



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020-CES

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque

Línea de Investigación:

Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Administración

Autor/a:

Dennis Leonardo Erazo Erazo

Tutor/a:

Mg. Héctor Sebastián Pérez Manosalvas

Mg. Ana Lucia Tulcán

Quito – Ecuador

2025

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Ana Lucia Tulcán con C.I: 0401371083 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque.

Elaborado por: Dennis Leonardo Erazo Erazo, de C.I: 1725492035, estudiante de la Maestría: Administración de empresas MBA, de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 05 de septiembre 2025

Firma

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Héctor Sebastián Pérez Manosalvas con C.I: 1721529186 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque.

Elaborado por: Dennis Leonardo Erazo Erazo, de C.I: 1725492035, estudiante de la Maestría: Administración de empresas MBA, de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 05 de septiembre 2025



Firmado electrónicamente por:
**HECTOR SEBASTIAN
PEREZ MANOSALVAS**

Validar Únicamente con FirmaEC

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Dennis Leonardo Erazo Erazo con C.I: 1725492035, autor del proyecto de titulación denominado: Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque. Previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas MBA modalidad en línea.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 30 de agosto de 2025

Firma

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iv
INFORMACIÓN GENERAL.....	1
Contextualización del tema.....	1
Problema de investigación	2
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:.....	3
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.1. Contextualización general del estado del arte.....	4
Metodología del Ciclo de Deming (PDCA).....	5
Método 5s de Kaizen	5
Método Six Sigma.....	6
Gestión de inventarios.....	6
Inventario.....	7
Documentos de control	8
Kardex.....	8
1.2. Proceso investigativo metodológico.....	9
Enfoque de la investigación.....	9
Alcance de la Investigación	9
Diseño de la investigación.....	10
Tipo de la investigación.....	10
Población y muestra	10
Métodos Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	11
1.3. Análisis de resultados.....	12
Encuesta.....	12
Entrevista.....	25
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	27
2.1. Fundamentos teóricos aplicados.....	27
2.2. Descripción de la propuesta	30
2.3. Validación de la propuesta	57
2.4. Matriz de articulación de la propuesta.....	58
CONCLUSIONES	60

RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXO 1.....	66
ANEXO 2.....	68
ANEXO 3.....	71
ANEXO 4.....	73
ANEXO 6.....	77

Índice de tablas

Tabla 1. Cantidad de Trabajadores de la Ferretería.....	11
Tabla 2. Cantidad de clientes frecuentes de la Ferretería en el 2024.....	11
Tabla 3. Disponibilidad de productos	13
Tabla 4. Alternativa de productos similares.....	13
Tabla 5. Tiempo estimado de llegada de productos.....	14
Tabla 6. Búsqueda en diferentes ferreterías	15
Tabla 7. Variedad de productos	16
Tabla 8. Demora en la búsqueda de productos.....	17
Tabla 9. Tiempo de espera.....	18
Tabla 10. Producto no encontrado	19
Tabla 11. Implementación de un documento de control.....	20
Tabla 12. Recomendación de los productos	21
Tabla 13. Organización del almacén.....	22
Tabla 14. Disponibilidad de productos	23
Tabla 15. Matriz FODA	33
Tabla 16. Proceso de planificación del plan de mejora.....	34
Tabla 17. Descripción del puesto de Gerente General	38
Tabla 18. Descripción del puesto Jefe de compras.....	39
Tabla 19. Descripción del puesto Jefe de ventas.....	40
Tabla 20. Descripción del puesto Jefe de logística	41
Tabla 21. Descripción del puesto Jefe contable	42
Tabla 22. Descripción de actividades.....	43
Tabla 23. Simbología del diagrama de flujo	45
Tabla 24. Modelo de Kárdex	47
Tabla 25. Indicador de control de inventario	50
Tabla 26. Indicador de rotación de inventario	51
Tabla 27. Indicador de inventario disponible	51
Tabla 28. Indicador del nivel de orden en el almacén	51
Tabla 29. Indicador de capacitación personal	51
Tabla 30. Registro de capacitación	53
Tabla 31. Plan de acción	53
Tabla 32. Presupuesto	55
Tabla 33. Estrategias y/o técnicas aplicadas	56
Tabla 34. Descripción de perfil de validadores.....	57
Tabla 35. Resultados de la validación	58
Tabla 36. Matriz de articulación	59

Índice de figuras

Figura 1. Disponibilidad de productos	13
Figura 2. Alternativa de productos similares.....	14
Figura 3. Tiempo estimado de llegada de productos.....	15
Figura 4. Búsqueda en diferentes ferreterías.....	16
Figura 5. Variedad de productos	17
Figura 6. Demora en la búsqueda de productos	18
Figura 7. Tiempo de espera.....	19
Figura 8. Producto no encontrado.....	20
Figura 9. Implementación de un documento de control	21
Figura 10. Recomendación de los productos	22
Figura 11. Organización del almacén.....	23
Figura 12. Disponibilidad de productos	24
Figura 13. Plan de mejora	30
Figura 14. Flujograma de procesos del inventario previo al plan de mejora	33
Figura 15. Organigrama estructural actual de la Ferretería Trujillo Duque	36
Figura 16. Reestructuración del organigrama	36
Figura 17. Diagrama de flujo para la Ferretería Trujillo Duque.....	46
Figura 18. Diseño de la ubicación del stock.	50

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

Se denomina gestión de inventarios al monitoreo total de productos es decir desde su almacenamiento hasta la venta de estos, siendo este un aspecto elemental en el manejo de un negocio, al intervenir directamente en la productividad y rendimiento. Es así que, de manera global, varias empresas han decidido invertir soluciones tecnológicas innovadoras con el fin de mejorar el control de existencias y a su vez optimizar sus registros. La instauración de estas prácticas de gestión de inventarios no solo asegura que la mercancía esté disponible cuando los clientes lo requieran, sino que también reduce pérdidas asociadas tanto a la falta de stock como al exceso de inventario.

También, el uso de metodologías de productividad ha reducido los procedimientos de organización de inventarios en distintas industrias. Un claro ejemplo de ello es la utilización de la metodología 5s en grandes empresas como Toyota y Sony, lo que ha contribuido representativamente a incrementar su rendimiento y optimizar su eficiencia organizativa.

Por otra parte, (Moreno, 2023) menciona que “En el Ecuador el panorama es diferente, el sector comercial tiene un error en común, se trata del descuido total del manejo de inventarios”. Lo cual genera que muchos de los negocios presenten pérdidas financieras significativas debido a la falta de control de estos.

Sin embargo, hoy en día cada vez más negocios ecuatorianos han comenzado a considerar el valor del registro detallado del inventario mediante la integración de documentos de control para evitar pérdidas económicas y garantizar así su continuidad dentro del mercado. No obstante, persisten obstáculos como es la deficiente preparación y la negativa a adaptarse, lo que dificulta la adopción de métodos de optimización de inventarios (Delgado, 2025).

De esta manera, la instauración de un plan diseñado para el control de existencias y almacenamiento, apoyado por el uso de documentos de control y metodologías de productividad, permitirá registrar con detalle el flujo de los productos, optimizar la rotación de inventarios y mejorar su rentabilidad.

Bajo este contexto, los inicios de la Ferretería Trujillo Duque se remontan a 1960 en la parroquia de Tumbaco cuando la familia Duque fundó una microempresa dedicada a la fabricación de cocinas industriales. Dentro de las primeras fases de fabricación, se fabricaron

200 cocinas comercializadas por vendedores locales, conforme transcurría el tiempo y para aprovechar los restos de materia prima, comenzaron a fabricar partes industriales.

Finalmente, en 1999 como respuesta a los requerimientos de la comunidad, tras la alta demanda en el sector de la construcción y albañilería, surgió la Ferretería Trujillo Duque, enfocada en la venta de productos de calidad para proyectos de construcción, atendiendo a consumidores finales, constructoras y contratistas, consolidándose como una empresa confiable, con un enfoque en el crecimiento y la satisfacción del cliente.

Su compromiso es “ser un aliado estratégico para nuestros clientes, ofreciendo una variedad de productos de marcas reconocidas a nivel nacional, contamos con una línea extensa de materiales de construcción hasta herramientas especializadas”.

Problema de investigación

En la Ferretería Trujillo Duque, se ha detectado deficiencias en la administración de inventarios y almacenamiento, debido a las barreras en la estandarización de procesos, el uso inadecuado de herramientas direccionadas al control efectivo de inventarios, el déficit en la implementación de técnicas y metodologías de orden para los productos. Además, en la actualidad la toma de decisiones se basa en la experiencia acumulada de los responsables, sin fundamentos administrativos que permitan aprovechar al máximo los recursos y mejorar la eficiencia.

Este problema se presenta a causa de la ausencia de un documento de control adecuado para el manejo de inventarios, la falta de protocolos estandarizados, métodos poco desarrollados para el registro y monitoreo de los procesos.

Entre los efectos se denota principalmente los retrasos en la atención al cliente, esto por la demora en la búsqueda de los productos, el exceso de inventario y falta de un conteo real de los productos en stock, obteniendo como resultado la generación de pedidos innecesarios que contribuyen a la carencia interna de la ferretería, además de pérdidas financieras que podrían afectar la sostenibilidad de la empresa.

Con el fin de abordar estas falencias, se plantea la implementación de un documento de control, que permitirá mejorar la gestión de los inventarios y optimizar el monitoreo de la mercadería, así como también la propuesta de una distribución adecuada del espacio, en base a herramientas metodológicas facilitando de esta manera el acceso y control de los productos. Con estas mejoras, se busca aumentar la eficiencia operativa de la ferretería y reducir las pérdidas derivadas de una gestión ineficiente de los inventarios.

¿Cómo la implementación de un documento de control de inventarios y la optimización del orden en almacenamiento pueden mejorar la gestión de inventarios en la Ferretería Trujillo?

Objetivo general

Diseñar un plan de mejora para optimizar la gestión de inventarios y almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque.

Objetivos específicos

1. Contextualizar los fundamentos teóricos sobre temas de inventarios, como base a la propuesta de mejora.
2. Diagnosticar la situación actual del manejo de inventarios, a fin de identificar la problemática central e identificar las oportunidades potenciales que contribuyan a la optimización del proceso.
3. Elaborar un plan de acción que contribuya a la administración de inventarios en la Ferretería Trujillo Duque mediante la planificación, ejecución y estrategias de seguimiento.
4. Validar según el criterio de expertos.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

El desarrollo de esta investigación busca no solo optimizar la eficiencia de la Ferretería Trujillo, mediante un plan de mejora en la gestión de inventarios y el almacenamiento, sino que también generar un impacto positivo a la localidad beneficiando a sectores como la construcción y comercio minorista.

En el caso del sector de la construcción, al contar con disponibilidad inmediata de materiales e insumos se reduce los retrasos en la consecución de las obras, optimizando así el tiempo, para el caso de los minoristas, se garantiza la continuidad de sus actividades mediante el acceso a una ferretería con alta oferta de productos. De esta forma se fortalece la posición de la empresa en el mercado y se promueve el crecimiento económico local al fomentar la inversión en proyectos que dependen del suministro constante y oportuno de insumos ferreteros.

Además, los beneficiarios directos son los propietarios de la ferretería, al contar con una percepción más confiable y clara a fin de optimizar la proyección en la compra de la mercadería y realizar adquisiciones necesarias. De este modo se podrá brindar un mejor servicio y/o producto al cliente. Asimismo, el personal de la ferretería, contarán con un método de control más útil que les permitirá ahorrar tiempo en la búsqueda de los productos.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

Investigaciones Previas

Título: “Plan de mejora en la percepción de atención al cliente en la cervecería artesanal sr 5s en la ciudad de Quito” (Sanchez, 2023)

Autor: Orbea Sánchez

Tipo de Documento: Tesis

Objetivo de la investigación: Lograr establecer una relación a largo plazo con los clientes, mediante el seguimiento post compra, siendo una estrategia que asegura la sensación de preocupación tras la experiencia recibida en la compra del producto.

Metodología Aplicada: Cualitativo y Cuantitativo

Aporte de la Investigación: Cabe destacar que el aporte para la actual investigación es de suma importancia porque el plan de mejora se presenta como un beneficio integral para la Cervecería, ya que no solo mejora la atención, sino que contribuye a crear un buen ambiente laboral.

Título: “Plan de mejora del sistema de control de inventarios para la Empresa Electroil Cía. Lda. en la ciudad de Francisco de Orellana, provincia de Orellana” (Aguilar, 2022)

Autor: Jacqueline Aguilar

Tipo de Documento: Tesis

Objetivo de la investigación: Comprobar que los artículos entregados sean iguales a los registrados previamente en los documentos de control del establecimiento.

Metodología Aplicada: Mixto

Aporte de la Investigación: La mencionada investigación es de suma importancia porque da a conocer las estrategias aplicadas, y nos da un conocimiento amplio para la mejora de procesos en el aspecto de tiempos de producción y gastos, lo que fortalece su posición frente a la competencia local.

