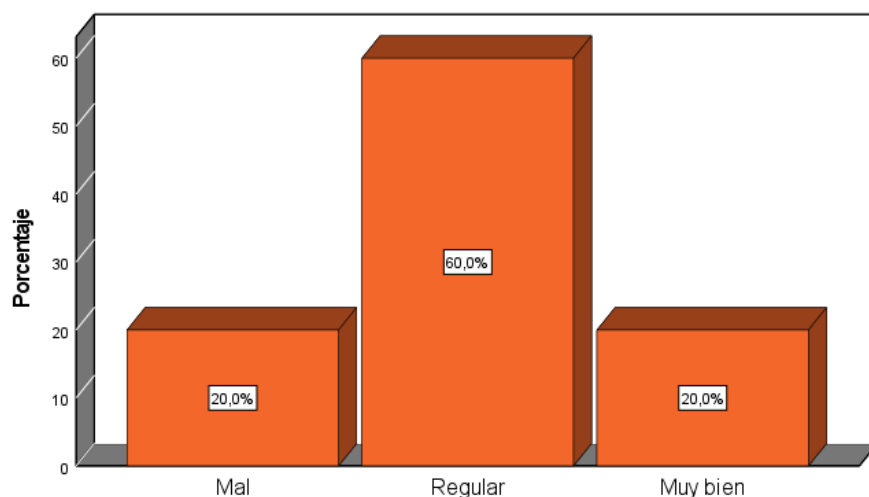
Tabla 9

Organización y señalización del área de almacenamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mal	1	20,0	20,0	20,0
Regular	3	60,0	60,0	80,0
Muy bien	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 7

Organización y señalización del área de almacenamiento



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 80% del personal (4 de 5 trabajadores) señala que la organización y señalización no son del todo adecuadas en el almacén. El problema principal no está solo en el tamaño del área disponible, sino en cómo está organizado y señalizado para que el trabajo diario sea más eficiente.

Pregunta 8: ¿Con qué frecuencia se realizan reuniones para revisar el estado del inventario?

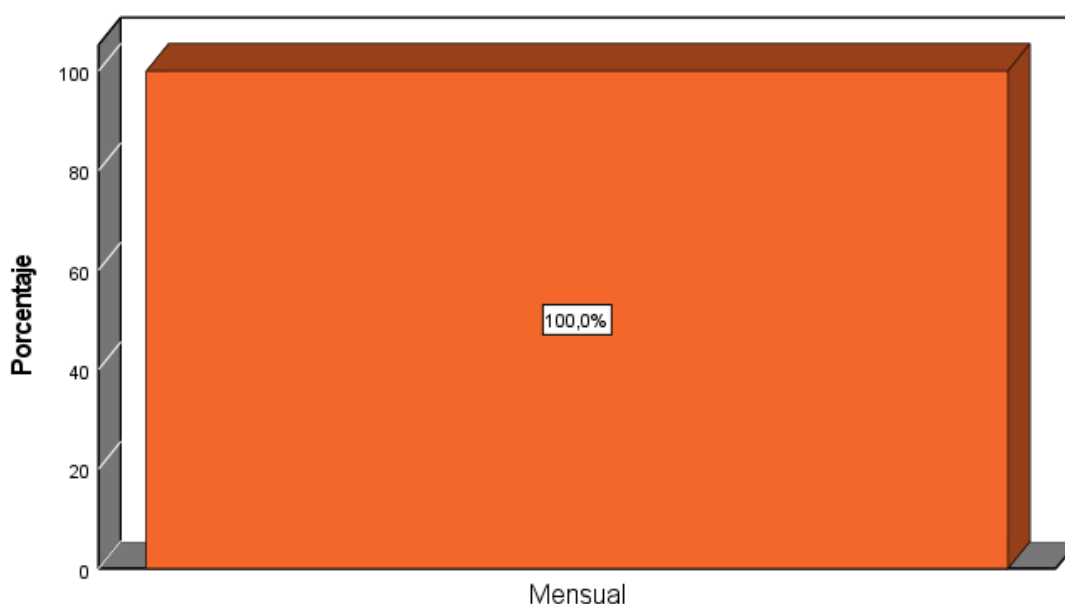
Tabla 10

Frecuencia de reuniones para revisar el estado del inventario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mensual	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 8

Frecuencia de reuniones mensuales para revisar el inventario



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Los resultados muestran unanimidad absoluta: el 100% del personal encuestado (los 5 trabajadores) reporta que se realizan reuniones mensuales para revisar el estado del inventario. Esta respuesta unánime indica la existencia de un mecanismo formal de comunicación y coordinación establecido en Megapiedra S.A.

El consenso del 100% sugiere que las reuniones mensuales están **institucionalizadas** como práctica regular, no son eventos esporádicos dependientes de la voluntad del jefe. Todos los trabajadores, independientemente de su nivel jerárquico (desde jefe hasta auxiliares), están conscientes y participan de estas reuniones.

Pregunta 9: ¿Cuáles de los siguientes procedimientos se utilizan en el almacén para evitar que se pierdan productos por vencimiento o deterioro?

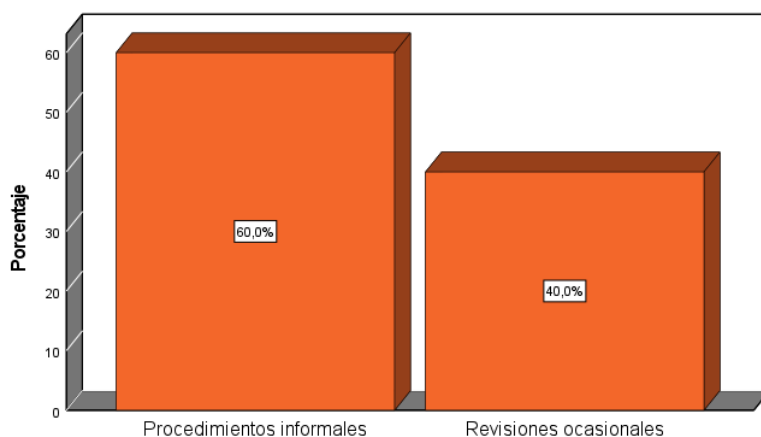
Tabla 11

Procedimientos para evitar pérdidas por productos vencidos o deteriorados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Procedimientos informales	3	60,0	60,0	60,0
Revisiones ocasionales	2	40,0	40,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 9

Procedimientos para evitar pérdidas por productos vencidos



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 80% del personal (4 de 5 trabajadores) dice que no hay procedimientos claros para evitar pérdidas por vencimiento o deterioro; solo una persona considera que sí existen y las aplica, posiblemente el jefe de inventarios. Esta diferencia en las opiniones demuestra que, aunque sí exista algún instructivo, la mayoría del personal no lo conoce o no lo pone en práctica en el día a día.

Pregunta 10: ¿De qué manera se utiliza la opinión o retroalimentación de los clientes para mejorar la gestión de inventarios en la empresa?

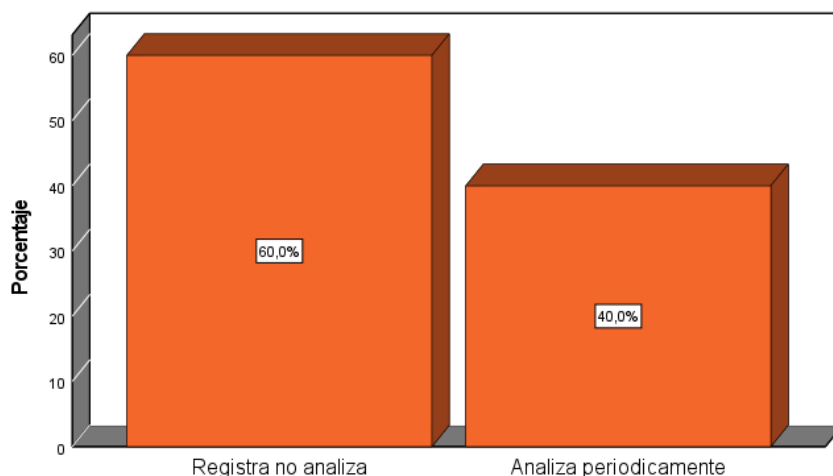
Tabla 12

Utilización de retroalimentación de clientes para mejora continua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Registra no analiza	3	60,0	60,0	60,0
Analiza periódicamente	2	40,0	40,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 10

Utilización de retroalimentación de clientes para mejora continua



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Los datos muestran que el 60% del personal afirma que los comentarios de los clientes solo se registran, pero no se analizan ni se usan. Esta práctica es común en empresas pequeñas, donde los vendedores suelen anotar en un cuaderno, pero no existe una rutina formal para revisar esos datos. Por otro lado, el 40% indicó que se analiza periódicamente, lo que sugiere que algunas áreas o personas sí intentan darle seguimiento, aunque todavía es la minoría.

Este caso ilustra el costo de oportunidad: pequeños ajustes operativos que aumentarían la satisfacción del cliente no se implementan simplemente porque la información no fluye adecuadamente.

Pregunta 11: ¿Qué tanto impactan los retrasos o errores en pedidos en la satisfacción de los clientes?

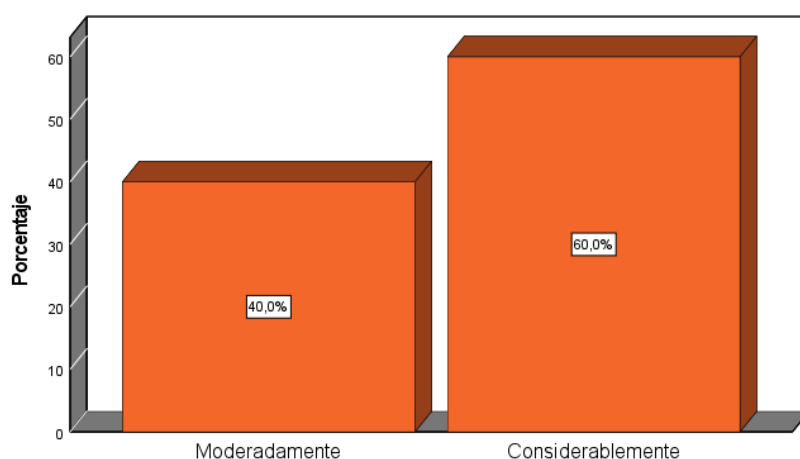
Tabla 13

Impacto de retrasos o errores en pedidos en la satisfacción del cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Moderadamente	2	40,0	40,0	40,0
Considerablemente	3	60,0	60,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 11

Impacto de retrasos o errores en la satisfacción del cliente



Nota. Elaboración propia basada en percepción del personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., 2025

La diferenciación entre "considerable" y "moderado" probablemente refleja diferencias en exposición directa a clientes:

Considerable: Personal que interactúa con clientes (despacho, jefe) experimenta directamente las quejas y ve reacciones negativas inmediatas.

Moderado: Personal interno (bodega, recepción) que no ve clientes directamente pero comprende indirectamente el impacto.

Pregunta 12: ¿Con qué frecuencia se revisa la demanda de productos para ajustar pedidos?

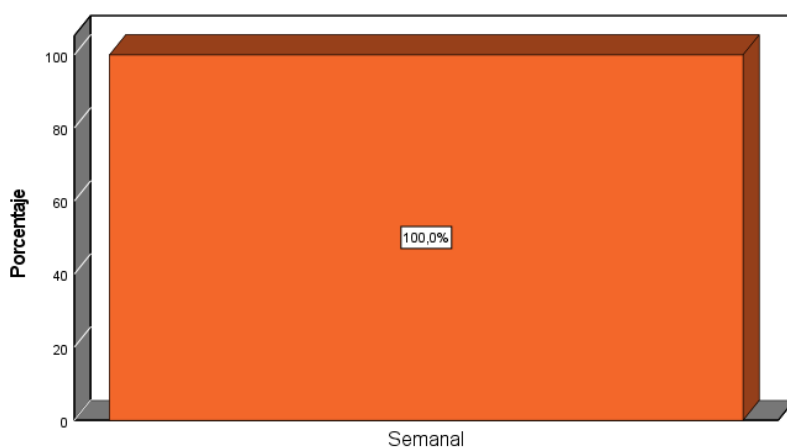
Tabla 14

Frecuencia de revisión de demanda para ajuste de pedidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Semanal	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 12

Frecuencia de revisión de demanda para ajuste de pedidos



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Todos los encuestados indican que se revisa la demanda de productos con frecuencia semanal para ajustar pedidos. Este resultado contrasta positivamente con algunos de los hallazgos más problemáticos de la encuesta y representa una práctica operativa saludable.

Pregunta 13: ¿Existe un sistema que detecte rápidamente productos agotados o próximos a vencer?