Título: “Plan de mejora para el control interno de la administración de inventarios de la empresa Edimca” (Nolivos, 2025)

Autor: Diego Nolivos

Tipo de Documento: Tesis

Objetivo de Investigación: Diseñar un plan de mejora para el área de inventarios en la empresa Edimca basado en las Normas Internacionales de Información Financiera que contribuya a mejorar la confiabilidad de la información y reducir las pérdidas económicas.

Metodología Aplicada: Cualitativo y Cuantitativo

Aporte de la Investigación: El aporte de esta investigación evidencia que, a través de la encuesta aplicada a los trabajadores, se identifican los cambios de roles que asume cada colaborador. Asimismo, la aplicación de metodologías de mejora continua representa un avance significativo para fortalecer el compromiso y optimizar el desempeño del personal.

Marco Teórico

Metodología del Ciclo de Deming (PDCA)

El Ciclo de Deming es la herramienta de gestión más utilizada para la planificación de un plan de mejora, puesto que busca que las empresas se adapten y mejoren sus procesos de manera más eficiente y efectiva. Como lo menciona (Delourdez, 2022): "es un método cíclico que aborda la mejora continua para la gestión operativa empresarial por medio de cuatro fases interrelacionadas: planificación, ejecución, verificación y optimización continua".

Bajo este contexto, la aplicación de esta guía metodológica dentro de cualquier empresa es de gran ayuda al permitir que la gestión de inventarios progrese con el tiempo, adecuándose a las necesidades de las empresas y asegurando el manejo eficaz de los recursos.

Método 5s de Kaizen

El método de Kaizen es una filosofía de gestión poderosa, desarrollada en la década de 1980 en Japón, que busca modificar hábitos dentro de la empresa, de forma gradual y continua, es decir paso a paso, y cuya aplicación maximiza la productividad empresarial.

Como afirma (Laoyan, ASANA, 2025) " La esencia de Kaizen, y también del método, es la búsqueda permanente de mejorar de forma constante los procesos, eliminando cualquier tipo de desperdicio. Entendiéndose como desperdicio al uso ineficiente del tiempo o la presencia de acciones repetitivas que no aportan valor dentro de una empresa". Esta metodología aplicada a la gestión de inventarios implica descartar prácticas improductivas, perfeccionar el almacenaje y asegurar un mejor uso de recursos.

Bajo este contexto, grandes marcas como Amazon, Toyota y Sony han adoptado la filosofía 5s con el fin de mejorar su rentabilidad y trabajar de manera más organizada y eficiente. De acuerdo con las dos ultima empresas y como asegura (Zalazar, 2023) “una de las técnicas más utilizadas en el ámbito de la gestión empresarial es la metodología japonesa de Kaizen, que desde 2017 es adoptado por diversas empresas pymes argentinas a través del proyecto denominado Kaizen-Tango, el cual se basa en la "mejora continua", y busca desarrollar la productividad y competitividad dentro del sector industrial en Argentina. Siendo esta una iniciativa bilateral entre Japón y Argentina que beneficiará a 100 pequeñas y medianas empresas locales y a cerca de 1000 empleados”.

Al adoptar esta estrategia, las empresas pueden perfeccionar progresivamente el manejo de los inventarios, asegurando de esta forma un mayor control sobre la mercadería, evitando pérdidas y siendo más eficiente y productiva, garantizando que los productos se sitúen en lugares estratégicos dentro de estanterías apropiadas para cada artículo adquirido. Lo que facilita la operatividad y permite brindar una respuesta más rápida a la demanda del mercado.

Método Six Sigma

Es una metodología enfocada en mejorar la calidad de los procesos, reducir errores y optimizar recursos, con el propósito de incrementar la satisfacción del cliente y la rentabilidad del negocio.

Según (Laoyan, 2021) el objetivo principal de lo antes mencionado “Es reducir lo más posible la cantidad de variaciones en un proceso a fin de evitar que el producto tenga defectos”.

Dentro de una empresa, su aplicación permite trabajar con mayor precisión, menos desperdicio y mayor eficiencia, lo que se traduce en un aumento de las ventas y una mayor fidelización de los clientes.

Conceptos

Gestión de inventarios

- Definición

“La gestión de inventario es una herramienta utilizada principalmente para regular el flujo de inventario de productos hacia y desde una empresa” (Crespo, 2020).

Además, el manejo de los inventarios es un tema de interés para todas las empresas, “ De manera global, gran parte de las organizaciones asignan parte de sus recursos en tecnologías

de vanguardia con el objetivo de mejorar el control de la mercadería” (Socorro, Fernández & Villasmil, 2022).

De esta manera, uno de sus propósitos clave es garantizar el orden y supervisar de manera eficiente todos los procesos relacionados con la gestión de mercancías y el almacenamiento, facilitando así la ejecución de operaciones comerciales.

Inventario

- Definición

“Recurso primordial dentro de las actividades laborales de una empresa puesto que realiza un registro detallado de las operaciones de tipo productivo y comercial” (Carreño, 2020).

En base a esta definición se puede recalcar que básicamente el inventario es una herramienta de gran valor al ser una guía fundamental para el conocimiento ya sea del capital o de los activos, en el instante de la constitución de cualquier empresa y que además es de gran utilidad para el manejo de un almacén o depósito, donde es necesario determinar la existencia real de la mercadería.

- Tipos de Inventarios

La relevancia radica en la diversidad de artículos, lo que da lugar a los distintos tipos de inventarios, entre los que se encuentran:

- Inventarios Finales:

“El inventario final es fundamental saber el significado del inventario inicial de las actividades actuales teniendo en cuenta las modificaciones de ventas y compras existentes en un almacén” (Llamas, 2020).

Denominado también, inventario físico en el cual se registra al termino del ejercicio y se incorpora al activo en el Balance General de la empresa cada vez que se termina un año financiero especialmente al final del último mes del año.

- Inventario Inicial

“El inventario inicial es el valor total de las mercancías disponibles para la venta al comienzo de un período, el cual debe ajustarse con el valor del inventario final implementado en el período previo” (Allers, 2025)

Es decir, el stock con el que un negocio pone en marcha su actividad económica.

- Inventarios obsoletos y vencidos

“El inventario obsoleto es el cual una empresa no puede ofrecer sus productos ni utilizarlo a su favor, esto debido a la falta de demanda.”

Este se refiere a los valores de los inventarios que han quedado expirados debido a su uso, pueden varar por muchos factores ya sea, tecnológicos, factores naturales y el paso del tiempo.

- Inventarios de productos terminados

“El inventario de productos terminados ayuda encontrar con claridad las existencias de una empresa. Este inventario es necesario para la construcción de informes financieros. (Cortez, 2025)

Dicho de otra manera, son aquellos productos que se adquieren a empresas para luego modificarlos y comercializarlos. En el caso de la ferretería, se utilizará exclusivamente los términos: mercadería o producto, ya que la empresa se dedica únicamente a procesos de comercialización.

Documentos de control

- Definición:

“Son registros y bases de datos que contienen información sobre los productos de una empresa para un mejor control de sus operaciones” (Rodríguez, 2024).

Lo que resulta más eficaz, que las empresas cuenten con un documento de control de inventario puesto que ayuda a encontrar con una lista detallada, incluyendo información sobre compras, ventas, devoluciones, etc. La implementación de esta herramienta para el control del inventario indica que un negocio debe actualizar de manera constante el valor de las existencias en el momento en que se lleva a cabo una compra o una venta.

Con este documento, el inventario final que se registra contablemente puede ser relacionado con el conteo físico que la empresa realiza al final del periodo, lo que permite identificar si existe inventario faltante o a su vez sobrante. Esto se debe a que se establece una comparación entre lo que tendría que existir y lo que realmente existe.

Kardex

- Definición

“El Kardex es un instrumento importante para el manejo y monitoreo de un negocio, ya que es utilizado para el control del flujo de inventarios, permitiendo así registrar de manera sistemática las entradas y salidas de la mercadería, favoreciendo a los propietarios de una empresa tomar decisiones informadas de la gestión logística” (López, 2020).

Este método eficaz para el manejo de insumos puesto que, previamente se realizaba de forma manual, pero con el pasar de los años, en la actualidad, existen softwares avanzados que facilitan el registro de la mercadería y permiten tener un más control del inventario.

Según (Aveiga, Vera, 2020) “el 30% de las empresas en Ecuador no cuentan con un sistema de inventario adecuado, lo que genera pérdidas anuales significativas”.

Además, con el pasar de los años “Últimamente en muchos de los negocios establecidos en el Ecuador, el control detallado de inventarios ha tomado relevancia ya que mediante esta práctica han logrado evitar pérdidas financieras y asegurar la continuidad operativa” (Guamán, 2021).

1.2. Proceso investigativo metodológico

Enfoque de la investigación

La metodología aplicada en el proceso de investigación presenta enfoque mixto. Esta metodología combinará métodos cualitativos y cuantitativos, lo que permitirá obtener resultados completos y precisos. Al integrar diversas técnicas y enfoques, se obtendrá una visión más integral acerca del inconveniente que presenta la Ferretería Trujillo para lograr establecer estrategias de mejora.

Alcance de la Investigación

- Investigación Descriptiva

Según el autor (Muguira, 2023): “Es un tipo de estudio que recopila información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población. Es una herramienta popular de investigación de mercado que permite recopilar y describir la naturaleza del segmento demográfico”.

Dicho en otras palabras, es práctico a la hora de describir las características de la pregunta de investigación y describir los datos recopilados ya que analiza el problema identificado en la Ferretería Trujillo relacionado con la ineficiencia en el sistema de inventario y almacenamiento. Esta deficiencia dificulta el proceso operativo y afecta la gestión de los productos.

Diseño de la investigación

- No experimental

“Es el cual se maneja sin intervención deliberada las variables, enfocándose principalmente en la investigación de los fenómenos tal como acontecen en su entorno natural para posteriormente examinarlos” (Dzul, 2023)

En otras palabras, el diseño de investigación no experimental se identifica por no tratar de forma deliberada las variables autónomas.

- Investigación de campo

“La investigación de campo facilita la implementación de nuevas instrucciones mediante método científicos, es fundamental en el aspecto las ciencias puras como también en las ciencias sociales” (Rhoton, 2021)

Según lo antes mencionado el diseño de investigación de campo reside en planear y establecer la manera clara el desarrollo de un estudio dentro de un entorno en específico.

Tipo de la investigación

- Mixta

La metodología aplicada en el proceso de investigación fue de un enfoque mixto. Debido a la combinación obtenida de los métodos cualitativos y cuantitativos, lo cual permitió conseguir resultados concluyentes y detallados. Al incluir varias técnicas y enfoques, se obtuvo una perspectiva más completa acerca del inconveniente que presenta la Ferretería Trujillo para lograr establecer estrategias de mejora.

(Blanco & Pirela, 2022), expresan que el enfoque mixto busca emplear los puntos fuertes de cada enfoque para poder tener una percepción adicional del fenómeno estudiado; además, permite hacer preguntas de investigación más complejas y suministra una base más sólida.

Población y muestra

- **Población**

“La población está conformada por los elementos y objetos que poseen la información buscada por el investigador y acerca de la cual se deben realizar las deducciones” (Quintanar, 2024, pág. 315).

La población de la presente investigación está conformada por el personal administrativo y trabajadores de la Ferretería Trujillo situado en la parroquia de Tumbaco provincia de Pichincha.

Población para encuestar: 10 colaboradores

Población clientes: 150 clientes hasta diciembre del 2024, según la base de datos de la Ferretería Trujillo Duque.

Tabla 1. Cantidad de Trabajadores de la Ferretería

Talento Humano de la Ferretería Trujillo Duque	
Gerente	Empleados
1	9

Nota: Información tomada del diagnóstico realizado

- **Muestra**

La muestra de estudio es de tipo no probabilística por conveniencia, ya que se compone de un total de 150 clientes de la Ferretería Trujillo durante el año 2024. De estos, 30 clientes fueron seleccionados debido a que cumplen con los criterios como, tener más de 10 compras recurrentes o más de 50 dólares en compras, como se detalla a continuación:

Tabla 2. Cantidad de clientes frecuentes de la Ferretería en el 2024

Cientes en la Ferretería	Año 2024
Total, clientes	150
Cientes con:	
Mas de 10 compras recurrentes	18
Mas de 50 dólares en compras	12
Total, de clientes frecuentes encuestados	30

Nota: Información tomada del diagnóstico realizado

Según (Garcia, 2023) “La muestra permite a los investigadores saber cuántos individuos son necesarios estudiar, para poder estimar un parámetro determinado con el grado de confianza deseado, o el número necesario para poder detectar una determinada diferencia entre los grupos de estudio, suponiendo que existiese realmente”.

Métodos Técnicas e Instrumentos de Investigación

Encuesta

La encuesta es una técnica que emplea un grupo de preguntas para reunir información de una muestra específica, con el fin de conocer opiniones, actitudes, conductas u otras características de un proyecto de investigación.

Según (Muses, 2024) “Las encuestas establecen una metodología de investigación y recolección de información que se incluye para obtener declaraciones de las personas acerca de distintos temas en específico”.

Entrevista

La entrevista es un conversatorio entre el entrevistador y una o varias personas para recabar información, puntos de vista u opiniones sobre un tema específico o varios temas que sean importantes para una investigación.

Para (Folgueiras, 2020) “La entrevista es una técnica de recolección de información también nos da estrategias implementadas en técnicas de investigación, por lo cual posee un valor propio”.

Cuestionario

Para (Meneses, 2025) “Un cuestionario es una herramienta que se emplea para juntar información durante el trabajo de campo, a menudo en investigaciones cuantitativas que emplean encuestas”.

Se aplicó un cuestionario compuesto por doce preguntas cerradas semiestructuradas a los 30 clientes frecuentes de la Ferretería Trujillo. Con la finalidad de conocer su percepción respecto a la disponibilidad de productos, los tiempos de entrega y, en general, el nivel de satisfacción. Estas contribuciones son fundamentales para identificar áreas de mejora y para optimizar los procedimientos internos y la gestión general.

Guía de preguntas

“Una guía de preguntas es una herramienta adaptable que estructura los asuntos principales de una entrevista o investigación para recolectar datos importantes” (Pallo, 2022).

Se utilizó como instrumento de recolección de información de la entrevista, una guía de preguntas, dirigida a los 10 colaboradores de la Ferretería Trujillo Duque. Con el objetivo de obtener información cualitativa relevante sobre el estado actual en el manejo de inventarios, almacenaje y documentación utilizada, así como las apreciaciones respecto a los requerimientos de mejora.

1.3. Análisis de resultados

De acuerdo con el enfoque de investigación mixto, se utilizaron los instrumentos de encuesta y entrevista que permitieron obtener los siguientes resultados:

Encuesta

Pregunta Nro.1

Tabla 3. Disponibilidad de productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1. ¿Ha encontrado siempre los productos que busca en la ferretería?	a) Sí, siempre los encuentro	2	6.66%
	b) Casi siempre, con pocas excepciones	5	16.67%
	c) Algunas veces	12	40.00%
	d) Rara vez	9	30.00%
	e) Nunca	2	6.67%
	Total		30

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 1. Disponibilidad de productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 1

Interpretación: La mayoría de los clientes frecuentes encuentran los productos solo algunas veces o rara vez, reflejando problemas de stock.

Pregunta Nro.2

Tabla 4. Alternativa de productos similares

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
2. Cuando un producto no está disponible, ¿le ofrecen una alternativa similar?	a) Sí, siempre	1	3.34%
	b) Casi siempre	4	13.33%
	c) Algunas veces	10	33.33%
	d) Rara vez	9	30.00%
	e) Nunca	6	20.00%
	Total		30

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 2. Alternativa de productos similares



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 2

Interpretación: Del total de encuestados casi la mitad, señala que rara vez o nunca recibe una opción similar al no tener disponibilidad de los productos buscados, lo que muestra fallas en la atención al cliente.

Pregunta Nro.3

Tabla 5. Tiempo estimado de llegada de productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
3. ¿Le han informado en alguna ocasión sobre el tiempo estimado de llegada de un producto agotado?	a) Sí, siempre	0	0.00%
	b) Casi siempre	2	6.67%
	c) Algunas veces	6	20.00%
	d) Rara vez	10	33.33%
	e) Nunca	12	40.00%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 3. Tiempo estimado de llegada de productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 3

Interpretación: La mayoría de los encuestados reflejan que no reciben información sobre la llegada de los productos, lo que afecta a la planificación de las compras.

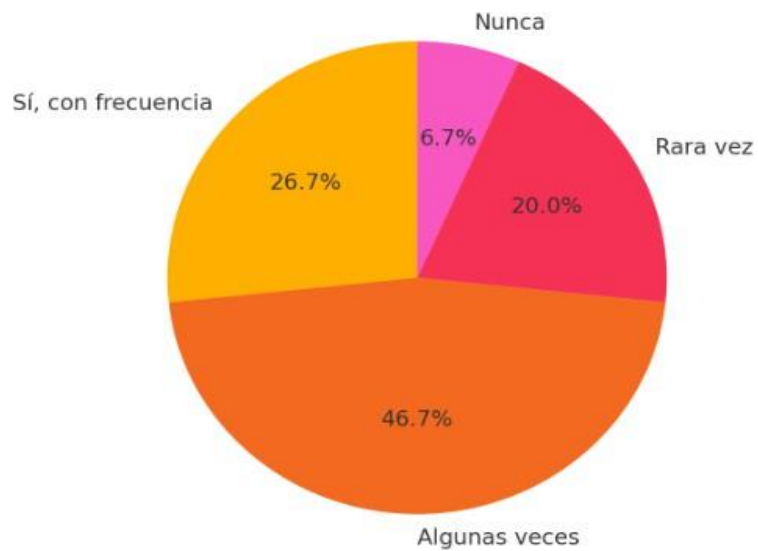
Pregunta Nro. 4

Tabla 6. Búsqueda en diferentes ferreterías

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
4. ¿Ha tenido que acudir a otra ferretería porque no encontró el producto que buscaba?	a) Sí, con frecuencia	8	26.66%
	b) Algunas veces	14	46.67%
	c) Rara vez	6	20.00%
	d) Nunca	2	6.67%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 4. Búsqueda en diferentes ferreterías



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 4

Interpretación: Más del 70% ha tenido que acudir a otra ferretería, en busca de lo que necesitaba, lo que implica un flujo significativo de pérdida de clientes.

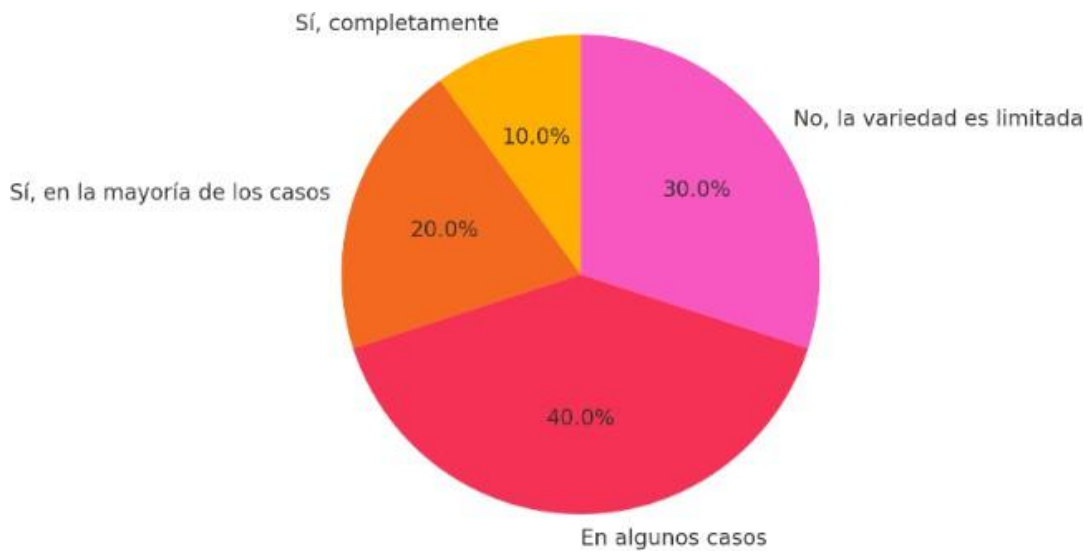
Pregunta Nro.5

Tabla 7. Variedad de productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
5. ¿Considera que la ferretería cuenta con una amplia variedad de productos?	a) Sí, completamente	3	10.00%
	b) Sí, en la mayoría de los casos	6	20.00%
	c) En algunos casos	12	40.00%
	d) No, la variedad es limitada	9	30.00%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 5. Variedad de productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 5

Interpretación: Menos de la mitad de los encuestados cree que la variedad de stock es insuficiente, lo que sugiere mejorar el inventario de la ferretería.

Pregunta Nro.6

Tabla 8. Demora en la búsqueda de productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
6. Cuando compra varios productos, ¿los empleados los encuentran rápidamente?	a) Sí, siempre	2	6.66%
	b) Casi siempre	5	16.67%
	c) Algunas veces	10	33.33%
	d) Rara vez	8	26.67%
	e) Nunca	5	16.67%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 6. Demora en la búsqueda de productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 6

Interpretación: Solo un pequeño porcentaje de clientes evidencian que los empleados encuentran los productos rápidamente, lo cual refleja problemas de organización.

Pregunta Nro.7

Tabla 9. Tiempo de espera

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
7. ¿Los tiempos de espera para recibir sus productos son aceptables?	a) Sí, siempre son rápidos	3	10.00%
	b) Casi siempre	7	23.34%
	c) Algunas veces	9	30.00%
	d) Rara vez	7	23.33%
	e) Nunca	4	13.33%
	Total		30

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 7. Tiempo de espera



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 7

Interpretación: Gran parte de los encuestados considera que los tiempos de espera para recibir sus productos no son aceptables, lo que sugiere la necesidad de agilizar el servicio.

Pregunta Nro.8

Tabla 10. Producto no encontrado

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
8. ¿Le han informado alguna vez que un producto está disponible, pero al momento de la compra no lo encontraron?	a) Sí, con frecuencia	6	20.00%
	b) Algunas veces	12	40.00%
	c) Rara vez	8	26.67%
	d) Nunca	4	13.33%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 8. Producto no encontrado



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 8

Interpretación: Un 60% del total de encuestados ha experimentado fallos en la información de stock, reflejando problemas en el control de inventario.

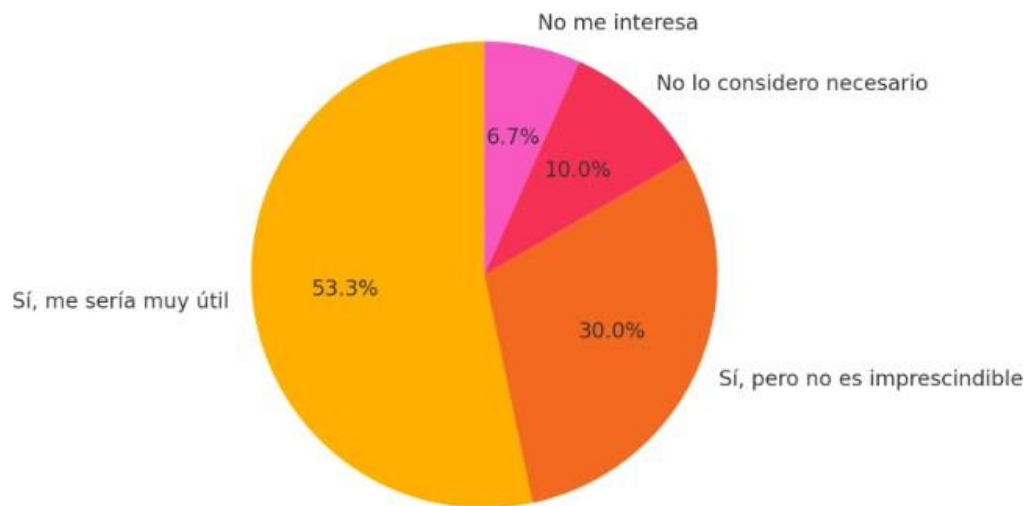
Pregunta Nro.9

Tabla 11. Implementación de un documento de control

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
9. ¿Le gustaría que la ferretería implementara algún documento para el control de stock de productos?	a) Sí, me sería muy útil	16	53.33%
	b) Sí, pero no es imprescindible	9	30.00%
	c) No lo considero necesario	3	10.00%
	d) No me interesa	2	6.67%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 9. Implementación de un documento de control



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 9

Interpretación: Mas de la mitad de los encuestados señalan que la existencia de un documento de control de inventarios sería de gran utilidad, para mejorar la organización dentro de la ferretería.

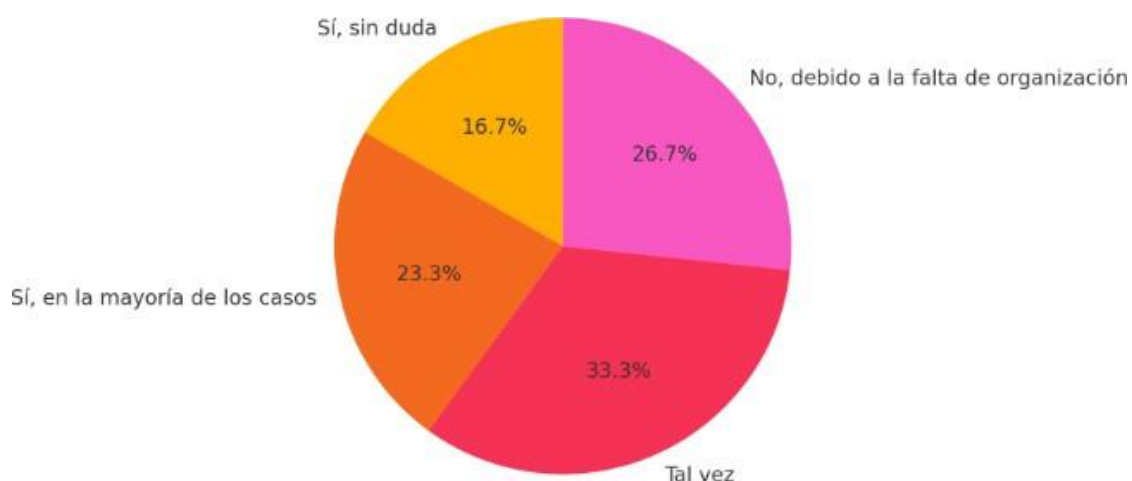
Pregunta Nro.10

Tabla 12. Recomendación de los productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
10. ¿Recomendaría esta ferretería a otras personas debido a su organización y disponibilidad de productos?	a) Sí, sin duda	5	16.67%
	b) Sí, en la mayoría de los casos	7	23.33%
	c) Tal vez, dependiendo de la experiencia	10	33.33%
	d) No, debido a la falta de organización	8	26.67%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 10. Recomendación de los productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 10

Interpretación: EL 33,33% del total de los encuestados indican que tal vez recomendarían a la ferretería a otras personas y el 26,7% señalan que no lo harían debido a la falta de organización.