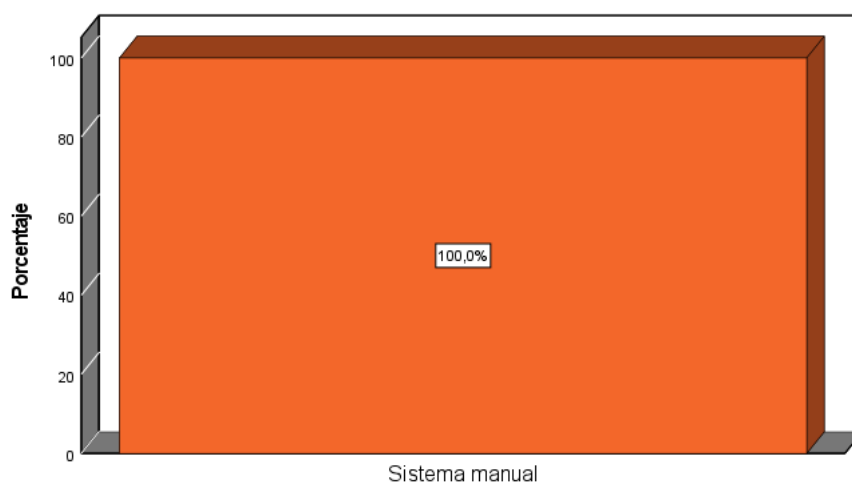
Tabla 15

Sistema utilizado para detectar productos agotados o próximos a vencer

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sistema manual	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 13

Tipo de sistema utilizado para detectar productos agotados



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

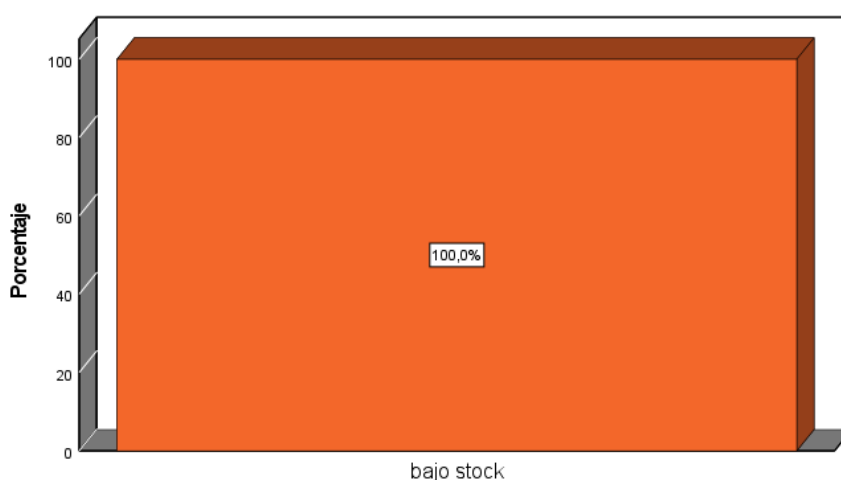
Los resultados muestran que el 100% del personal indica que la política de pedido a proveedores se basa en "bajo stock", es decir, se realizan pedidos cuando el inventario alcanza niveles mínimos.

Pregunta 14: ¿Existen políticas para cuándo y cuánto pedir a proveedores?

Tabla 16
Políticas de reposición e inventario implementadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
bajo stock	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 14
Políticas de reposición e inventario en Megapiedra SA



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 100% del personal reporta política de reposición "bajo stock", significando que pedidos a proveedores se hacen después de detectar que el inventario está críticamente bajo, no antes mediante cálculos proactivos. Esta es metodología reactiva que genera vulnerabilidad operativa.

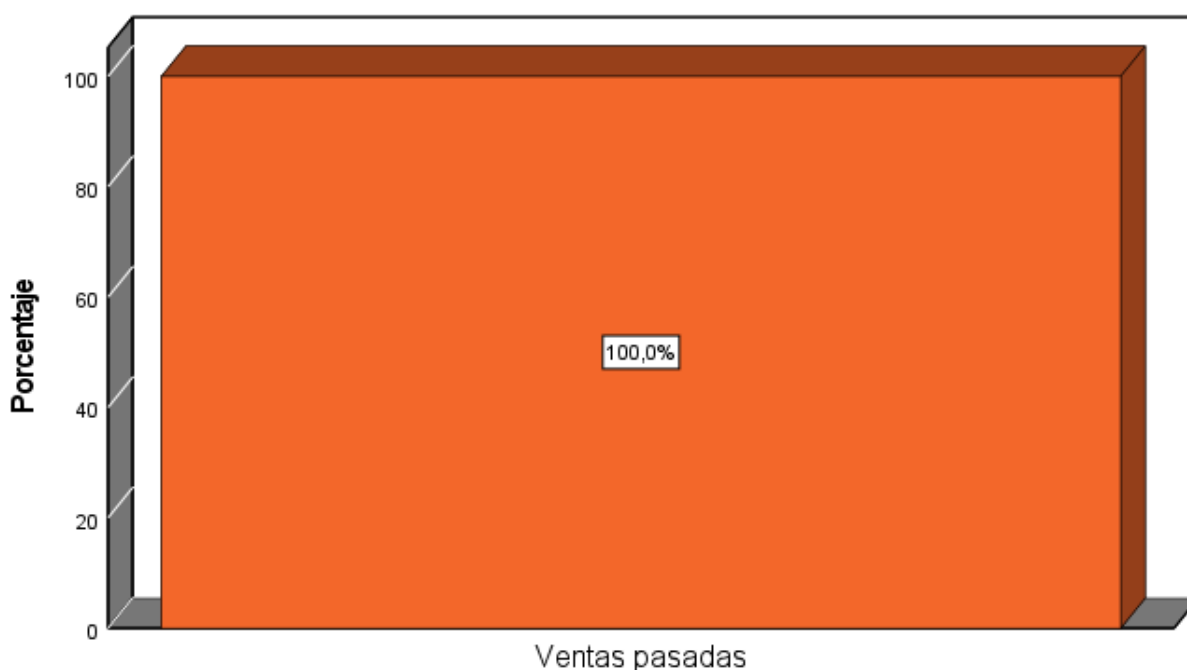
"Bajo stock" significa sistema donde el jefe espera hasta que visualmente observa que "producto está bajando mucho" y entonces contacta al proveedor. No existe fórmula matemática, umbral objetivo, ni automatización.

Pregunta 15: ¿Cómo se realiza la previsión de la demanda?

Tabla 17
Métodos utilizados para la previsión de demanda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ventas pasadas	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 15
Métodos utilizados para la previsión de demanda



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 100% de los encuestados reporta que la previsión de demanda se realiza únicamente calculando en "ventas pasadas". Este resultado indica un enfoque histórico simple que, si bien es mejor que no realizar ninguna previsión, tiene limitaciones importantes para una gestión óptima de inventarios.

Pregunta 16: ¿Existe un sistema de trazabilidad para los productos?

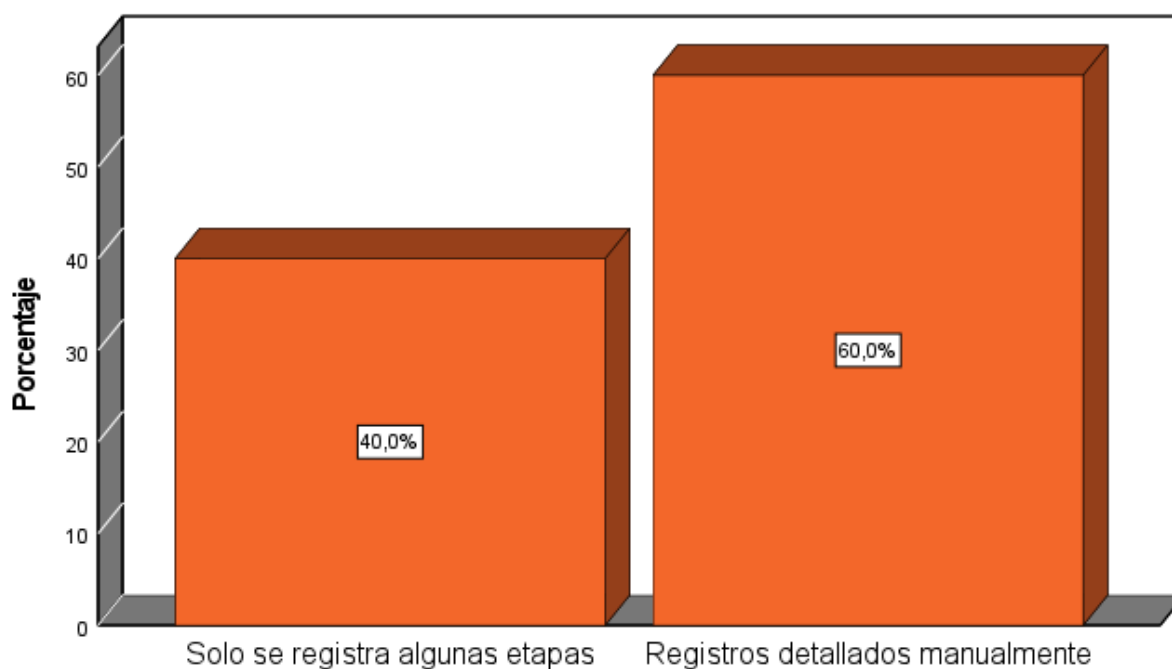
Tabla 18

Sistemas de trazabilidad implementados en la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Solo se registra algunas etapas	2	40,0	40,0	40,0
Registros detallados manualmente	3	60,0	60,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 16

Sistemas de trazabilidad implementados en la empresa



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 60% del personal reporta trazabilidad mediante registros manuales completos (cuadernos físicos + Excel), mientras que 40% la describe como "parcialmente digitalizada". NINGÚN trabajador reporta un sistema completamente digital con códigos de barras o RFID.

Pregunta 17: ¿Cómo identifican actualmente los productos próximos a vencer?

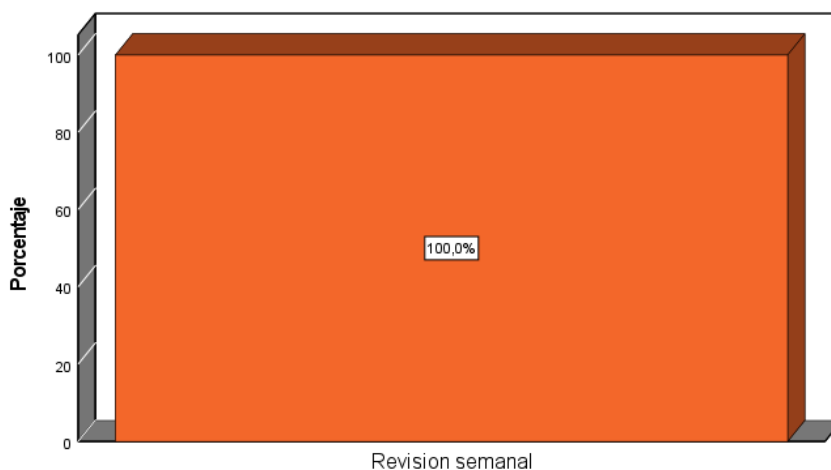
Tabla 19

Frecuencia de identificación de productos próximos a vencer

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Revisión semanal	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 17

Frecuencia de identificación de productos próximos a vencer



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 100% del personal reporta que la identificación de productos próximos a vencer se realiza semanalmente. Para productos con vida útil de 30-45 días, revisión semanal es razonable pero subóptima.

Pregunta 18: ¿Cuántos kg se pierden por vencimiento o deterioro cada mes?

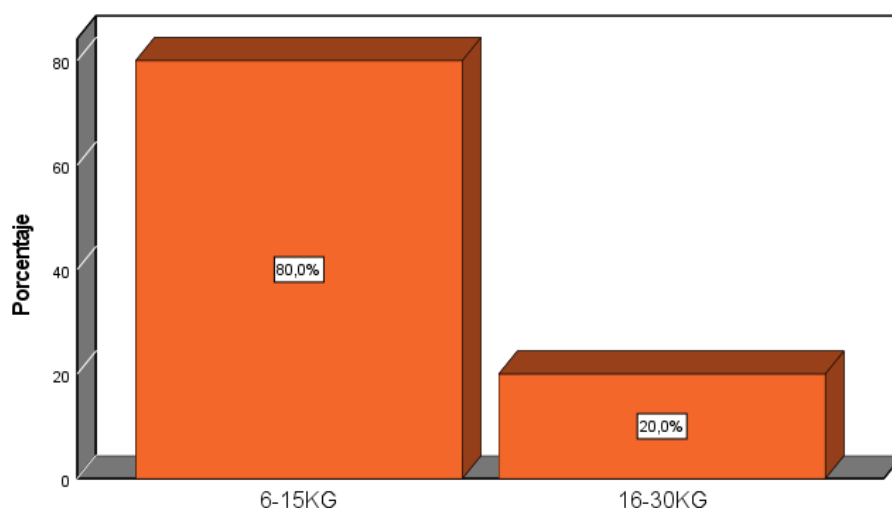
Tabla 20

Kilogramos mensuales de productos perdidos por vencimiento o deterioro

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6-15KG	4	80,0	80,0	80,0
16-30KG	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 18

Pérdidas mensuales de productos por vencimiento o deterioro



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

La mayoría del personal (80%) reporta pérdidas mensuales moderadas de 6-15 kilos, mientras que 20% identifica pérdidas superiores de 16-30 kilos. Promedio ponderado: aproximadamente 10-15 kilos mensuales = 120-180 kilos anuales.

Traduciendo pérdidas físicas a impacto financiero:

- Pérdidas mensuales promedio: 12 kilos
- Pérdidas anuales: $12 \times 12 = 144$ kilos
- Precio promedio de venta productos cárnicos: \$8-10 USD/kilo
- Pérdida económica directa anual: $144 \times \$9 = \$1,296$ USD

Pregunta 19: ¿Con qué frecuencia se quedan sin stock de productos importantes?

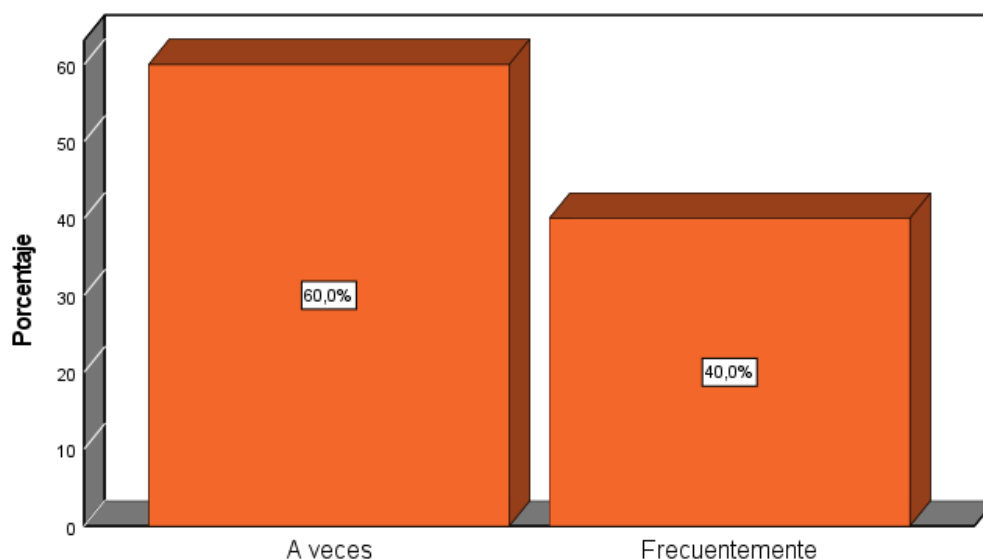
Tabla 21

Frecuencia de quiebres de stock de productos importantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	3	60,0	60,0	60,0
Frecuentemente	2	40,0	40,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 19

Frecuencia de quiebres de stock de productos importantes



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

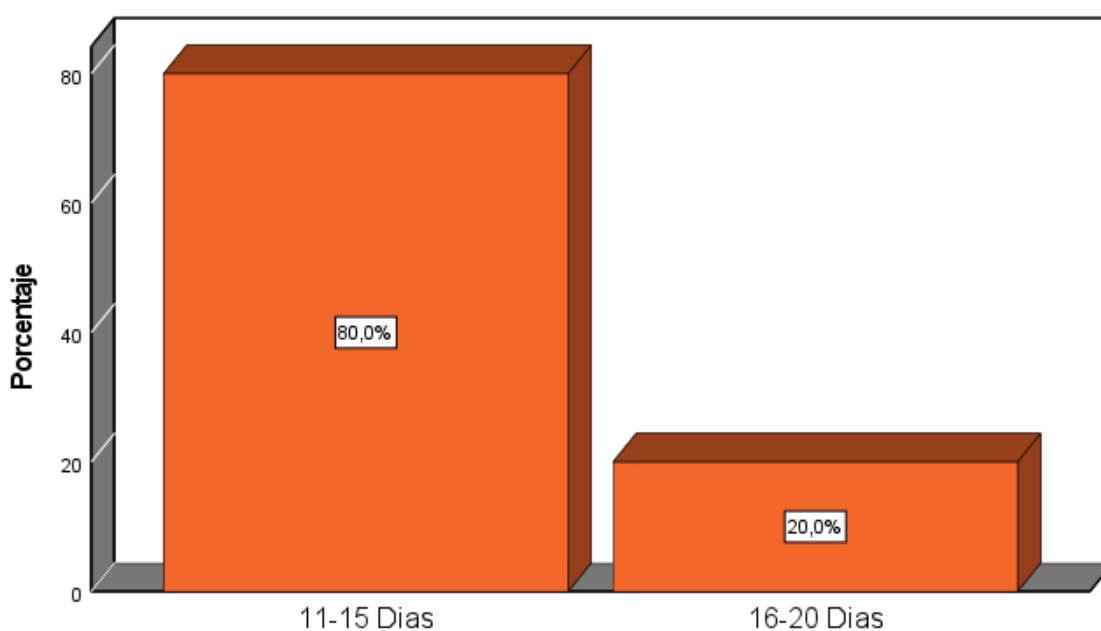
La mayoría de encuestados el 60% afirman de a veces desde ahí ya vamos viendo que es algo muy común porque los siguientes encuestados reafirman esta duda contestando que frecuentemente ocasiona que mala reseña en la empresa y así perdiendo credibilidad y clientes potenciales.

Pregunta 20: ¿Cuántos días en promedio permanecen los productos antes de ser despachados?

Tabla 22
Días promedio de permanencia de productos en almacén

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
11-15 Días	4	80,0	80,0	80,0
16-20 Días	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 20
Días promedio de permanencia de productos en almacén



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Si permanecen aquí 15 días, salen al cliente con 10-25 días restantes, lo cual está bien para la mayoría de clientes.

Cálculo de ventana operativa:

- Vida útil al llegar: 25-40 días
- Permanencia en Megapiedra: 11-15 días

- Vida útil al salir al cliente: 10-25 días

Para productos con permanencia excepcional de 16-20 días:

- Vida útil al salir: 5-20 días (CRÍTICO)

Esta estrategia no requiere inversión significativa, solo análisis de datos y definición de políticas diferenciadas.

Pregunta 21: ¿Con qué frecuencia encuentran diferencias entre inventario físico y registros del sistema?

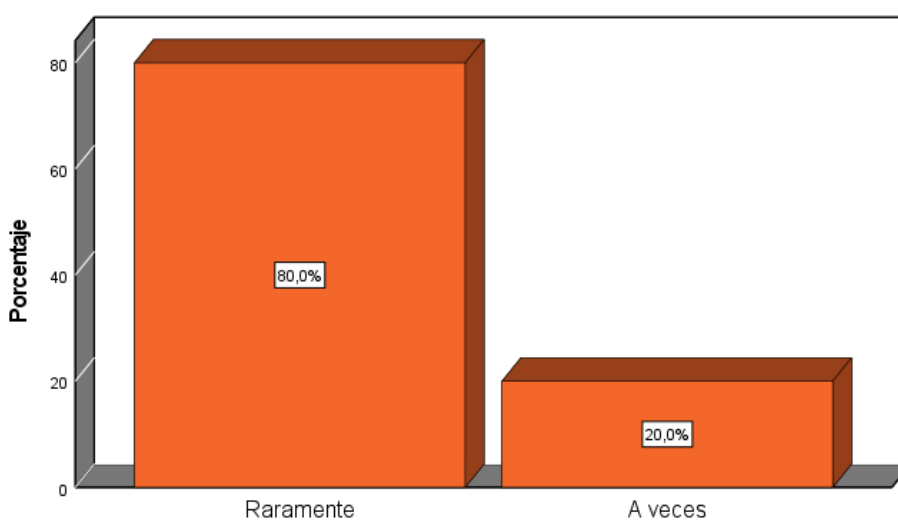
Tabla 23

Diferencias encontradas en conteos físicos de inventario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Raramente	4	80,0	80,0	80,0
A veces	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 21

Diferencias encontradas en conteos físicos de inventario



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 80% del personal reporta que discrepancias entre registro de inventario y conteo físico ocurren "raramente" (solo 1-2 ocasiones mensuales). El 20% identifica frecuencia ligeramente mayor "a veces" (3-5 veces). Ningún trabajador reportó que discrepancias sean frecuentes o que nunca ocurran.

Este hallazgo es paradójicamente positivo considerando que:

- Sistema es **COMPLETAMENTE MANUAL**
- Espacio está **COMPRIMIDO**
- Organización es **REGULAR**

A pesar de las limitaciones sistémicas, la tasa de discrepancias es excelente.

Pregunta 22: ¿Con qué frecuencia realizan conteos físicos de inventario?

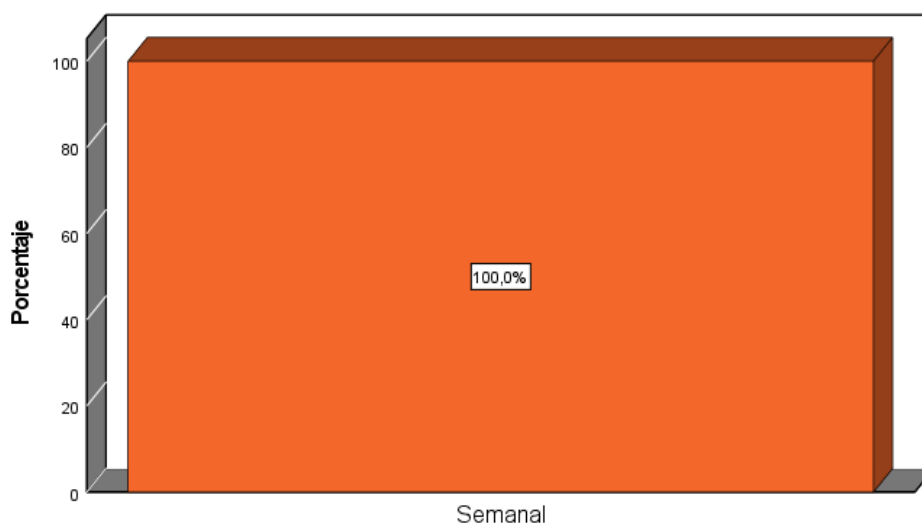
Tabla 24

Frecuencia de conteos físicos realizados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Semanal	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 22

Frecuencia de conteos físicos realizados



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 100% del personal reporta realización de conteos físicos semanalmente. Esta unanimidad indica una práctica altamente institucionalizada, ejecutada consistentemente sin variaciones.

Pregunta 23: ¿Porcentaje de pedidos incompletos por faltantes o errores?

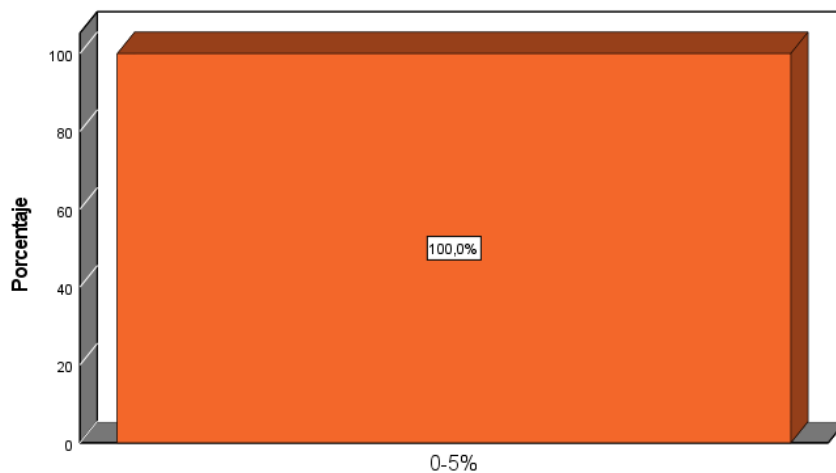
Tabla 25

Porcentaje de pedidos incompletos por faltantes o errores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-5%	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 23

Porcentaje de errores en preparación de pedidos



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Los resultados indican que Megapiedra S.A. se ubica en el rango superior de desempeño para un sistema manual, con una tasa de pedidos incompletos de 0% a 5%. Esto sugiere que el personal demuestra gran competencia y compromiso en su trabajo diario.

Pregunta 24: ¿Cuánto tiempo suele tomar la preparación de un pedido promedio en el almacén?