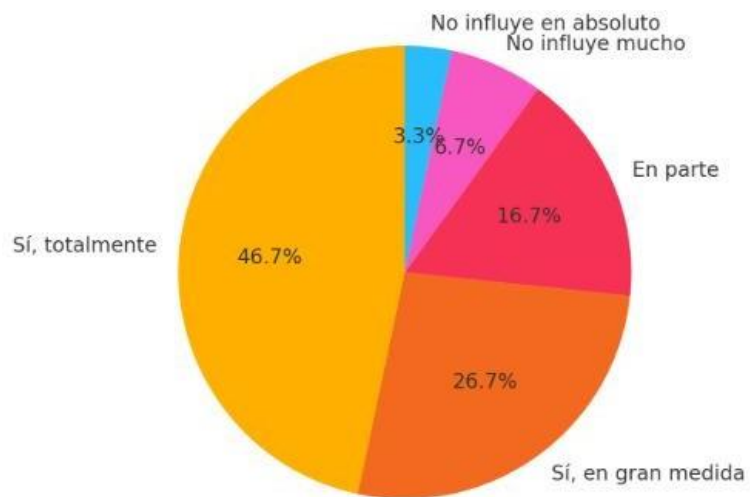
Pregunta Nro.11

Tabla 13. Organización del almacén

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
11. ¿Cree que la organización del almacén influye en la rapidez del servicio?	a) Sí, totalmente	14	46.66%
	b) Sí, en gran medida	8	26.67%
	c) En parte	5	16.67%
	d) No influye mucho	2	6.67%
	e) No influye en absoluto	1	3.33%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 11. Organización del almacén



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 11

Interpretación: Gran parte de los encuestados cree que mejorar la organización del almacén agilizaría el servicio dentro de la ferretería.

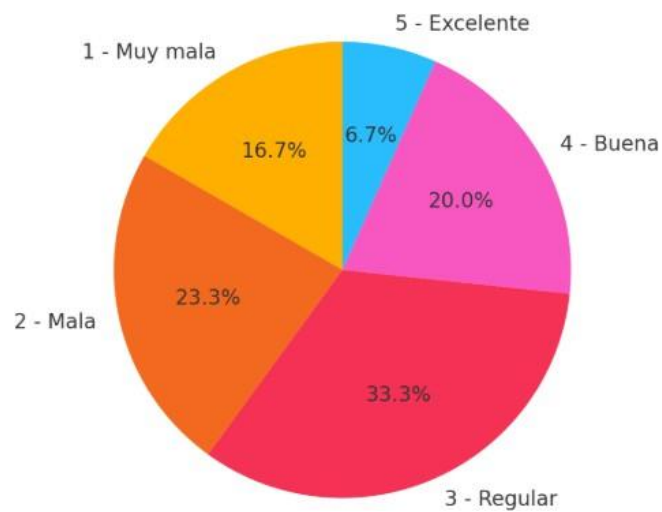
Pregunta Nro.12

Tabla 14. Disponibilidad de productos

Pregunta	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
12. En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría su experiencia con la disponibilidad de productos?	a) 1 - Muy mala	5	16.67%
	b) 2 - Mala	7	23.33%
	c) 3 - Regular	10	33.33%
	d) 4 - Buena	6	20.00%
	e) 5 - Excelente	2	6.67%
	Total	30	100.00%

Nota: Información tomada de la encuesta aplicada

Figura 12. Disponibilidad de productos



Nota: Datos Obtenidos de la pregunta número 12

Interpretación: La mayoría de los encuestados, califica su experiencia entre regular y mala, evidenciando gran insatisfacción con el stock de productos.

Análisis general

De acuerdo con la encuesta efectuada a los 30 clientes frecuentes de la Ferretería Trujillo Duque, se logró establecer una amplia insatisfacción generalizada respecto a la disponibilidad de productos y el control del stock. Un segmento significativo de los clientes señala que en reiteradas ocasiones no encuentran los artículos que desean, lo que les obliga a ir otro lugar en busca de lo que necesitaban. Además, la ferretería carece de tácticas para presentar alternativas diferentes cuando un producto se encuentra agotado y no proporcionan información sobre el período estimado de reposición de los productos.

La deficiencia en la organización de la ferretería afecta la atención al cliente, causando retrasos en la entrega de los productos y errores en los registros del inventario, lo que lleva a ofrecer información errónea sobre la disponibilidad de stock. Un gran número de clientes han recibido confirmaciones incorrectas sobre productos supuestamente disponibles, lo que compromete la confianza en el negocio.

Por último, la mala organización y la limitada diversidad de artículos en la ferretería han impactado negativamente la recomendación del negocio, revelando la urgencia de mejoras en la administración del inventario y almacenamiento. Lo que sugiere la urgencia de la implantación de una herramienta de control como el Kardex.

Entrevista

La entrevista fue efectuada a un total de 10 colaboradores de la Ferretería Trujillo Duque:

1. ¿Cómo describirías el proceso actual de gestión de inventarios en la ferretería?

Los entrevistados describen al procedimiento actual como desordenado y sin un control preciso, por tanto, complica la manipulación del inventario y la toma de decisiones acertadas. Entre los retos más representativos sobresale la ausencia de un documento apropiado para el control del stock.

2. ¿Cómo manejan las diferencias entre el inventario registrado y el inventario real?

Se solucionan a través de modificaciones manuales, sin el uso de una metodología organizada, lo cual incrementa la probabilidad de equivocaciones.

3. ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrentas en tu trabajo diario con el inventario?

La falta de orden y espacio son mencionados como retos significativos, por lo que existen problemas para encontrar productos y fallos en los registros de inventarios hecho que provoca errores en los informes de stock, siendo estos desafíos comunes dentro de la ferretería, principalmente debido a la ausencia de una herramienta de control.

4. ¿Con qué frecuencia ocurren errores en el registro de inventarios y a qué crees que se deben?

Ocurre con mucha frecuencia debido a la falta de actualización en los registros.

5. ¿Cuáles son los principales factores que dificultan la organización del almacén?

Los participantes de la encuesta indican que los errores en los registros y la distribución de artículos es deficiente de modo que obstaculiza la eficacia y provoca tiempo perdida en el momento de ubicar los productos solicitados.

6. ¿En qué momentos del año se presentan mayores problemas de almacenamiento o escasez de productos?

En temporadas altas de demanda (festividades, proyectos grandes), donde la ausencia de orden intensifica la capacidad de reacción frente a pedidos de gran envergadura.

7. ¿Qué cambios crees que podrían mejorar la precisión del inventario y reducir pérdidas?

Implantación de un documento de manejo adecuado de inventarios, reorganización, categorización de productos y capacitación del personal.

8. ¿Cómo crees que la implementación de un documento de control como el KARDEX podría ayudar en tu trabajo?

Ante estos problemas, los trabajadores de la ferretería coinciden en que el almacenamiento y la gestión de inventarios son deficientes, por lo que el implementar herramientas de control como el Kardex, es imperante, para tomar trabaja sin retrasos y de manera ágil.

9. ¿Cómo crees que se podría optimizar el espacio en el almacén para un mejor acceso a los productos?

Con una mejor distribución en el local ya que existen varias estanterías vacías y otras repletas de mercadería, muchas de las ocasiones en las que se ordena, al final del día se encuentra a los productos en diferentes ubicaciones pese a la señalización establecida, además del uso de algún instrumento de control mediante el cual se pueda llevar una mejor administración del inventario, que facilite la precisión de los registros y reposición de los productos.

10. ¿Qué les gustaría mejorar en su entorno de trabajo para hacerlo más eficiente?

Se destaca el formar y capacitar al personal en el manejo de inventarios y fomentar la organización adecuada del almacén mediante técnicas efectivas, además de estandarizar los roles y actividades del personal con el fin de que cada colaborador conozca su rol en el mantenimiento del orden y la eficiencia del inventario.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

La solución de la ferretería Trujillo es la implementación inmediata de herramientas de control y la reestructuración del orden específicamente en el área de inventarios y almacenamiento ya que se encontró una deficiencia significativa en el manejo de estos. Para abordar esta problemática es fundamental implementar nuevas prácticas y metodologías de organización dentro de un plan de mejora, que incluirá la reestructuración de organigrama jerárquico, descripción de puestos y actividades, elaboración de un flujograma de procesos, diseño e implementación del Kardex y el rediseño de la ubicación óptima de los productos dentro del local. Esta sucesión de estrategias, permitirá tener un control más preciso del stock, facilitando el conteo de cada producto disponible dentro de la ferretería.

Inventario

“Los inventarios son denominados también como activos referentes al rendimiento operativo, al ser el conjunto de bienes que las organizaciones necesitan para poder atender la demanda de artículos, además de ser la existencia destinada a ser comercializada” (Toledo, 2023).

En otras palabras, son los insumos de una empresa, detallados y valorados, mediante el cual se abastecen los almacenes a fin de poder continuar con sus actividades comerciales.

Control de inventarios

La gestión de inventarios es un proceso esencial en las empresas porque impacta en aspectos claves como es el orden, el rendimiento, riesgos operacionales y la generación de beneficios. Según menciona (La Febre, Rivera, 2023) “varios de los retos en la administración de existencias están ligadas al volumen, deterioro y sobreabastecimiento de inventario; en donde un factor que agrava la situación es la falta de protocolos en la gestión de inventarios, lo cual afecta directamente al aumento de costos en la posesión de stock”.

La insuficiencia de protocolos adecuados, puede desencadenar una sucesión de dificultades que afectan perjudicialmente la efectividad y el rendimiento de una entidad. Como lo expresa (Cotto, 2021) en su estudio investigó y detalló temas como: el manejo de la gestión de inventarios en empresas, la ejecución de políticas de inventario, seguimiento de los productos al almacén y despacho de estos, así como también realizó un análisis de los índices financieros,

concluyendo que, si una empresa carece de políticas adecuadas para la gestión del inventario, puede aumentar los riesgos y comprometer la rentabilidad.

De tal modo que, “La gestión de inventarios eficiente es primordial ya que si bien es cierto una cantidad elevada de inventarios producen altos costos, y un decremento de los mismos genera insatisfacción a los clientes debido a la escasez del producto o servicio demandado, por lo cual, el equilibrio de inventario en una organización debe ser considerado desde el primer momento” (Heizer, 2020).

Plan de mejora

“Constituye un objetivo del proceso de mejora continua, y, por tanto, es una de las principales fases a desarrollar dentro del mismo. Debido a que integra la decisión trascendental de identificar los cambios que se lleven a cabo en los procesos de las entidades, para que el resultado final sea un mejor servicio percibido. De tal forma que se define al plan de mejora como un elemento del proceso de mejora continua, que facilita la toma de decisiones estratégicas, después de realizar un análisis situacional del objeto o fenómeno de estudio, permitiendo el éxito de la eficacia en los procesos. Al generar acciones a tomar para optimizar los recursos y capitales dentro de las organizaciones”. (ANECA, 2020)

En (IDEP, 2019) también comparten estos criterios, al mencionar que “el plan de mejora permite elaborar acciones orientadas a solucionar las no conformidades actuales y/o potenciales, así como también facilita proponer mejoras y detectar oportunidades al mismo tiempo”.

Comprendiendo, que un plan de mejora se fundamenta en el análisis de las diferentes áreas de una organización, es esencial establecer los procedimientos adecuados para resolver sus dificultades y determinar cómo estos contribuyen a la eficiencia de los procesos

Metodología del Ciclo de Deming

El ciclo de Deming, también llamado ciclo PDCA, proporciona un marco para optimizar el trabajo organizacional y fomentar la mejora continua del personal al otorgar a los directivos el poder de consolidar las tareas laborales, utilizando el sentido interno a la hora de atender sus obligaciones de manera existencial.

Como señala (Joseph, 2024) “El PDCA permite desarrollo potencial de las herramientas de control de inventarios de una empresa o microempresa sea sostenible.

Su implementación exige persistencia y dedicación por parte de los equipos, comenzando con los elementos existentes y refinándolos progresivamente para obtener resultados óptimos.

El Ciclo de Deming se divide en cuatro etapas fundamentales como son:

Paso 1: Planificación

Se comienza por identificar claramente los retos ligados al proyecto a fin de poder planificar tareas mientras estima el valor de la mercancía. A la vez la aplicación de la metodología de las 5s de Kaizen puede ayudar a lograr estos objetivos en esta fase.