Tabla 26

Tiempo promedio de preparación de pedidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Menos de 15 minutos	5	100,0	100,0	100,0

Ilustración 24

Tiempo promedio de preparación de pedidos



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

El 100% del personal reporta que la preparación de cualquier pedido se completa en menos de 15 minutos. Esta unanimidad en tiempo de respuesta tan corto indica un proceso altamente optimizado para rapidez.

Si Megapiedra S.A. maneja 300 pedidos mensuales (estimado), con promedio <15 min/pedido = máximo 75 horas mensuales dedicadas a la preparación, equivalente a 1.5 jornadas laborales completas repartidas en semana. Esta es una fortaleza operativa de Megapiedra S.A. que hay que mantener como cultura mientras se optimiza.

Pregunta 25: ¿Con qué frecuencia reciben reclamos por producto vencido o equivocado?

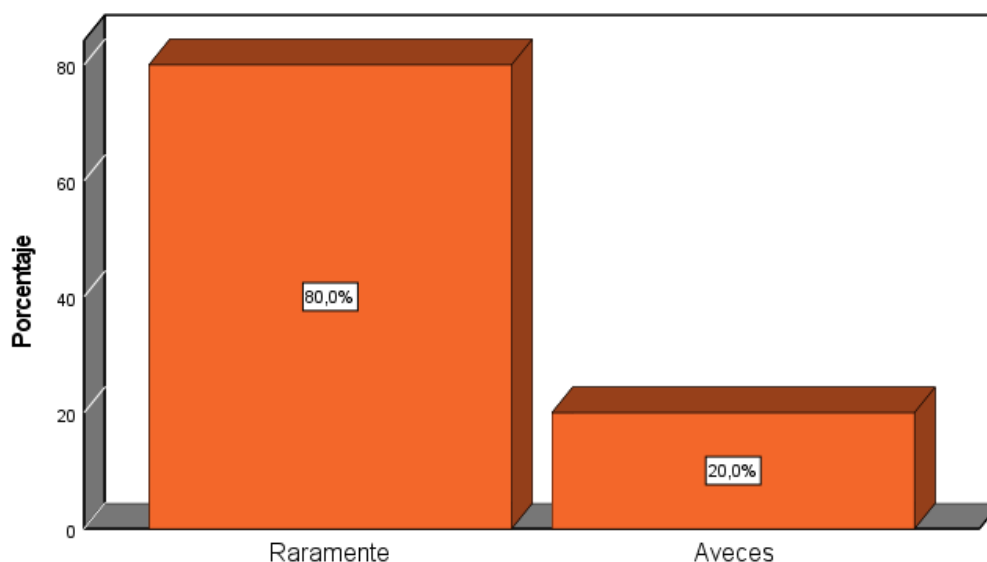
Tabla 27

Frecuencia de reclamos por producto vencido o equivocado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Raramente	4	80,0	80,0	80,0
A veces	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 25

Frecuencia de reclamos por producto vencido o equivocado



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

La mayoría de los trabajadores, el 80%, reporta que los reclamos por productos vencidos o equivocados son algo raro en el almacén, mientras que solo el 20% indica que a veces suceden. Este resultado muestra que los errores de este tipo son poco frecuentes y que el sistema actual consigue mantener un nivel de atención y control efectivo.

Pregunta 26: ¿Cuál de las siguientes herramientas considera más útiles para mejorar la gestión de inventarios de la empresa?

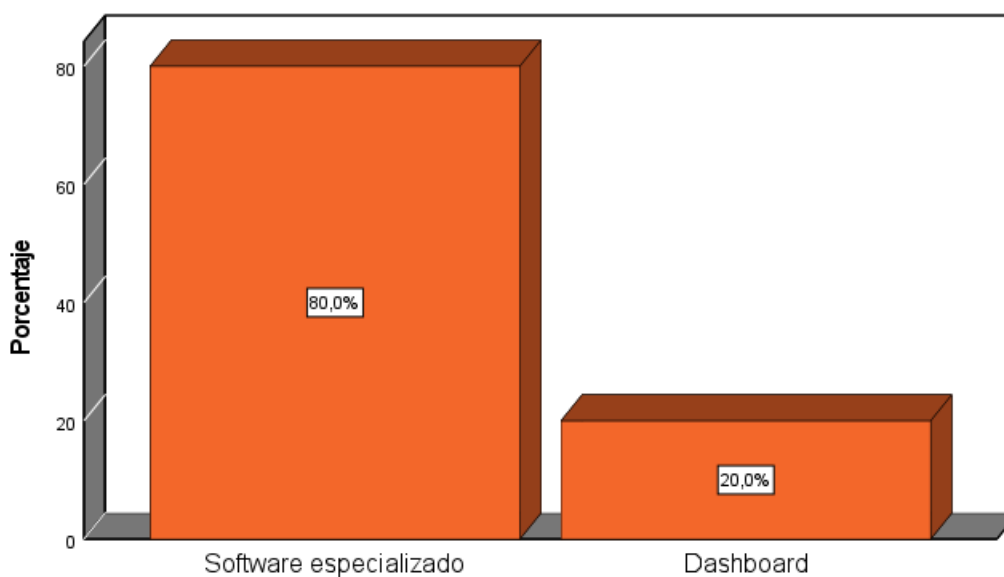
Tabla 28

Herramientas tecnológicas disponibles para la gestión de inventarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Software especializado	4	80,0	80,0	80,0
Dashboard	1	20,0	20,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

Ilustración 26

Herramientas tecnológicas disponibles para la gestión



Nota. Elaboración propia basada en encuesta aplicada al personal del área de inventarios de Megapiedra S.A., cantón La Libertad, 2025

Los resultados indican que la mayoría del personal piensa que contar con un software especializado sería la mejor solución para optimizar la gestión de inventarios. Solo un trabajador menciona que prefiere tener un Dashboard o tablero de control, lo que sugiere interés en herramientas visuales y seguimiento en tiempo real.

Discusión

La investigación actual tuvo como objetivo examinar cómo la planificación de inventarios contribuye a la eficiencia operativa de Megapiedra S.A., una empresa que se dedica a la venta de productos cárnicos en el cantón La Libertad durante 2025. Los resultados obtenidos a través de una triangulación metodológica, que incluyó encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas, permiten comparar la realidad empírica de la empresa con el marco teórico revisado y con investigaciones anteriores realizadas en contextos similares dentro del sector alimentario ecuatoriano y latinoamericano.

Los hallazgos del diagnóstico operativo mostraron que la gestión de inventarios en Megapiedra S.A. se basa en un modelo que es principalmente manual, reactivo y apoyado por conocimientos empíricos no formalizados. Esta situación se alinea en gran medida con los descubrimientos de Soto Velásquez (2021), en su investigación sobre empresas cárnicas en Colombia, donde señaló que las organizaciones de menor tamaño en el sector enfrentan problemas estructurales semejantes: falta de sistemas automatizados, dependencia significativa del juicio personal de quienes manejan el inventario, y decisiones tomadas más por intuición que por datos objetivos. La similitud entre estos contextos geográficos, Colombia y Ecuador, sugiere que estas limitaciones no son características aisladas de Megapiedra S.A., sino aspectos estructurales comunes en empresas de tamaño similar que operan en el ámbito de los productos perecederos.

Sin embargo, surge una discrepancia significativa respecto a la frecuencia de los controles físicos. Mientras que Megapiedra S.A. lleva a cabo contabilizaciones semanales de manera sistemática, una práctica que ha sido informada por el 100% del personal encuestado, Soto Velásquez (2021), observó que empresas colombianas similares efectúan verificaciones físicas de forma mensual, con una frecuencia aún menor en épocas de baja demanda. Esta diferencia en los métodos explica, al menos en parte, por qué Megapiedra S.A. logra mantener niveles de precisión en los registros superiores (96% de coincidencia físico-sistema) en comparación con los promedios del sector que se reportan en la literatura (85-90%). La disciplina operativa institucionalizada a través de contabilizaciones semanales se posiciona, entonces, como una fortaleza diferenciadora que debe ser mantenida y mejorada mediante la automatización, y no eliminada bajo premisas de optimización de recursos.

El descubrimiento más relevante de esta investigación se centra en la detección de importantes brechas formativas: solo el 20% del personal (1 de cada 5 colaboradores) cuenta

con formación completa en gestión de inventarios y manejo de productos perecederos, mientras que el 60% tiene una capacitación básica y el 20% restante, una capacitación moderada. Este déficit se vuelve crítico al considerar que el 80% del personal admite que la falta de formación afecta moderadamente su desempeño operativo en el área.

Este patrón refleja tendencias que Tomalá (2022) documentó en su análisis de empresas cárnicas de la provincia de Santa Elena, donde indicó que el 73% de los colaboradores en organizaciones con menos de 20 empleados carecen de formación técnica especializada. La similitud estadística entre ambos estudios (80% vs. 73%) respalda la existencia de un problema sistémico en el sector, y no una anomalía específica de una organización.

La evidencia empírica a nivel internacional subraya la necesidad urgente de una intervención formativa. Barcia Villamar & Bermeo Castro (2024), en su investigación sobre empresas importadoras de Ecuador, descubrieron que las organizaciones que invierten consistentemente en capacitación (al menos 40 horas anuales por empleado) lograron disminuir las discrepancias de inventario del 15% al 3% en un lapso de dos años, lo que representa una mejora del 80% en precisión. Si aplicamos este parámetro a Megapietra S.A., que actualmente tiene una precisión del 96%, la profesionalización del personal podría aumentar este indicador al 98-99%, reduciendo aún más las ya mínimas pérdidas por errores administrativos.

La literatura académica sobre planificación de inventarios, en particular los modelos de Wilson (EOQ), el punto de reorden con demanda estocástica y los sistemas de revisión periódica, ofrece marcos analíticos sólidos para pasar de modelos reactivos a modelos proactivos. Asencio Muñoz (2025) en su investigación sobre Ecuafeed S.A., mostró de manera empírica que la implementación del modelo EOQ (Cantidad Económica de Pedido) disminuyó los costos totales de inventario en un 23% al optimizar de manera simultánea la frecuencia de pedidos y el tamaño de lote, lo que evidencia que la formalización metodológica produce rendimientos financieros tangibles incluso en empresas pequeñas. La puesta en marcha de políticas formales de reposición adaptadas al contexto de productos perecederos, incorporando los costos de caducidad, permitirá a Megapietra S.A. pasar de su modelo reactivo actual a un enfoque proactivo que anticipe las necesidades, optimice las frecuencias de pedido y minimice simultáneamente los riesgos de desabastecimiento (stockouts) y vencimiento prematuro.

En resumen, esta investigación verifica que la gestión de inventarios es un elemento clave para la eficacia operativa en las empresas del sector cárnico, especialmente en aquellas

que manejan productos con una vida útil limitada. Megapiedra S.A., a pesar de las limitaciones sistémicas reconocidas, como la falta de formación del personal, la carencia de automatización y políticas de reposición reactivas posee fortalezas operativas únicas que deben ser preservadas: conteos físicos semanales, una precisión superior al 96%, bajas tasas de pedidos incompletos y tiempos de preparación inferiores a 15 minutos.

La propuesta de implementar un Dashboard de indicadores, junto con la capacitación del personal y la formalización de procedimientos, presenta un camino viable y económicamente accesible para avanzar desde el modelo manual-reactivo actual hacia un modelo automatizado-proactivo que fortalezca los aspectos positivos existentes y reduzca las vulnerabilidades detectadas.

Plan Acción o Propuesta

Título de la Propuesta

Sistema de Dashboard de Indicadores Operativos para la Planificación y Control de Inventarios en la Empresa Megapiedra S.A

Justificación de la Propuesta

La planificación eficiente de inventarios en empresas del sector cárnico requiere herramientas que permitan **visualizar, interpretar y tomar decisiones** de manera ágil sobre aspectos operativos críticos. Actualmente, Megapiedra S.A. enfrenta desafíos en la planificación de inventarios debido a la falta de estrategias integradas, pedidos basados en stock bajo en lugar de demanda diaria, y ausencia de indicadores de seguimiento que permitan detectar oportunamente desviaciones o problemas operativos.

Objetivos de la Propuesta del Dashboard

Objetivo General:

Diseñar un sistema de Dashboard de indicadores operativos que facilite el monitoreo, análisis y toma de decisiones en la planificación y control de inventarios de productos cárnicos en Megapiedra S.A.

Objetivos Específicos:

1. Establecer indicadores operativos clave (KPIs) alineados con las dimensiones de planificación de inventarios.
2. Diseñar un tablero visual intuitivo que permita la interpretación rápida del estado del inventario por parte del personal operativo y administrativo.
3. Proporcionar herramientas de seguimiento que identifiquen oportunamente productos próximos a vencer, niveles bajos de stock y problemas de rotación.
4. Facilitar la familiarización del personal con la información que afecta la gestión del inventario mediante una presentación amigable y accesible.

Tabla 29
Análisis FODA de Megapiedra S.A.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Conteos físicos semanales implementados • Precisión de registros del 80% • Baja tasa de pedidos incompletos (3-5%) • Revisión semanal de demanda • Reuniones mensuales de inventario 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de automatización disponibles en el mercado • Software especializado accesible (iCloud) • Proveedores de capacitación en la región • Mejora continua mediante Dashboard
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • 60% del personal con capacitación básica • Procedimientos informales (60%) • Espacio apenas suficiente (60%) • Organización regular/mala (80%) • Sistema manual (100%) • Retroalimentación no analizada (60%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos perecederos de corto ciclo • Cambio climático afectando conservación • Competencia con mejor tecnología • Riesgos de mermas por vencimiento

Nota. Elaboración propia basada en los resultados de entrevistas y encuestas aplicadas al personal de inventarios de la empresa Megapiedra S.A

Tabla 30
Estrategias CAME

Corregir (Debilidades)	Afrontar (amenazas)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar programa de capacitación continua 2. Formalizar procedimientos de control 3. Reorganizar espacio de almacenamiento 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Adoptar software especializado 5. Implementar Dashboard de indicadores 6. Establecer controles FEFO estrictos
Mantener (Fortalezas)	Explotar (Oportunidades)
<ol style="list-style-type: none"> 7. Sostener conteos físicos semanales 8. Mantener reuniones mensuales 9. Preservar cultura de precisión 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Integrar tecnologías de trazabilidad 11. Aplicar métodos predictivos de demanda 12. Desarrollar cultura de mejora continua

Nota. Elaboración propia basada en los resultados de entrevistas y encuestas aplicadas al personal de inventarios de la empresa Megapiedra S.A

Elementos del Dashboard Propuesto

El Dashboard estará organizado en **cinco paneles principales**, cada uno enfocado en una dimensión operativa crítica para la planificación de inventarios en el sector cárnico:

Tabla 31

Control de Productos Perecederos (FEFO)

Indicador	Descripción	Visualización	Meta
Productos con vencimiento < 3 días	Cantidad de productos cárnicos que vencen en menos de 3 días	Número + Semáforo rojo	0 productos
Productos con vencimiento 3-7 días	Productos que requieren despacho prioritario	Número + Semáforo amarillo	Máx. 5% del inventario
Productos con vencimiento > 7 días	Productos en condición normal	Número + Semáforo verde	95% del inventario
Mermas semanales (kg)	Kilogramos de producto dados de baja por vencimiento	Gráfico de barras semanal	Reducción mensual

Nota. Monitorear productos próximos a vencer para prevenir mermas y pérdidas.

Herramientas de acción rápida:

- Lista desplegable con nombres específicos de productos críticos
- Alerta visual cuando algún lote entra en zona roja
- Botón de registro de baja de productos

Tabla 32

Disponibilidad y Rotación de Inventario

Indicador	Descripción	Visualización	Meta
Productos sin stock (agotados)	Número de referencias sin stock	Número en rojo	0 productos categoría A
Productos con stock bajo	Referencias con menos de 2 días de demanda	Número en amarillo	Máx. 5 referencias
Días promedio de inventario	Tiempo promedio que permanece cada producto en almacén	Número + tendencia	< 15 días
Productos sin movimiento > 15 días	Referencias estancadas que ocupan espacio	Lista + porcentaje	< 10% del total

Rotación semanal por categoría	Cantidad de productos despachados vs. recibidos	Gráfico de líneas	Equilibrio
--------------------------------	---	-------------------	------------

Nota. Asegurar disponibilidad constante y detectar productos de baja rotación.

Herramientas de acción rápida:

- Filtro por tipo de producto (carne roja, aves, embutidos, vísceras)
- Alerta cuando productos categoría A se agotan
- Registro de solicitudes de reabastecimiento

Tabla 33
Precisión de Registros y Control

Indicador	Descripción	Visualización	Meta
Exactitud de registros (%)	Porcentaje de coincidencia entre físico y sistema	Número grande + código color	> 98%
Diferencias detectadas esta semana	Número de ajustes realizados por discrepancias	Número + tendencia	< 5 ajustes
Conteos realizados/programados	Cumplimiento del programa de inventarios físicos	Barra de progreso	100%
Productos sin etiqueta o código	Referencias sin identificación correcta	Lista	0 productos

Nota. Garantizar que los registros del sistema coincidan con la realidad física del almacén.

Herramientas de acción rápida:

- Registro inmediato de diferencias encontradas
- Generación de reporte de conteo físico
- Calendario de próximos conteos programados

Tabla 34
Nivel de Servicio y Satisfacción

Indicador	Descripción	Visualización	Meta
Pedidos completos vs. incompletos (%)	Porcentaje de pedidos despachados sin faltantes	Gráfico circular	> 95% completos
Reclamos por producto vencido	Número de quejas por entrega de producto en mal estado	Número + tendencia mensual	0 reclamos

Reclamos por producto equivocado	Errores en preparación de pedidos	Número + tendencia	< 2% de pedidos
Tiempo promedio de preparación	Minutos desde solicitud hasta despacho listo	Número + comparación meta	< 30 minutos
Cientes atendidos sin faltantes	Porcentaje de clientes que recibieron todo lo solicitado	Porcentaje + semáforo	100%

Nota. Medir la capacidad de la empresa para satisfacer demanda de clientes.

Herramientas de acción rápida:

- Registro de reclamos con categorización
- Identificación de causas (vencimiento, error picking, falta stock)
- Seguimiento de acciones correctivas

Tabla 35
Gestión del Personal y Capacitación

Indicador	Descripción	Visualización	Meta
Personal capacitado en FEFO	Porcentaje de empleados que recibieron formación	Barra de progreso	100%
Cumplimiento de procedimientos	Auditorías internas aprobadas/realizadas	Porcentaje	> 90%
Incidencias por error humano	Errores detectados atribuibles a falta de conocimiento	Número + tendencia	Reducción mensual
Sugerencias de mejora implementadas	Ideas del personal aplicadas en el proceso	Número acumulado	Al menos 1/mes

Nota. Monitorear competencias del personal y cumplimiento de procedimientos.

Herramientas de acción rápida:

- Registro de capacitaciones completadas
- Buzón digital de sugerencias
- Calendario de próximas capacitaciones

Estructura de la pantalla principal:

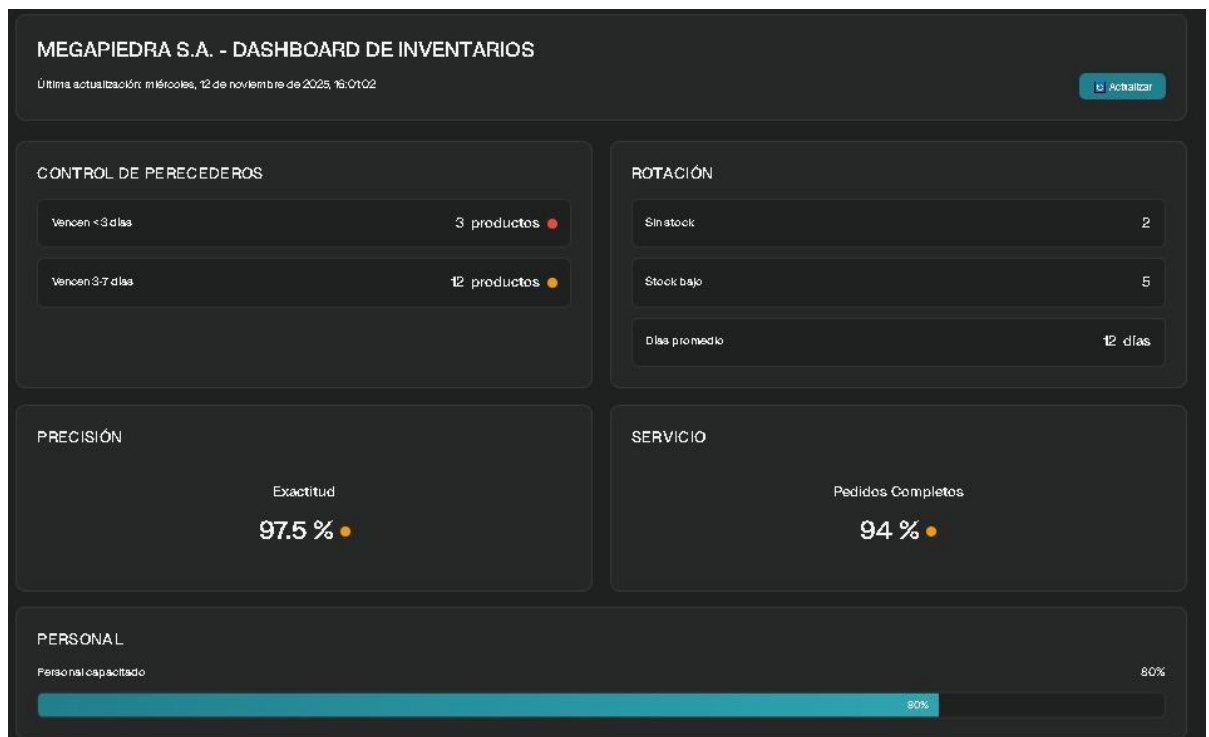
Código de colores:

- **Verde:** Indicador dentro de meta (bueno)
- **Amarillo:** Indicador en zona de alerta (requiere atención)
- **Rojo:** Indicador crítico (acción inmediata)

Implementación del Dashboard

Ilustración 27

Ejemplo de Dashboard de indicadores operativos



Nota. Panel de indicadores con datos de ejemplo, no se puede obtener los datos oficiales de la empresa.

Paso 1: Selección de la Herramienta

Dado que Megapiedra S.A. es una empresa mediana y la propuesta debe ser de bajo costo, se recomienda utilizar **Microsoft Excel** con tablas dinámicas y gráficos interactivos, herramienta que ya está disponible en la mayoría de las empresas sin costo adicional.

Alternativas (si hay presupuesto futuro):

- Google Data Studio (gratuito, visualización en línea)
- Power BI (versión gratuita limitada)
- Software de gestión de inventarios con Dashboard integrado

Paso 2:

Tabla 36
Fuente de Datos

Información requerida	Fuente	Frecuencia de actualización
Listado de productos con fechas de vencimiento	Registro manual o sistema actual	Diaria
Entradas y salidas de almacén	Formatos de recepción y despacho	Diaria
Conteos físicos	Formatos de inventario físico	Semanal
Reclamos de clientes	Registro de quejas	Inmediata
Capacitaciones realizadas	RRHH / Coordinador de área	Mensual

Paso 3: Proceso de Actualización

1. **Responsable:** Encargado de bodega o analista de inventarios
2. **Horario:** Actualización diaria al cierre de operaciones (6:00 PM)
3. **Tiempo estimado:** 15-20 minutos diarios
4. **Procedimiento:**
 - Descargar datos del día desde el sistema o registros manuales
 - Copiar información en la Hoja 1 del archivo Excel del Dashboard
 - Actualizar tabla dinámica (clic en "Actualizar")
 - Verificar que los gráficos reflejen correctamente la información

- Enviar captura del Dashboard al grupo de WhatsApp del equipo

Paso 4: Capacitación del Personal

Taller inicial (2 horas):






- Explicación de cada indicador y su importancia
- Interpretación de códigos de color y alertas
- Práctica con ejemplos reales
- Casos de qué hacer cuando un indicador está en rojo

Material de apoyo:

- Guía rápida plastificada junto al Dashboard
- Video tutorial corto (5 minutos)
- Reunión semanal de 10 minutos para revisar el Dashboard

Tabla 37

Análisis e Interpretación del Dashboard (Ejemplo Práctico)

Panel	Indicador	Valor	Interpretación	Acción requerida
1	Productos vencen < 3 días	3 productos 	CRÍTICO: Hay productos a punto de vencer	Despacho inmediato prioritario o promoción urgente
2	Productos sin stock	2 referencias 	CRÍTICO: Clientes no pueden ser atendidos	Llamar a proveedor para pedido urgente
2	Días promedio inventario	18 días 	ALERTA: Inventario permanece más tiempo del ideal	Revisar pronóstico de demanda
3	Exactitud registros	96% 	ALERTA: Hay discrepancias entre físico y sistema	Programar conteo físico esta semana
4	Pedidos completos	92% 	CRÍTICO: Muchos clientes no reciben pedido completo	Reunión urgente con equipo de ventas

Nota. El Dashboard muestra la siguiente información un lunes por la mañana:

Reunión de 15 minutos con el equipo:

- Prioridad 1: Despachar los 3 productos próximos a vencer hoy
- Prioridad 2: Contactar proveedor para reabastecer productos agotados
- Prioridad 3: Investigar por qué el 8% de pedidos están incompletos
- Prioridad 4: Programar conteo físico el miércoles para corregir discrepancia

Beneficios Esperados de la Implementación**Operativos:**

- Reducción de mermas por vencimiento en un 40-60% en los primeros 6 meses
- Disminución de productos agotados (stockouts) en un 50%
- Mejora en exactitud de registros de 90% a 98%
- Reducción de tiempo de preparación de pedidos en 20%

Organizacionales:

- Mayor visibilidad de problemas operativos para acción inmediata
- Toma de decisiones basada en datos reales y actualizados
- Empoderamiento del personal al tener información clara
- Cultura de mejora continua mediante seguimiento de tendencias

Para clientes:

- Mayor disponibilidad de productos frescos
- Menos errores en pedidos
- Entregas más rápidas y confiables
- Mejora en satisfacción y fidelización

Tabla 38
Costos de Implementación

Concepto	Costo	Observación
Software especializado	\$3.000 a 5000/año	Ya disponible en la empresa
Capacitación (2 horas)	1500 a 2000	Durante horario laboral
Material impreso (guías)	\$20	Una sola vez
Reorganización de almacén	\$2500 a 3000	Parte de funciones del encargado de bodega
Total estimado	\$7020 a 1020	Inversión mínima

Nota. El tiempo de actualización (15-20 min/día) se compensa con el ahorro de tiempo en búsqueda de información y resolución de problemas.