Paso 2: Ejecución

Llevar a cabo las tareas las diseñadas en la primera etapa. También se establecen plazos para la implementación de cada solución y se sugiere supervisar de manera constante el cumplimiento de estos.

Paso 3: Evaluación

Dentro de este paso se procede a efectuar una evaluación respecto a las acciones tomadas y las herramientas utilizadas. Debido a la importancia de contar con desarrollo incremental. De tal forma que se determina la alteración entre los resultados previos y los resultados alcanzados.

Paso 4: Análisis

Finalmente, en esta etapa se procede a actuar, es decir se analiza los resultados obtenidos tras concluir los pasos anteriores. Si se obtiene un resultado positivo se puede adoptar la solución probada sin dudar”.

Método 5s de Kaizen

La implementación de uso de las 5s de Kaizen permite separar lo servible con lo inservible, ayuda a la mejor organización de las empresas, tener un área limpia sirve para tener una mejor organización de los productos en una empresa, por ello la mejor opción es la implementación de uso de las 5S de Kaizen

(Ferral, 2024) menciona que las 5s es una herramienta sumamente utilizada en empresas grandes y medianas ya que nos ellas se puede comprender el manejo de procesos, organizando áreas específicas, disminución del tiempo muerto, desarrollo de habilidades complejas, cambio de cultura organizacional, disponer de un mejor equipo de trabajo y consigo un mejor ambiente laboral.

Indicadores de gestión

Los resultados obtenidos a través de las entrevistas y encuestas han identificado que la gestión de inventarios y almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque presenta dificultades en su organización y control de inventarios y almacenamiento. Se pudo evidenciar que no existen parámetros adecuados para el registro y seguimiento de productos en stock, lo que lleva a demoras en la identificación de materiales disponible y posibles pérdidas por desorganización o vigencia de mercancía. El resultado de las encuestas da a conocer que el personal del área no cuenta con capacitaciones adecuadas sobre el manejo de inventarios, lo que afecta la operatividad en la reposición y almacenamiento de los productos. Esta situación destaca la necesidad de implementar un plan de mejora que optimice la gestión del inventario y garantice un control más efectivo de los recursos disponibles.

(Fuentes, 2024) menciona que “Los indicadores de gestión, en un ente de control, se maneja como una hoja de ruta, una lesión, una herramienta de medición en el cumplimiento de los objetivos planteados periódicamente al interior de la empresa”. Los indicadores ayudan a evaluar aspectos específicos de cada desarrollo dentro de una empresa. Buscando optimizar la eficiencia operativa, asegurando un control claro sobre las actividades realizadas.

2.2. Descripción de la propuesta

a. Estructura general

Figura 13. Plan de mejora



Nota: Datos de autoría propia

b. Explicación del aporte

La Ferretería Trujillo Duque está ubicada en la parroquia de Tumbaco, Quito, una zona de constante crecimiento y desarrollo comercial. Pese a esto, la ferretería afronta grandes retos debido a la deficiencia que presenta en la administración de los inventarios y almacenaje.

Gracias a los instrumentos de recolección de información utilizados en el proyecto se pudo detectar las falencias encontradas en el manejo de los inventarios, lo que puede causar déficit de productos, acumulación innecesaria de stock y demora en la atención al cliente. Estos inconvenientes afectan a la competitividad de la ferretería y en la satisfacción de los compradores, quienes buscan un servicio rápido y preciso en la entrega los productos ferreteros.

Esta investigación considera en detalle las debilidades actuales en la administración de inventarios y almacenaje, con el fin de implementar un plan de mejora adecuado. Mediante una serie de estrategias que incluirá la reestructuración de organigrama jerárquico, descripción de puestos y actividades, elaboración de un flujograma de procesos, diseño e implementación del Kardex y el rediseño de la ubicación óptima de los productos dentro del local, se propone optimizar el control de inventarios, reducir costos operativos y garantizar una mejor disponibilidad de productos.

Este plan de mejora no solo ayudará a optimizar el funcionamiento interno de la ferretería, sino que también la hará más competitiva en el mercado local, ofreciendo un servicio más eficiente y confiable. Con su aplicación, se espera brindar una mejor experiencia de compra a los clientes, fortalecer su lealtad y aumentar la competitividad de la Ferretería Trujillo Duque en el sector.

Para ello se procede a realizar un desglose del plan de mejora:

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La Ferretería Trujillo Duque, se enfrenta a un conjunto de dificultades asociados a la gestión de inventarios, desabastecimiento de existencias y sobre stock de las mismas, lo que ha ocasionado la afectación generalizada en la eficiencia, operatividad y la rentabilidad de la misma. Actualmente la administración del inventario se lo realiza en base a la experiencia, es decir no cuenta con un proceso estandarizado que determine los criterios efectivos para su ejecución.

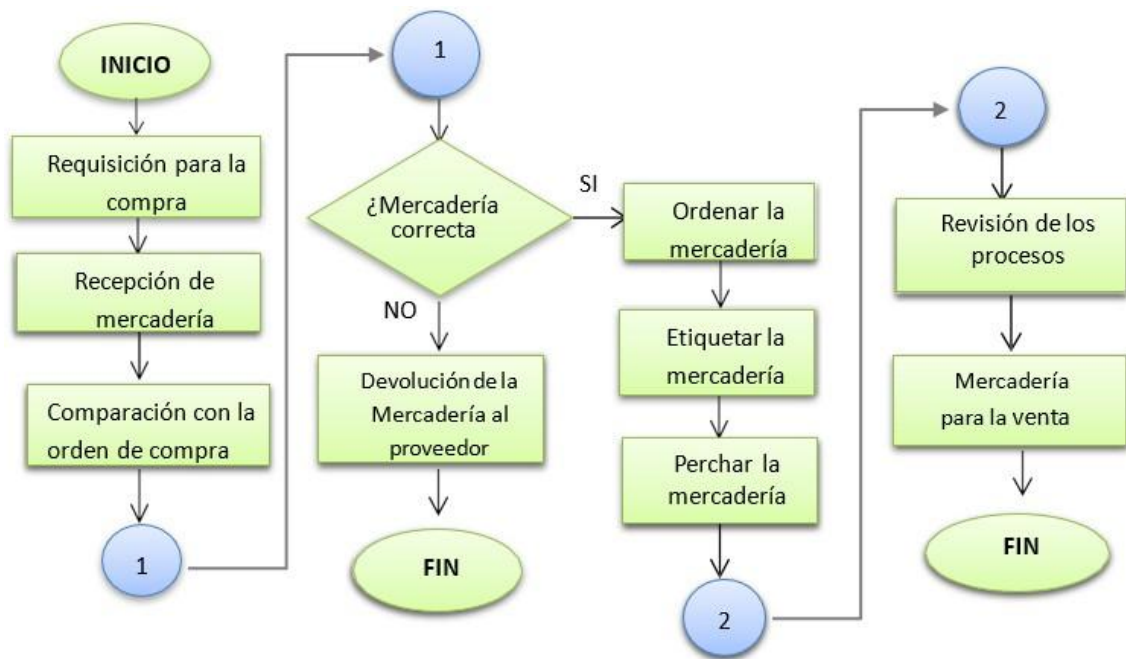
Dicha ferretería está constituida de la siguiente forma: La primera parte está conformada por el área de compras con 4 colaboradores, continuamente el área de ventas con 3 colaboradores, y el área de contabilidad con 2 colaboradores, finalmente la Gerencia constituida por el Gerente General.

Dentro del área de compras se realiza la sección de: almacenamiento e inventarios. El área de ventas ejecuta las negociaciones con los clientes. Por parte del área de contabilidad, esta se dedica a llevar un registro detallado de ingresos y gastos. Hay que resaltar que el Gerente General es el poseedor de la empresa y es quien participa en todas las áreas, ya que a su cargo se encuentran todos los colaboradores.

En la ferretería se contempla varios fallos y discordancias en la gestión de existencias, esto a casusa de no contar con una herramienta de control, la cual contar con un método ordenado de la información financiera y administrativa. Además de la falta de orden dentro del local, dificulta aún más el tiempo de búsqueda de los productos, así como también la atención eficaz a los clientes. Por lo que, la implementación inmediata de herramientas de control y asignación de actividades con un orden específico, específicamente en la sección de inventarios y almacenamiento es imperante.

Como se puede apreciar, en el diagrama de flujo de procesos de inventarios actual de la ferretería Trujillo Duque, este no cuenta con una estructura ordenada sobre los distintos procesos que llevan a cabo los colaboradores, por lo cual existe limitada comprensión en las actividades de la sección de inventarios y almacenamiento, hecho que de igual manera agrava los a los hallazgos anteriormente mencionados.

Figura 14. Flujograma de procesos del inventario previo al plan de mejora



Nota: Datos de autoría propia

Tabla 15. Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de local propio. • Movilización propia. • Variedad y calidad de productos ofertados. • Precios competitivos en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • El manejo de control de inventarios es a base de la experiencia. • Imprecisión sobre las actividades a realizar de cada empleado. • Carencia de un protocolo claro de funciones y procedimientos. • Falta de monitoreo estricto del flujo de inventario.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Apertura de locales. • Crecimiento del sector de construcción. • Inversión en mercadería nueva y diversificada. • Expansión hacia nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia desleal. • Desactualización tecnológica frente a la competencia. • Impacto de las regulaciones e impuestos. • Crisis económica.

Nota: Datos de autoría propia

2. PLANIFICACIÓN

La propuesta para la optimización de la sección de almacenamientos e inventarios, se manejó según la información recolectada de las valoraciones detalladas anteriormente. Con el fin de simplificar el entendimiento y distribución de la planificación, se expone la siguiente tabla:

Tabla 16. Proceso de planificación del plan de mejora

PLANIFICACIÓN							
PASOS	Actividades	Objetivo	¿Cómo se va a realizar?	Tiempo estimado	Recursos necesarios	Tipo de mejora	
EJECUCIÓN	Diagnóstico previo de la ferretería.	Identificar debilidades en procesos actuales	Visitas y entrevistas al personal	2 días	Bitácora, movilidad, entrevistas	Diagnóstico inicial	
	Proceso de control de inventarios y almacenamiento, previo a la aplicación del plan de mejora	Analizar entradas y salidas de productos para identificar fallas	Revisión de registros, flujos y estructuras	3 días	Inventarios, Kardex, control documental	5S – Orden	
	Reestructuración del organigrama empresarial.	Establecer una estructura organizativa eficiente	Rediseño basado en necesidades operativas	5 días	Manuales y formatos	Kaizen, Ciclo de Deming	
	Descripción de los puestos.	Clarificar roles de cada colaborador	Asignación clara de funciones y responsabilidades	2 días	Formatos, entrevistas, descripciones de cargo	5S– Estandarización	
	Descripción de las actividades.	Uniformizar los procedimientos	Mapeo de procesos operativos internos	2 días	Cronogramas, diagramas de flujo	Mejora de calidad	
	Flujograma de procesos adaptado a cada área	Visualizar el proceso completo y detectar redundancias	Elaboración de flujogramas específicos para cada área funcional	3 días	Uso de diagramas, entrevistas	Mejora continua	
	Presentación del modelo de Kardex	Controlar el inventario	Capacitación y aplicación práctica del Kardex	4 días	Formato Kardex y capacitación de uso	Mejora continua	
	Ubicación de stock	Reordenación en base a las necesidades	Reubicar las estanterías y perchas	5 días	Planificación	5S – Orden	
	ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO	Indicadores de gestión de inventarios para la evaluación.	Medir el impacto del plan de mejora propuesto	Propuesta de indicadores clave para inventario y rotación	3 días	Plantilla de indicadores	Mejora continua
		Capacitación	Fortalecer competencias para aplicar mejoras	Talleres sobre 5S y Ciclo de Deming enfocados en inventarios	5 días	Manuales, registro de asistencia, presentaciones	Kaizen, Deming

Nota: Datos de autoría propia

3. EJECUCIÓN

3.1 Diagnóstico previo de la ferretería.

Tras la visita de campo realizada se puede evidenciar que las tareas y funciones de cada colaborador no está especificada dentro del flujograma de procesos y su organigrama empresarial estructural es básico pese a contar con trabajadores con diferentes roles, esto no se toma en cuenta y la mayoría de trabajadores realizan las actividades que no le corresponden, lo que agrava aún más el desorden generalizado dentro de la ferretería.

De igual manera mediante la entrevista realizada a los trabajadores se diagnosticó varias falencias:

- Descontento general en relación a la disponibilidad de productos.
- Se ejecutan ajustes manuales, sin un registro formal de control.
- Dificultad para encontrar productos, sobre stock, espacio limitado.
- Mala distribución, pese a la señalización.
- Falta de estandarización de funciones.

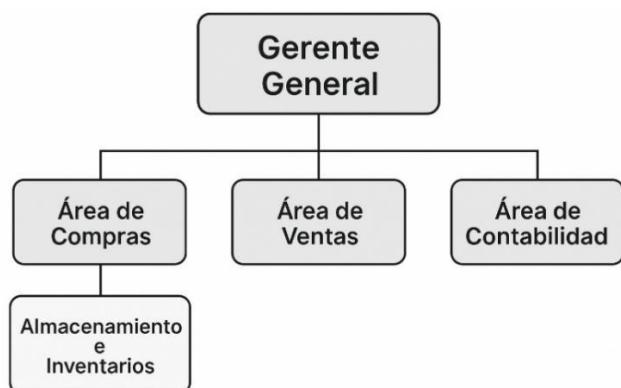
Por otro lado, en la encuesta efectuada a los clientes frecuentes de la ferretería, se determinó:

- Frecuentemente no encuentran los artículos deseados.
- Al contar con un producto agotado, la ferretería no proporciona información certera sobre el tiempo estimado de reabastecimiento.
- Las deficiencias en la ferretería afectan directamente la atención al cliente.
- Muchos de los clientes han recibido confirmaciones erróneas acerca de la mercadería presuntamente disponible.
- Desorganización y escasas en la variedad de productos.

Bajo este contexto, surge el requerimiento urgente de una herramienta de control de inventarios y almacenamiento para llevar un registro adecuado, en donde se detalle el manejo del día a día de los inventarios y a su vez determinar las diferentes funciones de cada colaborador puesto que en el diagnóstico realizado se concluyó que no se encuentran bien definidas además de evidenciarse el desorden generalizado que presenta la ferretería.

3.2 Proceso de control de inventarios y almacenamiento, previo a la aplicación del plan de mejora:

Figura 15. Organigrama estructural actual de la Ferretería Trujillo Duque



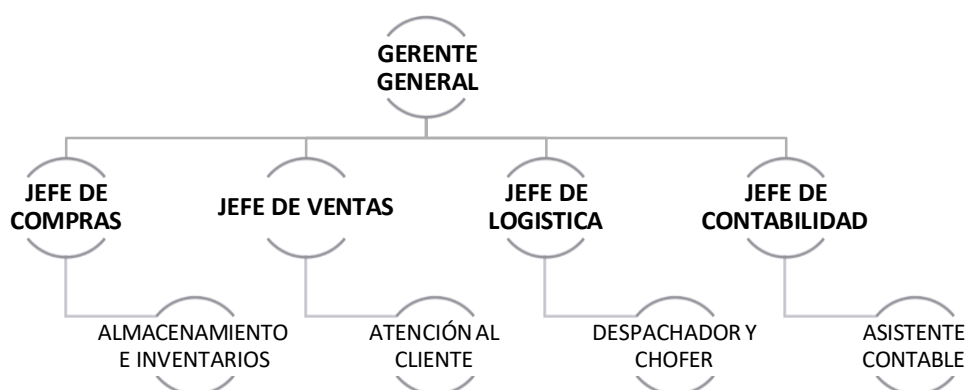
Nota: Datos de la Ferretería Trujillo Duque

En el organigrama actual de la ferretería Trujillo Duque, se puede evidenciar una estructura simple y que a su vez no cuenta con un área clave, como es el área de logística, puesto que dentro del organigrama actual se supone que el despachador y chofer, se encuentra dentro del área de ventas, y no cuenta con un área específica para sus respectivos procesos.

Por otro lado, el área de ventas y contabilidad, no cuentan con áreas subordinadas. De tal modo que, al realizar una reestructuración del organigrama dirigido a la eficiencia operativa y manejo de los inventarios, ayudará a tener más control, seguimiento y responsabilidad directa sobre el stock y el orden de la ferretería. Así como también, se reduce la carga de tareas, mejora la supervisión y hace más ágil la toma de decisiones.

3.3 Reestructuración del organigrama empresarial

Figura 16. Reestructuración del organigrama



Nota: Datos de autoría propia

El organigrama reestructurado propuesto, se diseñó en base al diagnóstico previamente realizado y a las necesidades de la Ferretería Trujillo Duque, mediante la guía de los principios del Ciclo de Deming, con ajustes oportunos y alineados a los objetivos del plan de mejora. A la vez, el uso de la metodología 5S promueve claridad en funciones, orden jerárquico y disciplina en la ejecución.

Por lo que, estas metodologías actuaron de forma conjunta para lograr un esquema organizativo más efectivo, práctico y dirigido al control eficaz del inventario y almacenamiento. De este modo, el organigrama estructural sugerido cuenta con 5 niveles jerárquicos, y varios cambios como se detalla a continuación:

- La creación de nuevos jefes por área (Compras, Ventas, Logística y Contabilidad) logrando de esta manera una mejor gestión y control.
- Incorporación del Área de Logística debido a que anteriormente las actividades logísticas no se encontraban debidamente detalladas. Además, el poder contar con un Despachador y Chofer clarifica el movimiento de cada producto.
- Al renombrar a un Jefe de Compras, se espera que este dé apoyo al seguimiento del Kardex, y a la vez a la rotación de stock.
- Se reorganiza la carga operativa del área de contabilidad anterior a un área establecida con un Jefe y un asistente contable, estimulando el liderazgo en los registros financieros además de englobar los costos que llevan al inventario.


Estos cambios propuestos permitirán definir roles específicos, clarificar las actividades que le corresponde a cada colaborador, así como también mejorar la supervisión y ejecución de los procesos dentro de la ferretería. Además, es importante que esta especificación de los puestos se encuentre documentada y apoyada a través de un flujo de procedimientos capacitaciones y orientación de personal en la ferretería.

De esta forma, no solo se perfecciona el control del stock y el uso del Kardex, sino que también se fomenta una cultura organizacional más ordenada, disciplinada y enfocada a la mejora continua.

Es así, como se expone a continuación la descripción de los puestos de manera ordenada:


3.4 Descripción de los puestos

Tabla 17. Descripción del puesto de Gerente General

 <p>TRUJILLO DUQUE FERRETERÍAS <i>"Tradición Ferretera que construye"</i></p>	INFORMACIÓN DESIGNADA A CADA PUESTO DE TRABAJO
Cargo	Gerente General
Jefe Inmediato	Ninguno
CARGO OPERACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente General es el encargado de definir los lineamientos que guían el desarrollo y crecimiento de la empresa. 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las metas estratégicas de la ferretería, así como desarrollar planes que permitan coordinar eficazmente las actividades organizacionales. • Evaluar el desempeño del personal para asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales. • Organizar y estructurar las tareas, determinando qué se hará, cómo se ejecutará y quién será el responsable de cada función. • Controlar las actividades laborales, garantizando que se desarrollen conforme a lo planificado. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel • Tener más de 5 personas a su cargo • 2 años de experiencia en áreas o puesto similar 	
DEBERES Y ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir de manera eficiente los recursos, asegurando la operatividad eficaz en la ferretería. • Planificar, organizar y controlar las actividades que se desarrollan dentro de la ferretería, garantizando una gestión ordenada. • Supervisar el cumplimiento de las políticas internas establecidas, promoviendo la disciplina y coherencia en las operaciones. • Fomentar un ambiente laboral positivo, brindando a los trabajadores estabilidad y condiciones adecuadas para su desempeño. 	


Nota: Datos de autoría propia

Tabla 18. Descripción del puesto Jefe de compras

 <p>TRUJILLO DUQUE FERRETERÍAS <i>"Tradición Ferretera que construye"</i></p>	INFORMACIÓN DESIGNADA A CADA PUESTO DE TRABAJO
Cargo	Asistente de Inventarios y Almacenamientos
Jefe Inmediato	Jefe de Compras
CARGO OPERACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • El Asistente de Inventarios es responsable de apoyar en la gestión y control del inventario de la ferretería, siguiendo lineamientos establecidos para garantizar el abastecimiento oportuno. 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la planificación y ejecución de actividades relacionadas con el control y gestión del inventario, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos operativos de la ferretería. • Verificar y registrar el ingreso y salida de productos, asegurando la exactitud en los movimientos de stock. • Organizar y clasificar los materiales en el área de almacenamiento, manteniendo el orden y facilitando su localización. • Realizar controles periódicos del inventario, comparando los registros físicos con los sistemas de información para identificar posibles diferencias.⁶ • Colaborar con otras áreas para garantizar el abastecimiento oportuno de productos y materiales necesarios para las operaciones diarias. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel • 6 meses de experiencia en áreas o puesto similar 	
DEBERES Y ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar de manera adecuada los materiales y productos almacenados, asegurando su correcta ubicación, conservación y disponibilidad. • Mantener registros actualizados del inventario, facilitando el control y la trazabilidad de los insumos dentro de la ferretería. • Apoyar en la planificación y ejecución de las actividades relacionadas con el almacenamiento, recepción y despacho de mercancías. • Verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos para el control de inventarios, contribuyendo al orden y la eficiencia operativa. 	


Nota: Datos de autoría propia

Tabla 19. Descripción del puesto Jefe de ventas

 <p>TRUJILLO DUQUE FERRETERÍAS <i>"Tradición Ferretera que construye"</i></p>	INFORMACIÓN DESIGNADA A CADA PUESTO DE TRABAJO
Cargo	Atención al cliente
Jefe Inmediato	Jefe de Ventas
CARGO OPERACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • El personal de Atención al Cliente es responsable de dar un servicio cordial y eficiente a los clientes, ayudando con los requerimientos y las necesidades de cada uno de ellos. 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender de forma educada y cordial a los clientes que ingresan al local. • Ayudar con requerimientos a los clientes. • Registrar consultas y reclamos. • Coordinación con las demás áreas para los productos en stock. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel • 6 meses de experiencia en áreas o puesto similar • Buena actitud 	
DEBERES Y ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender al cliente según su comprobante de compra • Seguimiento inmediato de los reclamos emitidos por los clientes • Resolver dudas e inquietudes de los clientes • Dar a conocer las promociones que tiene la ferretería a sus clientes • Pedir la satisfacción del cliente al ser atendido en la Ferretería 	


Nota: Datos de autoría propia

Tabla 20. Descripción del puesto Jefe de logística

 <p>TRUJILLO DUQUE FERRETERÍAS <i>"Tradición Ferretera que construye"</i></p>	INFORMACIÓN DESIGNADA A CADA PUESTO DE TRABAJO
Cargo	Despachador y Chofer
Jefe Inmediato	Jefe de logística
CARGO OPERACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Es la persona responsable de la carga y entrega al cliente de los insumos ferreteros requeridos, asegurando precisión en la entrega y cumplimiento en los tiempos establecidos. 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducir los vehículos garantizando condiciones óptimas de seguridad y cumplimiento de normas de tránsito. • Realizar la limpieza y mantenimiento básico del vehículo de manera periódica. • Verificar y controlar la mercadería antes y durante la entrega para asegurar su correcto despacho. • Atender y cumplir con las instrucciones y requerimientos de su jefe inmediato. • Ejecutar todas las tareas relacionadas con su cargo y competencia asignadas. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel • 2 años de experiencia en áreas o puesto similar • Licencia tipo E 	
DEBERES Y ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducir con precaución, garantizando la seguridad propia y de terceros. • Brindar un servicio amable y eficiente a los clientes durante las entregas. • Cumplir estrictamente con las normas de tránsito vigentes. • Planificar las rutas de entrega para optimizar tiempos y recursos. • Verificar que el vehículo se encuentre en perfectas condiciones antes de cada salida. • Atender oportunamente los requerimientos y solicitudes de los clientes. 	

Nota: Datos de autoría propia

Tabla 21. Descripción del puesto Jefe contable

	INFORMACIÓN DESIGNADA A CADA PUESTO DE TRABAJO
Cargo	Contador
Jefe Inmediato	Jefe Contable
CARGO OPERACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • El contador es el responsable de elaborar y supervisar la información contable y financiera de la ferretería, asegurando la exactitud y cumplimiento de las normativas. 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la toma física del inventario para verificar existencias y coherencia con los registros contables. • Registrar y controlar las compras y ventas, asegurando la correcta contabilización de las operaciones. • Elaborar informes financieros y económicos que reflejen la situación real de la ferretería. • Mantener actualizado el registro de inventarios en los sistemas contables. • Llevar el registro detallado de las actividades económicas y transacciones de la ferretería. • Supervisar y controlar los gastos para optimizar el uso de los recursos financieros. 	
REQUISITOS PARA EL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel en contabilidad o ramas similares • 2 años de experiencia en áreas o puesto similar • Manejo de Excel y aplicaciones contables 	
DEBERES Y ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar los estados financieros que reflejen la situación económica de la empresa. • Gestionar el pago de nómina al personal de la ferretería. • Supervisar el control de inventarios para mantener la exactitud de los registros contables. • Controlar y registrar las actividades financieras y administrativas de la empresa. • Realizar los pagos a proveedores, garantizando cumplimiento oportuno. • Coordinar la compra de materiales necesarios para las operaciones de la ferretería. • Administrar la caja chica para gastos menores y operativos. 	