Conclusión de la propuesta

La Planificación de inventarios, en lugar de ser una función operativa rutinaria y de bajo perfil estratégico, se presenta como un elemento clave para la eficiencia operativa, la competitividad en el mercado y la sostenibilidad financiera de Megapiedra S.A. El análisis efectuado puso de manifiesto una paradoja dentro de la organización: la empresa posee fortalezas operativas considerables (como la disciplina en los conteos físicos, la rapidez en la preparación de pedidos y bajas tasas de error), las cuales coexisten con vulnerabilidades estructurales graves (como la falta de formación del personal, la carencia de automatización y las políticas reactivas de reposición) que limitan su potencial de crecimiento y la hacen susceptible a riesgos competitivos frente a rivales más tecnologizados.

La propuesta de un Panel de Indicadores Operativos, que incluye los cinco elementos complementarios (formación, reestructuración física, formalización de POEs, políticas cuantitativas de reposición y software especializado), presenta una solución viable, económica y operativa para abordar esta paradoja: potenciar las fortalezas actuales y al mismo tiempo reducir las vulnerabilidades detectadas.

La elección de la gerencia no radica en si se debe optimizar la planificación de inventarios, sino en cuándo y de qué manera comenzar este proceso de transformación. Las pruebas expuestas en esta investigación incluyen la convergencia entre el diagnóstico empírico de Megapiedra S.A., los benchmarks del sector documentados en la literatura académica y la validación hecha por el personal operativo de las prioridades de mejora que respaldan firmemente la recomendación de proceder con una implementación gradual, comenzando en el primer trimestre del próximo año fiscal.

El trayecto hacia la excelencia en la gestión de inventarios no necesita de grandes inversiones ni cambios drásticos que amenacen la continuidad del negocio. Es, en esencia, una decisión de la dirección para salir de la zona de confort de prácticas conocidas, pero subóptimas, hacia un área menos familiar, pero mucho más eficiente, caracterizada por una gestión profesional basada en datos, impulsada por la tecnología y llevada a cabo por un personal competente que entiende no solo qué debe hacer, sino también por qué debe hacerlo.

Megapiedra S.A. se halla en un punto crítico estratégico: seguir con el modelo operativo que ha funcionado decentemente hasta el momento, pero que está demostrando ser cada vez más inadecuado frente a una creciente complejidad, o aventurarse hacia un modelo operativo moderno que asegure una competitividad duradera. La propuesta presentada sirve como guía para este segundo camino, el de la expansión y la profesionalización. La decisión de seguir este camino depende ahora del liderazgo de la organización.

Conclusiones

La planificación de inventarios en Megapiedra S.A. se lleva a cabo principalmente a través de herramientas manuales. El equipo utiliza el programa de Excel, cuadernos de control y realiza conteos físicos semanales para manejar el inventario de productos cárnicos. Esto presenta ventajas, ya que permite registrar con precisión y mantener un control exacto. Sin embargo, también hay problemas evidentes. Uno de ellos es la falta de políticas formales sobre cuándo y cuánto hay que solicitar. Las decisiones dependen más de la experiencia del encargado que de datos concretos; además, el 60% del personal cuenta únicamente con capacitación básica en gestión de inventarios. Esto implica que, en la ausencia del jefe, el sistema colapsa. En resumen, es un modelo que funciona actualmente, pero es vulnerable y poco eficiente si lo comparamos con estándares modernos.

Internamente, Megapiedra S.A. enfrenta limitaciones que afectan su planificación. El espacio de almacenamiento es insuficiente (el 60% del personal lo menciona así), la organización es considerada regular o mala por el 80% y los procedimientos no están formalmente documentados. En cuanto a capacitación, el nivel humano es deficiente. Externamente, los productos cárnicos tienen un ciclo de vida corto (de 30 a 45 días) y requieren condiciones de almacenamiento estrictas. La demanda resulta impredecible; hubo un caso en el que la demanda sorprendió a la empresa, ocasionando una escasez de 40 kilos de pollo. Además, la normativa sanitaria ecuatoriana exige una trazabilidad rigurosa. Todo esto crea presión en el personal del área de inventarios, resultando en mermas mensuales que oscilan entre 8 y 17 kilos, quiebres de stock ocasionales y entre el 3 y el 5 % de los pedidos llegan incompletos.

La solución no se reduce a una única acción, sino que implica varias en conjunto. Primero, requieren un Dashboard visual que muestre en tiempo real qué productos están próximos a vencer, los niveles de inventario y los indicadores clave. Segundo, es necesario capacitar formalmente a todo el equipo en gestión de inventarios y en los métodos FEFO/FIFO. Tercero, es importante documentar todos los procedimientos operativos para que no dependan de una sola persona. Cuarto, se debe reorganizar el almacén, creando zonas diferenciadas y mejorando la señalización. Quinto, implementar un software especializado en inventarios que envíe alertas automáticas. Y sexto, revisar periódicamente los registros históricos de ventas para anticipar la demanda de manera más efectiva, en lugar de basarse en intuiciones. Si se implementan estas acciones por etapas, se puede lograr una reducción de mermas del 40 al

60%, evitar el 50% de los quiebres de stock y mejorar la precisión de los registros en casi un 98%.

En resumen, la planificación de inventarios es crucial para la eficacia operativa de Megapiedra S.A. actualmente cuenta con fortalezas, como los recuentos semanales y las reuniones mensuales de análisis. Sin embargo, también presentan serias debilidades, como la falta de capacitación del personal, la ausencia de sistemas automatizados y la carencia de métodos formales sobre cuándo y cuánto hacer pedidos. La transición de un sistema manual y reactivo a uno moderno y automatizado es lo que requieren para competir en un mercado exigente de productos perecederos. Con la propuesta integral de capacitaciones, un Dashboard, la reestructuración del almacén, el análisis de datos y un software mejorado, transformarían la gestión de inventarios de una función operativa básica a un componente más estratégico que aporte valor real y una ventaja competitiva.

Recomendaciones

Se sugiere elaborar un programa intensivo que cubra los fundamentos de gestión de stock, así como los métodos FEFO/FIFO, la trazabilidad y el uso de herramientas. Luego, es importante documentar todos los procedimientos operativos (recepción, almacenamiento, control de inventarios y despacho) en manuales que sean claros y accesibles. No se puede depender únicamente del jefe de inventarios. En tercer lugar, es necesario establecer indicadores clave (KPI) para monitorear de manera objetiva la precisión de los registros, las mermas, los quiebres de stock y la satisfacción del cliente. Estas acciones, aunque de bajo costo, tendrán un buen impacto y crearán bases sólidas antes de invertir en tecnología.

Es necesario optimizar el almacén en su totalidad. Se deben instalar estanterías verticales para aprovechar el espacio de manera más eficaz, establecer áreas distintas según el tipo de producto, la temperatura y mejorar la señalización. Es fundamental fortalecer la comunicación entre los departamentos de producción y ventas para ajustar los volúmenes; de este modo, evitarán recibir más productos de los que pueden almacenar y minimizarán los riesgos de caducidad. Otra medida es implementar un sistema mediante el cual la retroalimentación de los clientes llegue de forma regular al equipo de operaciones, no solo en situaciones problemáticas. Por último, realizar auditorías internas cada trimestre para garantizar el cumplimiento de todas las regulaciones sanitarias. Estas acciones ayudan a balancear las debilidades internas con las presiones del mercado externo.

La implementación debe realizarse por etapas. Durante los primeros 3 meses, se debe diseñar el Dashboard en Excel con actualizaciones diarias, además de llevar a cabo capacitaciones al personal de manera rigurosa y documentada. En los siguientes 4 meses, es necesario reorganizar el almacén y comenzar a revisar de manera sistemática los registros de ventas para entender los patrones, como, por ejemplo, los productos que tienen mayor demanda los fines de semana o en días específicos, como festividades. Esto facilita anticipar la demanda con base en datos concretos y no solo en suposiciones. En los próximos 3 meses, se debe evaluar e implementar un software especializado que ofrezca alertas automáticas, integración de códigos de barras e informes analíticos. Cada fase debe ser medida con indicadores específicos: si los pronósticos mejoran, si los clientes están satisfechos. De este modo, los cambios se asimilan de forma gradual y no fracasan por implementar estas propuestas de manera insuficiente.

La planificación de inventarios debe convertirse en una prioridad estratégica, no solo en una operación. Es fundamental asignar a alguien con la autoridad y el tiempo necesarios para conducir toda esta transformación, así como formar un comité mensual que incluya a personal de operaciones, ventas, finanzas y compras para analizar conjuntamente los indicadores y tomar decisiones. También es importante incorporar objetivos relacionados con el inventario en la evaluación del desempeño del equipo. Se debe destinar un presupuesto anual específico para capacitaciones, tecnología y mejoras. Lo más esencial será fomentar un ambiente de mejora continua en el que el equipo pueda proponer ideas, experimentar con nuevas prácticas y aprender de los errores. Si se llevan a cabo todas estas acciones de manera constante, la gestión de inventarios dejará de ser un problema y se convertirá en una ventaja competitiva para la empresa.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2022). Normativa Técnica Sanitaria Sustitutiva para Alimentos Procesados. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/RESOLUCION-ARCSA-DE-2022-016-AKRG_NORMATIVA-TECNICA-SANITARIA-SUSTITUTIVA-ALIMENTOS-PROCESADOS.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Ahmad, S. (2024). Aprendizaje automático para la previsión de la demanda en la cadena de suministro . SSRN.
- Ali, A. A. A., Fayad, A. A. S., Alomair, A., & Al Naim, A. S. (2024). The Role of Digital Supply Chain on Inventory Management Effectiveness within Engineering Companies in Jordan. *Sustainability*, 16(18), 8031. <https://doi.org/10.3390/su16188031>
- Ananda, O. M. (2024). *Analysis of control for primary raw material inventory using EOQ, POQ, & LFL methods*. 3(2).
- Apeh, OO (2025). Mejora de la trazabilidad y la sostenibilidad en la industria agroalimentaria . Universidad de Johannesburgo.
- Ardianto, F., & Wardana, D. (2025). OPTIMALISASI MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN EOQ, ROP, DAN SAFETY STOCK. *RISTANSI: Riset Akuntansi*, 6(1), 1-15. <https://doi.org/10.32815/ristansi.v6i1.2622>
- Asencio Muñoz, C. A. (2025). *Modelo de gestión de inventarios para la eficiencia operativa en la empresa ECUAFEED s.a., Parroquia Colonche, Santa Elena – Ecuador* [Ingeniería, Universidad Estatal Península De Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/bcffd4e0-fdc0-4bbd-b990-c932d685b1e3/content>
- Ayodeji Enoch Adegbola, Mayokun Daniel Adegbola, Prisca Amajuoyi, Lucky Bamidele Benjamin, & Kudirat Bukola Adeusi. (2024). Advanced financial modeling techniques for reducing inventory costs: A review of strategies and their effectiveness in manufacturing. *Finance & Accounting Research Journal*, 6(6), 801-824. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i6.1180>
- Babiloni-Griñón, ME, & Guijarro, E. (2025). Mejora de las estimaciones de escasez esperada en la política de stock base .
- Barcia Villamar, F. E., & Bermeo Castro, G. N. (2024). Control De Inventario Y Su Impacto En La Salud Financiera De Las Empresas. *Ciencia y Desarrollo*, 27(3), 135. <https://doi.org/10.21503/cyd.v27i3.2678>
- Bastidas, F., & Valeria, L. (2021). *Logística integral y satisfacción del cliente de los servicios logísticos en Guayaquil*. 32.
- Breña Arrasco, M. A., & Galarza Napan, K. A. (2023). *Análisis de la influencia del marketing de supermercados de lima metropolitana en la fidelización de clientes que se encuentren en un rango de edad de 18 a 40 años en el periodo 2015-2020* [Licenciado, Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/18541/T018_704772_00_T.pdf;jsessionid=C8F6A6FC780255A735E04D9B63397E55?sequence=1

- Cordova, E. A. P. (2022). *Control de stock y capacitación en la gestión de los inventarios en el almacén de la tienda parís de la ciudad de Cajamarca* [Suficiencia profesional, Alas Peruanas].
https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/10228/TSP_40304248.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Corrales, J., Calán, T., & Fonseca, C. (Eds.). (2024). *Plan de desarrollo para el nuevo Ecuador 2024-2025*. Secretaría Nacional de Planificación.
- Daza SALAZAR, J. C. (2022). *Control Interno A Inventarios Y Su Impacto En Los Estados Financieros De La Empresa Cárnicos Pucayacu, Cantón La Maná*. [Magister, Universidad Técnica Estatal De Quevedo].
<https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c91c0f61-3b9c-4dee-b108-a6b4323ce4ab/content>
- De La Cruz Canales, K. Y. (2022). *Calidad del servicio logístico y su relación con la satisfacción de los clientes en la empresa Daryza s.a.c., ica, 2021* [Licenciado, universidad San Ignacio de Loyola].
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1f4e30ad-13fd-447c-817c-926fc8fa60a6/content>
- Douaioui, K., Oucheikh, R., Benmoussa, O., & Mabrouki, C. (2024). Machine Learning and Deep Learning Models for Demand Forecasting in Supply Chain Management: A Critical Review. *Applied System Innovation*, 7(5), 93.
<https://doi.org/10.3390/asi7050093>
- Escandón, O., & Rodríguez, eduardo. (2024). (PDF) Optimización de la gestión de inventarios y procedimientos en el departamento de compras y almacenes: Un estudio de caso en empresa papelera del Ecuador. *ResearchGate*.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14862
- Farah, M., Mohamud, I., Mohamed, M., & Jakuula, H. (2024). Enhancing business efficiency through effective inventory management: A systematic literature review. *Acta Tecnología*, 10(4), 121-129. <https://doi.org/10.22306/atec.v10i4.224>
- Fundación Aquae. (2023). ¿Cómo afecta la crisis climática a la producción de alimentos? *Fundación Aquae*. <https://www.fundacionaquae.org/como-afecta-la-crisis-climatica-a-la-produccion-de-alimentos/>
- Gutiérrez, M., & Andrés, L. (2023). *Propuesta de mejora del sistema de almacenamiento y distribución interna (Lay-out) de las bodegas de una empresa dedicada a la venta y distribución al por mayor de insumos gráfico* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24082/1/UPS-GT004185.pdf>
- Han, T.-T. (2025). Intelligent decision-making system for jewelry retail prediction and inventory management integrating CRM data. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(5), 1576-1592. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i5.7235>
- Hashmi, A. R., Amirah, N. A., Yusof, Y., & Zaliha, T. N. (2021). Mediation of inventory control practices in proficiency and organizational performance: State-funded hospital perspective. *Uncertain Supply Chain Management*, 89-98.
<https://doi.org/10.5267/j.uscm.2020.11.006>

- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education. <https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>
- Irhum, M., Alzubi, A., Öz, T., & Iyiola, K. (2025). Migrative armadillo optimization enabled a one-dimensional quantum convolutional neural network for supply chain demand forecasting. *PLOS ONE*, 20(3), e0318851. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318851>
- Kagalwala, H. (2025). El papel de la IA y el aprendizaje automático en la previsión de la demanda . *Revista ACR*.
- Kersten, CC (2024). Trazabilidad en la cadena de suministro agroalimentaria: un nuevo marco . *Producción*.
- Lombana Calle, C. A. (2023). *Tiempos de entrega, una afectación directa al nivel de satisfacción de los clientes en la región México Caribe y Latinoamérica para el año 2023* [Especialista, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/7aabf254-765f-4892-9b83-fa43f5b5e24f/content>
- Mallqui Naupay, L. A. (2020). *Optimización de procesos de almacenamiento y despacho en almacenes para productos terminados en una empresa de fabricación de tuberías PVC* [Grado académico]. Continental.
- Mera Cantos, K. E., & Zambrano Intriago, M. M. (2024). Gestión de inventarios y su incidencia en la competitividad en microempresas de venta de repuestos de automóviles, Santa Ana – Ecuador. *Reincisol.*, 3(6), 6234-6253. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6234-6253](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6234-6253)
- Modula. (2025). *Almacenes Verticales y Carruseles Horizontales, Gestión de Almacenes*. Modula. <https://www.modula.eu/es/>
- Morales, L. O. S., Cum, R. L. O., & Peña, J. N. H. (2020). Gestión presupuestaria y planificación empresarial: Algunas reflexiones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1704-1715. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34290>
- Muerza, Á. F. (2024, diciembre 18). ¿Cómo afecta el cambio climático a la producción de alimentos? *Hablando en vidrio*. <https://hablandoenvidrio.com/alimentos-cambio-climatico/>
- Mungabusi Sisa, T. E. (2024). *Estrategias de marketing para la fidelización de los clientes del supermercado superyapa* [Magister, Pontificada universidad catolica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/3495ceb2-dc7f-4874-84ab-a5fdd042d7c6/content>
- Munyoki, N. M., & Getuno, P. (2018). *Influence of logistics management on customer satisfaction in agricultural sector in kenya: A case of amiran kenya limited*. 1(1), 13.
- Nair, M. K. (2025). Inventory Control in Modern Supply Chains: Integrating Advanced Technologies for Optimal Performance. *International Journal on Science and Technology*, 16(1), 2365. <https://doi.org/10.71097/IJSAT.v16.i1.2365>
- Nieto, G. G. H. (2024). *LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INVERSIONES ITEKNO S.A.* 78.

- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.
- Oluwatumininu, A. A. (2023). Optimizing inventory management through reinforcement learning. *International Journal of Science and Research Archive*, 8(1), 1110-1116. <https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.8.1.0137>
- Puspitawat, L., Qudratov, I., & Lhutf, I. (2024). *Enhancing inventory efficiency: The role of Strategic Management Accounting and Integrated Management Accounting Information systems*. 20.
- Rodgers, K. T., & Desderio, C. M. (2020). Towards effective inventory management of health commodities at service delivery points: A case of health personnel in Shamva District, Zimbabwe. *Archives of Business Research*, 8(5), 248-262. <https://doi.org/10.14738/abr.85.8235>
- Sánchez, B. (2025). *Incidencia de la eficiencia en la gestión de inventarios en la optimización de la liquidez financiera* [MAESTRIA, Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/292b1bb8-f7d2-4fc1-872f-250d316e82a1>
- Soto Velásquez, M. A. (2021). *Gestión de inventarios para optimizar recursos en empresas de productos cárnicos* [Magister, Universidad Técnica de Ambato]. <https://es.scribd.com/document/541885523/TRABAJO-TITULACION-SOTO-MARIA>
- Stüve, D., Van Der Meer, R., Ali Agha, M. S., & Lütke Entrup, M. (2025). Supply chain planning in the food industry: Mixed methods research on the adoption of advanced planning systems. *Production Planning & Control*, 0(0), 1-30. <https://doi.org/10.1080/09537287.2025.2508719>
- Tomalá, T. E. T. (2022). *Control De Inventarios En La Empresa Mosatec S.A., Cantón Santa Elena, Provincia De Santa Elena, Año 2022* [Licenciado, Universidad Estatal Península De Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/3e90f0be-0d46-422f-9400-d8e3842a5066/content>
- Torres, O. F., Vergara, L. H. G., Alarcón, P. A. F., Barón, E. D. N., & Fino, F. F. (2021). *Plan de Ordenamiento Productivo para la Cadena Cárnica Bovina en Colombia*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. https://upra.gov.co/sites/default/files/2025-07/202105_POP_CadenaCarnicaBovina.pdf
- Valim Rodrigues Filho, L. F., Loureiro Medeiros, R., Lima Faria, L. H., & Matos Da Silva, P. (2025). INVENTORY MANAGEMENT WITH ABC CURVE AND MRP IN A SMALL FOOD RETAIL COMPANY. *RINTERPAP - Revista Interdisciplinar de Pesquisas Aplicadas*, 1(1), 117-123. <https://doi.org/10.47682/2675-6552.v1i1.103>
- Vega Parraga, G. A., & Barrera Silva, Kassandra Zuelit. (2021). *La Gestión de Inventarios y su Relación con la Competitividad de las Grandes Empresas Comercializadoras de Productos de Consumo Masivo de Lima Centro, 2020-2021* [Licenciado, UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS]. https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/668248/Vega_PG.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- Velázquez, A. (2018, diciembre 28). Investigación no experimental: Qué es, características y ejemplos. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
- Vicente, J. J. (2025). Optimizing Supply Chain Inventory: A Mixed Integer Linear Programming Approach. *Systems*, 13(1), 33. <https://doi.org/10.3390/systems13010033>
- Witthayapraphakorn, A. (2023). Uso de simulación para determinar el punto de reorden . *Revista Internacional de Modelado de Simulación*.
- Xia, Y., & Li, C. (2023). Robust Control Strategy for an Uncertain Dual-Channel Closed-Loop Supply Chain With Process Innovation for Remanufacturing. *IEEE Access*, 11, 97852-97865. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3312540>

Apéndice

Tabla

39

Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Planificación de inventarios en la Empresa Megapiedra S.A	Formulación del problema	Objetivo General			-Personal capacitado	ENFOQUE Cualitativo
	¿De qué manera la planificación de inventarios contribuye en la eficiencia operativa de la empresa Megapiedra S.A. del cantón La Libertad durante el año 2025?	Analizar la contribución de la planificación de inventarios en la eficiencia operativa de la empresa Megapiedra S.A., ubicada en el cantón La Libertad durante el año 2025.	Planificación de inventarios	Gestión	-Espacio de almacenamiento -Control de costos (Operativo) -Retroalimentación -Retraso de entrega -Fidelización Clientes	ALCANCE Exploratorio-Descriptivo MÉTODOS No experimental, transversal. POBLACIÓN de Personal del área de inventarios

Sistematización de los problemas	Objetivos Específicos	Métodos y tecnologías	-Políticas de reposición de la demanda -Previsión de la demanda -Trazabilidad	TECNICAS E INSTRUMENTO S Entrevistas semiestructuradas y Encuestas
<p>¿Cuál es la situación actual de la planificación de inventarios en la empresa Megapiedra S.A?</p> <p>¿Qué componentes internos y externos se están aplicando en la planificación del inventario de la empresa?</p> <p>¿Qué estrategias pueden proponerse para optimizar la planificación de inventarios y mejorar la eficiencia operativa de la empresa Megapiedra S.A.?</p>	<p>Describir la situación actual de la planificación de inventarios en la empresa Megapiedra S.A.</p> <p>Identificar los componentes internos y externos que influyen en la planificación del inventario.</p> <p>Proponer estrategias para optimizar la planificación de inventarios y mejorar la eficiencia operativa en la empresa.</p>			

Apéndice

Ilustración 29
Entrevista semiestructurada - Participante 1

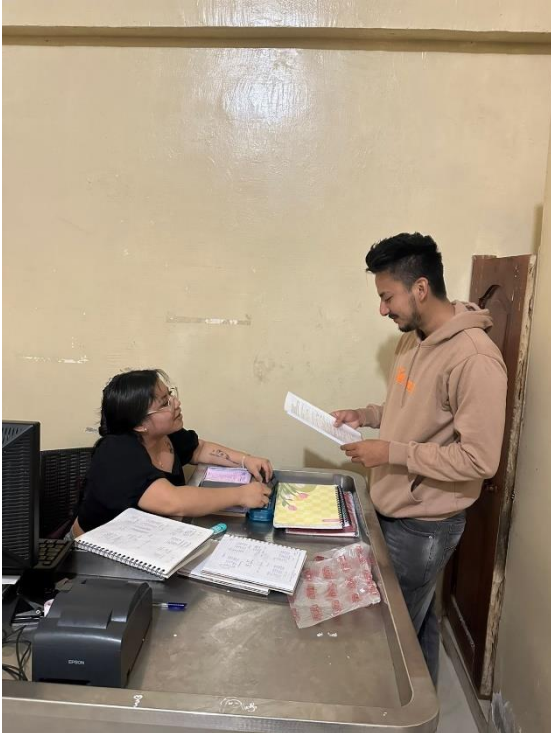


Ilustración 28
Entrevista semiestructurada - Participante 2



Ilustración 30
Entrevista semiestructurada - Participante 3



Carta aval del director y la empresa***Ilustración 31******Carta aval de validación del instrumento de investigación***

La Libertad, 31 septiembre del 2025

Señor(a):

Lcdo. José Xavier Tomalá Uribe, Mgs.