Nota: Datos de autoría propia

3.5 Descripción de las actividades

Tabla 22. Descripción de actividades






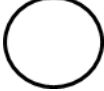
Paso	Actividad	Responsable	Documento de trabajo
1	Verificar el stock actual de mercadería en la ferretería	Almacenamiento e Inventarios	Registro de stock / Kardex
2	Informar necesidades de reposición al Jefe de Compras	Almacenamiento e Inventarios	Informe de necesidades
3	Buscar proveedores y solicitar cotizaciones	Jefe de Compras	Cotizaciones
4	Evaluar condiciones de compra y negociar con proveedores	Jefe de Compras	Contratos / Cotizaciones
5	Validar y aprobar la orden de compra	Gerente General	Hoja de aprobación
6	Emitir y enviar orden de compra al proveedor	Jefe de Compras	Orden de compra
7	Recibir mercadería y verificar documentos de entrega	Despachador / Chofer	Factura / Guía de remisión
8	Revisar la calidad, cantidad y codificación del producto recibido	Almacenamiento e Inventarios	Factura / Registro de entrada
9	Clasificar, etiquetar y ubicar los productos de manera ordenada en las perchas (5S - orden)	Almacenamiento e Inventarios	Kardex / Etiquetas
10	Registrar la entrada al Kardex y método FIFO	Almacenamiento e Inventarios	Kardex
11	Revisar la conformidad contable y tributaria de la factura	Asistente Contable	Factura
12	Verificar disponibilidad para la venta y actualizar catálogo	Atención al Cliente	Kardex / Reporte de stock
13	Atender al cliente, cotizar productos y recibir pedidos	Atención al Cliente	Cotizaciones / Solicitud de pedido

14	Validar disponibilidad de productos	Almacenamiento e Inventarios	Kardex / Confirmación de stock
15	Preparar mercadería solicitada para despacho	Despachador / Chofer	Factura / Hoja de despacho
16	Verificar pedido empacado y lista de carga	Jefe de Logística	Guía de remisión
17	Cargar mercadería al vehículo y realizar la entrega al cliente	Chofer	Factura / Guía de remisión
18	Registrar la salida de inventario en el Kardex	Almacenamiento e Inventarios	Kardex
19	Emitir factura y comprobantes legales	Asistente Contable	Factura / Comprobante de pago
20	Realizar seguimiento posventa y atender reclamos	Atención al Cliente	Registro de reclamos / Formulario
21	Ejecutar conteo físico diario y conciliación con Kardex	Almacenamiento e Inventarios	Kardex / Informe de diferencias
22	Evaluar resultados del proceso y proponer mejoras	Jefe de Logística	Indicadores
23	Aprobar ajustes y acciones correctivas	Gerente General	Acta de mejora / Plan de acción

Nota: Datos de autoría propia

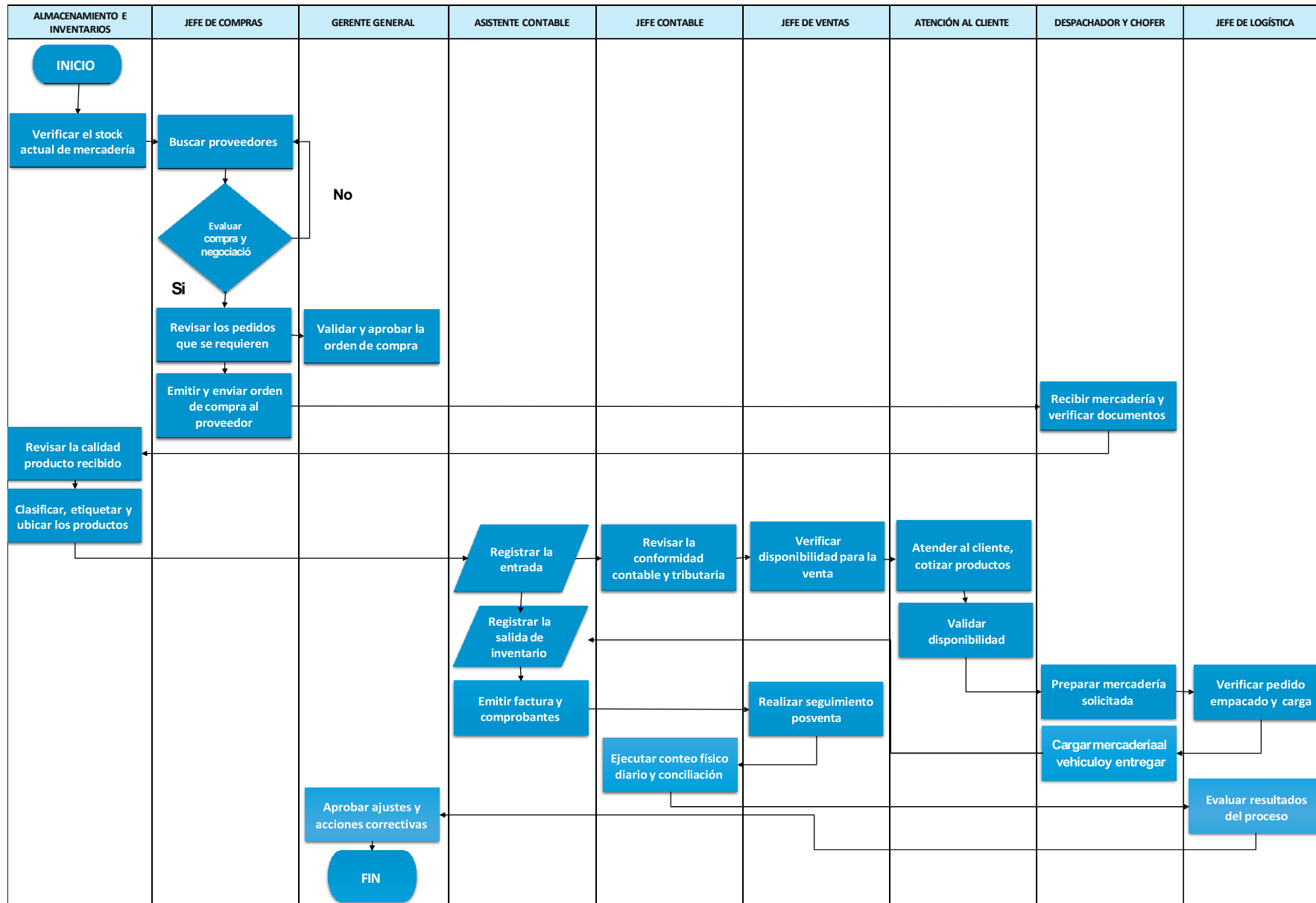
3.6 Flujoograma de procesos

Tabla 23. Simbología del diagrama de flujo

Símbolo	Nombre	Función
	Inicio/Fin	Inicio y fin del proceso
	Línea de Flujo	Conector entre actividades
	Entrada o salida	Da información a las entradas y salidas de mercadería
	Proceso	Representa la actividad principal
	Decisión	Aprobación de rechazo de una decisión
	Conector	Continúa los procesos

Nota: Datos de autoría propia

Figura 17. Diagrama de flujo para la Ferreteria Trujillo Duque



Nota: Datos de autoría propia

Mediante el diseño y creación de un flujograma de operaciones, en el cual se detalla los procesos de cada área se procede a:

- Simplificar procesos innecesarios o repetitivos que generan confusiones y desorden en el almacén.
- Facilitar la estandarización de tareas, lo es esencial para aplicar las metodologías propuestas, 5s de Kaizen y para que el Ciclo de Deming sea un proceso de mejora progresiva.
- Establecer una relación con el orden y la claridad de actividades.

Un cambio organizacional con base en metodologías estructuradas permite aplicar las 5s de Kaizen:

- Clasificación: Dentro de este paso se procede a separar los productos de baja rotación mediante la ayuda del personal de inventario.
- Orden: Se establece una ubicación adecuada y efectiva de la mercadería en las estanterías, bajo la coordinación de los responsables del área.
- Limpieza y estandarización: Se propone rutinas claras a fin de mantener el orden.
- Disciplina: Finalmente, se promueve la constancia mediante la supervisión de los responsables definidos en el nuevo organigrama.

3.7 Presentación del modelo de Kardex

Tabla 24. Modelo de Kárdex

ARTICULO:			REFERENCIA:									
UBICACIÓN:			UNIDAD:			MÍNIMO:			MÁXIMO:			
SUMINISTRADOR:												
FECHA:			DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
D	M	A		Cantidad	Valor por unidad	Total	Cantidad	Valor por unidad	Total	Cantidad	Valor por unidad	Total

Nota: Datos de autoría propia

El Kárdex contiene lo siguiente:

- Método: Indicar el método a realizar
- Artículo: Nombre de cada producto

- Referencia: Cantidad de productos disponibles en el inventario
- Ubicación: Localización de cada producto
- Unidad de medida: Representación del Inventario
- Mínimo: Cantidad mínima disponible en el stock
- Máximo: Cantidad máxima disponible en el stock
- Suministrador: Nombre del suministrador
- Teléfono: Número de telefónico del suministrador/proveedor
- Fecha: Fecha en la que se efectúa el proceso
- Entradas: Correspondiente a las compras e ingresos de la mercadería
- Salidas: Son las ventas y egresos de la mercadería
- Saldo: Disponibilidad de stock

Por lo tanto, tras el diagnóstico previo realizado en la Ferretería Trujillo Duque, respecto al registro, seguimiento y control de los productos almacenados, se presenta el formato de Kardex como herramienta efectiva para el manejo de los inventarios, ya que permite llevar un registro riguroso, cronológico y sistemático de la entrada, salida y saldo final de cada mercadería.

Características del formato de Kardex propuesto:

- Contiene datos clave por producto: artículo, referencia, localización, unidad de medida, stock mínimo y máximo.
- Registro diario: segregado por una columna para la fecha de inicio, un espacio para detallar los movimientos, clarificar el nombre y contacto del suministrador.
- Entradas y salidas diferenciadas: permite anotar cantidades, valores unitarios y totales.
- Cálculo automático del saldo final: cantidad disponible, costo unitario y valor total de existencia.

Beneficios esperados:

- Control preciso del stock (existencias reales vs contables).
- Evitar posibles pérdidas y faltantes de stock.
- Simplifica la toma de decisiones sobre compras y reposiciones.
- Reducción del tiempo respecto al recuento de inventario físico.
- Gestión eficiente del espacio en bodega mediante mejor orden y localización de productos.

El Kardex se sugiere aplicar junto a:

- Capacitación clara a los trabajadores en el manejo del Kardex y en correctas técnicas de inventario, aplicando las metodologías previamente mencionadas en la investigación.
- Implementaciones de métricas de control.

Más que un simple registro contable, el Kardex es un elemento fundamental en el camino hacia la optimización constante, facilitando la evolución de la ferretería desde un manejo minucioso hacia uno manejo despectivo.

3.8 Ubicación del stock

Mediante esta estrategia se busca que la mercadería de la ferretería, cuente con una localización fija y efectiva cuando se requieran los productos, menorando los tiempos de búsqueda y entrega hacia el cliente. Es así, como a continuación se propone la distribución final de la mercadería.

Detalles sobre la ubicación

Zona del lado izquierdo:

- Herramientas Manuales: Conformada por estanterías con martillos, sierra circular, destornilladores, llaves ajustables.
- Herramientas Eléctricas: Estantería compuesta por productos como compresores, taladros, soldadoras, y podadoras.
- Materiales de Construcción: Incluye alambres, clavos, cemento, cintas adhesivas, etc.
- Pinturas y Accesorios: Abastecida de dos estanterías debido a la diversidad de aerosoles, revestimientos, abrasivos, pintura de todo tipo, rodillos y brochas.

Centro del Local:

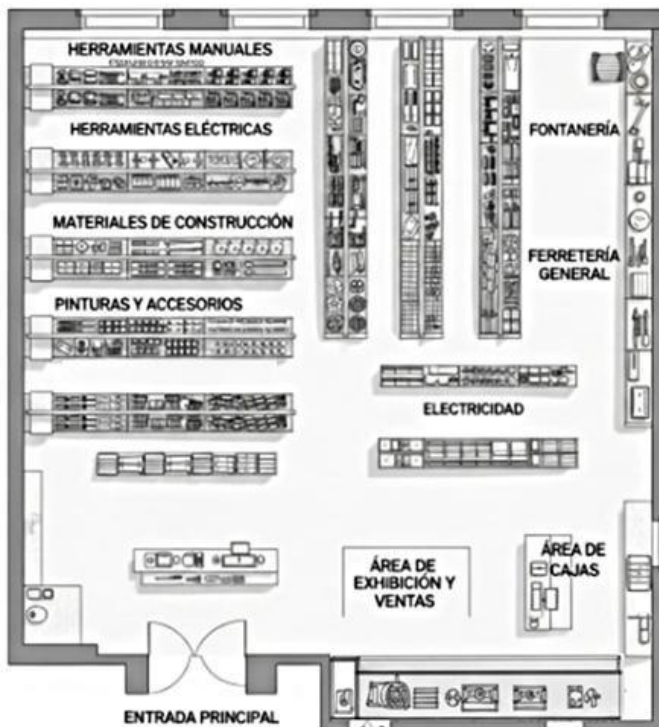
- Electricidad: Contiene enchufes, focos led y tradicionales, entre otros.
- Área de Exhibición: Localizada a lado de la entrada principal para denotar a la mercadería destacada o que se encuentra en promoción.

Zona de lado derecho:

- Fontanería: Con productos de plomería.
- Ferretería General: Mercadería de alta rotación.
- Área de Cajas: Espacio de atención al cliente y procesos de pago.