DIRECTOR DE CARRERA

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

La Libertad-Ecuador

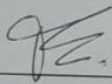
Presente,

Mediante la presente, yo **Nayeli Joselyn Menéndez Plúa**, con cedula de identidad **N. 240043579-4**, en mi calidad de **ADMINISTRADORA JUNIOR de la DISTRIBUIDORA PIEDRA, CERTIFICO Y DECLARO** lo siguiente:

Que eh revisado y analizado el trabajo de titulación titulado "**PLANIFICACION DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA "PIEDRA" CANTON LA LIBERTAD, AÑO 2025**" presentado por **Nixon Josue Quispe Saavedra**, estudiante de la Carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Que asume la responsabilidad civil y administrativa sobre el contenido, datos, análisis y conclusiones en este documento de investigación.

Que autorice la utilización de la información de la empresa para fines académicos y de investigación, conforme a los propósitos educativos de la institución.



Atentamente,

Nayeli Joselyn Menéndez Plúa

ADM. JUNIOR

DISTRIBUIDORA PIEDRA

240043579-4

CEL 0981318187

nayjo2001@gmail.com

Ilustración 32
Carta del director a la empresa Megapietra S.A



**FACULTAD DE CIENCIAS
 ADMINISTRATIVAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Oficio N° 301 - JXTU-ADE-2025
 La Libertad, 30 de septiembre del 2025

Señorita.

Nayeli Joselyn Menéndez Plúa.

ADMINISTRADORA JUNIOR DE LA DISTRIBUIDORA PIEDRA

En su despacho. –

De mi consideración:

Estimada Señorita reciba un cordial y atento saludo de quienes conformamos la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE).

Me dirijo a usted con el propósito de poner en su conocimiento que hemos recibido la solicitud del señor Quispe Saavedra Nixon Josué, portador de la Cédula de Ciudadanía N° 0941250870, estudiante de nuestra carrera, quien expresa su interés en desarrollar su Trabajo de Titulación bajo el tema:

**“PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA MEGAPIEDRA S.A,
 CANTÓN LA LIBERTAD, AÑO 2025”**

Dado que el desarrollo de este estudio requiere el respaldo institucional de su distinguida empresa, le solicitamos respetuosamente la emisión de una **Carta Aval**, a través de la cual se ratifique la aceptación y se brinden las facilidades necesarias para la ejecución del trabajo. Asimismo, solicitamos su autorización para que el resumen del estudio pueda ser publicado en la página oficial de la UPSE.

Cabe destacar que el presente trabajo contará con la tutoría de la Ing. Flor María Villao Santos, Mgs., quien guiará el proceso de investigación y garantizará el cumplimiento de los objetivos planteados.

Agradecemos de antemano su colaboración y quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,



JOSE XAVIER TOMALA
 URIBE

Lcdo. José Xavier Tomalá Uribe, Mgs.

DIRECTOR DE CARRERA

C.c. archivo
 JXTU/JG.

Preguntas de entrevistas y encuestas

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Entrevistas

Tema: Contribución de la planificación de inventarios a la eficiencia operativa en Megapiedra S.A.

Propósito de la entrevista:
Recabar información detallada sobre las prácticas, dificultades, percepciones y sugerencias del personal encargado de la planificación y control de inventarios.

Duración estimada: 40-60 minutos
Confidencialidad: Sus respuestas serán confidenciales y solo se utilizarán con fines académicos.

PREGUNTAS PRINCIPALES

1. ¿Cómo describiría la forma en que se ejecuta actualmente la planificación de inventarios en la empresa?
2. ¿Qué tipo de formación o capacitación recibe el personal sobre rotación, manejo de precederos o métodos como FEFO/FIFO?
3. ¿Qué dificultades ha experimentado el personal operativo durante la ejecución de la planificación y control de inventarios?
4. ¿Cómo aprovechan el espacio de almacenamiento para lograr una planificación eficiente? ¿Existe organización o señalización especial?
5. ¿Qué procedimientos o controles operativos existen actualmente para minimizar las pérdidas por productos vencidos, deteriorados o mal gestionados?
6. ¿Cómo se utiliza la retroalimentación que reciben de los clientes respecto a los productos entregados?
7. ¿Qué impacto tienen los retrasos en la entrega o los errores en los pedidos sobre la satisfacción de los clientes?

8. ¿Qué información operativa relacionada con el inventario le gustaría ver visualmente y de forma rápida para tomar mejores decisiones diarias?
9. ¿Qué políticas de reposición o puntos de reorden aplica la empresa? ¿Cómo se decide cuándo y cuánto pedir a los proveedores?
10. ¿Cómo realizan la previsión de la demanda? ¿Se basan en registros históricos, en experiencia u otra técnica?
11. ¿Qué herramientas o métodos de trazabilidad utilizan actualmente para rastrear los productos desde su ingreso hasta el despacho?
12. Aproximadamente, ¿cuántos kilogramos de productos cárnicos se pierden mensualmente por vencimiento, deterioro o mala manipulación?
13. ¿Cuánto tiempo permanecen los productos en el almacén antes de ser despachados? ¿Hay productos que sobrepasan los 15 días sin movimiento?
14. ¿Con qué frecuencia realizan conteos físicos y cuántas diferencias encuentran normalmente entre el registro y el inventario real?
15. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de los pedidos salen incompletos por falta de producto o por errores en la preparación?
16. ¿Qué estrategias o cambios considera más importantes para mejorar la planificación y eficiencia operativa del inventario en Megapiedra S.A.?

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Para el desarrollo de nuestra investigación necesitamos de su amable colaboración. Las preguntas que siguen no persiguen ningún fin evaluativo, sus respuestas serán de carácter anónimo por lo tanto solicitamos contestar con la mayor sinceridad posible.

Muchas gracias.

Objetivo: Analizar la contribución de la planificación de inventarios en la eficiencia operativa de la empresa Megapiedra S.A., ubicada en el cantón La Libertad, durante el año 2025

DATOS DEL ENCUESTADO

1. Edad:	Masculino	Femenino	LGBTQ+
2. Sexo	Menos	1-2	2-5 años
3.Cargo:	de 1 año	años	Mas
..... 4. Antigüedad			de 5 años

Instrucciones: Marque en el recuadro donde usted considere su respuesta

N °

Preguntas

Variable: Planificación de inventarios

5. **¿Qué nivel de capacitación formal ha recibido en gestión de inventarios y manejo de productos perecederos?**

Ninguna capacitación

Capacitación básica (introducción general)

Capacitación moderada (talleres o cursos breves)

Capacitación completa (formación estructurada)

Capacitación especializada (certificación o avanzada)

6. **¿En qué medida la falta de capacitación afecta el desempeño del área de inventarios?**

No afecta

Afecta levemente

Afecta moderadamente

Afecta considerablemente

Afecta gravemente

7. ¿El espacio de almacenamiento es suficiente para el inventario actual?

Totalmente suficiente

Suficiente

Apenas suficiente

Insuficiente

Muy insuficiente

8. ¿Qué tan bien organizado y señalizado está el área de almacenamiento?

Muy bien organizado

Bien organizado

Organización regular

Mal organizado

Muy mal organizado

9. ¿Con qué frecuencia se realizan reuniones para revisar el estado del inventario?

Diariamente

Semanalmente

Quincenalmente

Mensualmente

Nunca

10. ¿Qué procedimientos existen para evitar pérdidas por productos vencidos o deteriorados?

Formales y escritos, seguidos regularmente

Informales (se hace, no documentado)

Revisiones ocasionales sin procedimiento fijo

Solo se revisa cuando hay tiempo

No existe ningún procedimiento

11. ¿Cómo se utiliza la retroalimentación de los clientes para mejorar la gestión de inventarios?

Se registra y genera acciones inmediatas

Se registra y analiza periódicamente

Se registra pero no se analiza

Se recibe pero no se registra

No se recoge ni se usa

12. ¿Qué tanto impactan los retrasos o errores en pedidos en la satisfacción de los clientes?

No impactan

Impactan levemente

Impactan moderadamente

Impactan considerablemente

Impactan gravemente

13. ¿Con qué frecuencia se revisa la demanda de productos para ajustar pedidos?

Diariamente

Semanalmente

Mensualmente

De forma irregular

Nunca

14. ¿Existe un sistema que detecte rápidamente productos agotados o próximos a vencer?

Sí, automatizado digital

Sí, sistema manual eficiente

Existe, pero no se actualiza regularmente

Existe, pero no se usa

No existe sistema

Formales escritas, aplicadas siempre

Informales basadas en experiencia

Decisión caso a caso

Se pide cuando perciben stock bajo

No existe ninguna política

15. ¿Cómo se realiza la previsión de la demanda?

Con análisis estadístico

Revisión de ventas pasadas

Según experiencia/observación

Intuitiva, sin análisis previo

No se realiza previsión

16. ¿Existe un sistema de trazabilidad para los productos?

Sí, digital completo

Sí, manual completo

Parcial (solo algunas etapas)

Existe, pero no se usa coherentemente

No existe

17. ¿Cómo identifican actualmente los productos próximos a vencer?

Sistema de alertas digitales

Revisión manual diaria

Revisión semanal

Revisión ocasional

No se identifican proactivamente

18. ¿Cuántos kg se pierden por vencimiento o deterioro cada mes?

0-5 kg

6-15 kg

16-30 kg

31-50 kg

Más de 50 kg

19. ¿Con qué frecuencia se quedan sin stock de productos importantes?

Nunca

Raramente (1-2 veces al mes)

A veces (3-5 veces al mes)

Frecuentemente

Muy frecuentemente (casi diario)

20. ¿Cuántos días en promedio permanecen los productos antes de ser despachados?

1-5 días

6-10 días

11-15 días

16-20 días

Más de 20 días

21. ¿Con qué frecuencia encuentran diferencias entre inventario físico y registros del sistema?

Nunca

Raramente (menos del 5%)

A veces (5-15%)

Frecuentemente (más del 15%)

Muy frecuentemente (>30%)

22. ¿Con qué frecuencia realizan conteos físicos de inventario?

Diariamente

Semanalmente

Quincenalmente

Mensualmente

Raramente o nunca

23. ¿Porcentaje de pedidos incompletos por faltantes o errores?

0-5%

6-10%

11-20%

21-30%

Más del 30%

24. ¿Cuánto tiempo demora preparar un pedido promedio?

Menos de 15 minutos

15-30 minutos

30-60 minutos

1-2 horas

Más de 2 horas

25. ¿Con qué frecuencia reciben reclamos por producto vencido o equivocado?

Nunca

Raramente (1-2 veces al mes)

A veces (3-5 veces al mes)

Frecuentemente

Muy frecuentemente

26. ¿Qué herramienta considera más importante para mejorar la gestión de inventarios?

Tablero visual con indicadores (Dashboard)

Capacitación al personal

Software especializado

Manual de procedimientos

Mejor organización del almacén

¡Gracias por su colaboración! Sus respuestas serán utilizadas únicamente para fines académicos y mejoras internas en la empresa.

Validación de encuestas y entrevistas

Ilustración 33 Validación de encuesta



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS FICHA DEL INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES:

Título de la Investigación: "Planificación de inventarios en la empresa Mega piedra S.A,
Cantón La Libertad, año 2025"

Autor del Instrumento: Nixon Josue Quispe Saavedra

Nombre del Instrumento: Cuestionario de Encuesta

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

No.	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas medibles.					X
3	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4	ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica.					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de la investigación.					X
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación.					X
8	COHERENCIA	Sistematizada con las dimensiones e indicadores.					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10	PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Lugar y fecha: La Libertad, 14 de mayo de 2025

Libi Caamaño

Firma del Experto Informante
Ing. Libi Carol Caamaño López MBA.



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS FICHA DEL INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES:

Título de la Investigación: "Planificación de inventarios en la empresa Mega piedra S.A, Cantón La Libertad, año 2025"

Autor del Instrumento: Nixon Josue Quispe Saavedra

Nombre del Instrumento: Guía de Entrevista

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

No.	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.					X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas medibles.					X
3	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4	ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica.					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de la investigación.					X
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación.					X
8	COHERENCIA	Sistematizada con las dimensiones e indicadores.					X
9	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10	PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Lugar y fecha: La Libertad, 6 de noviembre de 2025

Libi Caamaño

Firma del Experto Informante
Ing. Libi Carol Caamaño López MBA.