Esta organización del stock de la mercadería fue diseñada a partir de las metodologías de gestión de inventarios que, facilitan el acceso, la limpieza y el control del inventario. Es así, como se puede apreciar la aplicación del ciclo de Deming, al ser un método de mejora continúa enfocado en la planificación, ejecución y seguimiento. Asimismo, la metodología de Kaizen apoya el mantenimiento del orden, lo que disminuyendo las pérdidas financieras y mejorando la atención al cliente. Cabe recalcar que el mantenimiento diario de la organización depende de todos los colaboradores, al seguir las propuestas implementadas

Figura 18. Diseño de la ubicación del stock.



Nota: Datos de autoría propia

4. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO

4.1 Indicadores de gestión de inventarios para la evaluación.

Control de inventario

Tabla 25. Indicador de control de inventario

Fórmula	Objetivo	Resultado
$\frac{\text{Toma física efectuadas}}{\text{toma física preestablecida}} * 100$	Determinar la toma física diaria de inventario.	Control interno sobre la rotación de inventarios.

Nota: Datos de autoría propia

Rotación del Inventario

Tabla 26. Indicador de rotación de inventario

Fórmula	Objetivo	Resultado
$\frac{\text{Costos de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$	Medir la frecuencia mediante se renueva el inventario.	Evaluar productos no vendidos he identificar posibles compras

Nota: Datos de autoría propia

Inventario disponible

Tabla 27. Indicador de inventario disponible

Fórmula	Objetivo	Resultado
$\frac{\text{Número de pedidos}}{\text{Inventario disponible}} * 100$	Evaluar la disponibilidad del inventario.	Establecer con exactitud el stock disponible envase a los pedidos del cliente

Nota: Datos de autoría propia

Nivel del orden en el almacén

Tabla 28. Indicador del nivel de orden en el almacén

Fórmula	Objetivo	Resultado
$\frac{\text{Áreas ordenadas}}{\text{Total de áreas evaluadas}} * 100$	Calcular el orden de las áreas en la ferretería.	Menor tiempo de búsqueda de cada producto y mejor rendimiento

Nota: Datos de autoría propia

Capacitación de personal

Tabla 29. Indicador de capacitación personal

Fórmula	Objetivo	Resultado
$\frac{\text{Personal capacitado}}{\text{Total empleados}} * 100$	Identificar el cargo del personal.	Instruir a los colaboradores a fin de mejorar su rendimiento.

Nota: Datos de autoría propia

2.1. Capacitación

Objetivo

Publicar comunicados sobre la adaptación de políticas y procedimientos internos que se implementarán para el control de actividades. Esta preparación se lleva a cabo a medida que el comité lo apruebe.

Alcance

Se tomará en cuenta a todos los empleados de la ferretería Trujillo Duque, a fin de que todos cuenten con los conocimientos ideales para continuar con el desarrollo de sus actividades. Además, se sugiere dividir la capacitación en dos grupos:

- Personal que interviene directamente en la gestión de inventarios
- Gerente General y Jefes de área

A nivel operativo integrado por el personal de almacenamiento e inventarios, atención al cliente, despachador y chofer y el asistente contable se tomará en cuenta los siguientes temas en la capacitación:

- Inducción a los nuevos procedimientos de control de inventarios mediante el uso adecuado del Kardex.
- Técnicas elementales sobre el proceso de almacenamiento mediante las herramientas metodológicas (5s de Kaizen y Ciclo de Deming).
- Motivación Laboral.

De esta manera, la capacitación ayudará a que cada uno de los trabajadores de la ferretería tengan conocimiento de los cambios realizados y generen una labor diaria más productiva y eficaz.

Por otro lado, la capacitación del último grupo está orientada directamente a perfeccionar y actualizar sus habilidades a la hora de dirigir las actividades que se realizarán en cada área de trabajo.

Entre los temas de capacitación que se tratará dentro de este grupo son:

- Métodos de gestión de inventarios implementados en las empresas en general.
- Importancia de la gestión del inventario en las empresas.

Las capacitaciones serán dirigidas mediante personas externas a la ferretería y se llevará a cabo en la oficina del Gerente General con duración de 4 semanas.


Horario del Plan capacitación

Grupo 1: lunes y viernes de 14:00 a 16:00pm

Grupo 2: lunes de 08:00 a 10:00pm

Registro de Asistencia a la Capacitación

Tabla 30. Registro de capacitación

 TRUJILLO DUQUE FERRETERÍAS <i>"Tradición Ferretera que construye"</i>		REGISTRO DE CAPACITACIÓN	
Área de trabajo:			
Hora de ingreso:		Hora de salida:	
DATOS			
Fecha	Nombre	Firma	
Elaborado por: Dennis Erazo		
Aprobado por: Gerente General		

Nota: Datos de autoría propia

Plan de acción

Por medio del plan de acción se van a definir las actividades a realizar con el fin de alcanzar la ejecución de las estrategias de mejora propuestas a la Ferretería Trujillo Duque.

Tabla 31. Plan de acción

ESTRATEGIA	OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO	COSTO
Diagnóstico inicial	Identificar problemas y oportunidades en los procesos de inventario.	Detectar ineficiencias en almacenamiento e inventario.	Realizar entrevistas al personal y revisar los procesos actuales.	Gerente General	Mensual	\$180

5S - Estandarización	Establecer orden y limpieza en el área de almacén.	Crear un ambiente organizado y eficiente.	Aplicar rutinas 5S (clasificación, orden, limpieza, estandarización, disciplina).	Personal de Almacenamiento e Inventarios	Mensual	\$120
Modelo Kardex	Controlar con precisión el inventario en tiempo real.	Optimizar el registro de entradas y salidas de la mercadería.	Implementar el uso del Kardex como sistema de control visual de inventarios.	Personal de Almacenamiento e Inventarios	Mensual	\$100
Ciclo de Deming (PDCA)	Implementar la mejora continua en los procesos de inventario.	Mejorar constantemente el flujo y control de inventarios.	Aplicar el ciclo PDCA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) en los procesos de inventario.	Personal de Almacenamiento e Inventarios	Mensual	\$200
Flujogramas	Visualizar y optimizar los procesos de inventario y almacenamiento.	Facilitar la comprensión de tareas por parte del personal.	Elaborar diagramas de flujo para cada proceso del área de inventario.	Área contable	Mensual	\$180
Capacitación	Fortalecer conocimientos del personal en gestión de inventario.	Mejorar el uso de herramientas y metodologías aplicadas.	Capacitar al personal en el uso del Kardex, 5S y el ciclo de mejora PDCA.	Gerente General	Mensual	\$150
Evaluación periódica	Realizar seguimiento y ajuste continuo al plan de mejora.	Detectar desvíos y realizar correcciones a tiempo.	Evaluar el desempeño mensualmente y aplicar correcciones necesarias.	Área comercial	Mensual	\$200

Nota: Datos de autoría propia

Presupuesto

El monto destinado para llevar a cabo las estrategias propuestas es de \$1.530. Aunque no se trata de una cifra elevada, debe considerarse como una inversión cuyo retorno se reflejará en el corto plazo, a través de una mejor aceptación por parte de los clientes, un enfoque renovado en el segmento de mercado y especialmente, en el incremento de las ventas.

Tabla 32. Presupuesto

DETALLE	ABRIL DE 2025	MAYO DE 2025	JUNIO DE 2025	TOTAL
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	\$230	-	-	\$230
• Diagnóstico inicial y recolección de la información	\$180	-	-	\$180
• Gastos de movilización y alimentación	\$50	-	-	\$50
2. PLANIFICACIÓN	-	\$150	-	\$150
• Elaboración de esquemas de para ilustrar los procedimientos de almacenaje y de inventarios	-	\$100	-	\$100
• Gastos de movilización y alimentación	-	\$50	-	\$50
3. EJECUCIÓN	-	-	\$475	\$475
• Reestructuraciones realizadas en: el organigrama estructural, diagrama de flujo de operaciones, descripción de puestos.	-	-	\$135	\$135
• Implementación del Kardex como instrumento de gestión para documentar el movimiento del inventario.			\$115	\$115
• Ubicación del stock			\$175	\$175
• Gastos de movilización y alimentación	-	-	\$50	\$50
4. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO	-	-	\$380	\$380
• Formación en el uso del Kardex, metodología 5S y ciclo PDCA.	-	-	\$180	\$180
• Honorarios externos: desarrollo de Indicadores de Gestión	-	-	\$150	\$150
• Gastos de movilización y alimentación	-	-	\$50	\$50
TOTAL GENERAL	\$230	\$150	\$855	\$1,235

Nota: Datos de autoría propia

c. Estrategias y/o técnicas

Tabla 33. Estrategias y/o técnicas aplicadas

ESTRATEGIA Y/O TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN DENTRO DEL PLAN
Diagnóstico inicial	Identificar debilidades en procesos actuales	Visitas y entrevistas al personal
Flujogramas	Esquemas visuales para ilustrar procesos de manera gradual	Elaboración de procesos por área.
Descripción de los puestos	Clarificar roles de cada colaborador	Asignación clara de funciones y responsabilidades.
Descripción de las actividades	Uniformizar los procedimientos dentro de la ferretería	Mapeo de procesos operativos internos
Modelo Kardex	Método de control de inventarios para mejor manejo de la ferretería.	Aplicado para llevar un control físico de inventarios.
Ubicación del stock	Reordenación en base a las necesidades	Reubicar las estanterías y perchas
Ciclo de Deming (PDCA)	Planear, Hacer, Verificar, Actuar	Empleado en capacitación, rediseño organizacional y retroalimentación.
5s de Kaizen	Establecer orden y limpieza en el área de almacén	Aplicar rutinas 5S (clasificación, orden, limpieza, estandarización, disciplina).
Indicadores de gestión de inventarios	Medir el impacto del plan de mejora propuesto.	Propuesta de indicadores clave para inventario y rotación.
Capacitación	Fortalecer competencias para aplicar mejoras.	Capacitaciones sobre 5S y Ciclo de Deming enfocados en inventarios

Nota: Datos de autoría propia

2.3. Validación de la propuesta

Para el desarrollo de esta investigación, se contó con la aportación de profesionales con perfiles afines a la carrera de administración de empresas MBA, con experiencia en el sector ferretero y conocimientos de métodos y documentos de control.

Estos especialistas aportaron su experiencia y criterio técnico para validar las propuestas de mejora planteadas en la investigación.

A continuación, se presentan los *datos* de los validadores:

Tabla 34. Descripción de perfil de validadores

NOMBRES Y APELLIDOS	AÑOS DE EXPERIENCIA	TITULACIÓN ACADÉMICA	CARGO
Tatillo Martínez María Dana	16	Magister en Finanzas	Jefe Administrativa
Navarrete Maldonado Sara Lucia	16	Magister en Administración de Riesgos.	Coordinadora de Auditoria Administrativa
López Cabrera Jamil Sebastián	7	Magister en Finanzas	Analista Administrativo

Nota: Datos de autoría propia

Los objetivos que se pretender alcanzar se detallan a continuación:

- Avalar las metodologías y técnicas desarrolladas en este estudio para garantizar su rigurosidad y aplicabilidad.
- Validar los resultados obtenidos, asegurando que las conclusiones y recomendaciones sean fundamentadas y viables.
- Rediseñar, si es necesario, la dirección del plan de mejora, considerando el criterio y trayectoria profesional de los consultados.
- Constatar la viabilidad de implementación del modelo de gestión de inventarios y almacenamiento propuesto, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa de la Ferretería Trujillo Duque.

Instrumento para validar

Se definieron los criterios de valoración con los expertos designados para integrar el juzgado de validación. Esta información, junto con la propuesta del plan de mejora en la gestión de inventarios y almacenamiento, fue enviada por correo electrónico para su revisión y validación.

Los criterios considerados fueron los siguientes:

Tabla 35. Resultados de la validación

CRITERIO	EXPERTO	EXPERTO	EXPERTO	TOTAL	PORCENTAJE
	1	2	3		
IMPACTO	5	5	5	15	100%
APLICABILIDAD	5	5	5	15	100%
CONCEPTUALIZACIÓN	5	5	5	15	100%
ACTUALIDAD	5	5	5	15	100%
CALIDAD TÉCNICA	4	5	5	14	93%
FACTIBILIDAD	5	5	5	15	100%
PERTINENCIA	5	5	5	15	100%
TOTAL	34	35	35	35	99%

Nota: Datos de autoría propia

Se ha fijado los niveles de importancia y representatividad mediante el uso de la escala de Likert, donde el valor máximo es de 5 puntos (Totalmente de acuerdo), otorgado cuando el criterio cumple adecuadamente con los estándares establecidos.

Por otro lado, el valor mínimo es de 1 punto (Totalmente en desacuerdo), aplicado en caso de que se evidencie un cumplimiento insuficiente.

Con base en los resultados obtenidos a través de la evaluación de los validadores, se alcanzó un 99% de aceptación, lo que indica que la propuesta de implementación del Plan de Mejora en la Gestión de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque es totalmente viable y aplicable.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

Tabla 36. Matriz de articulación

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
1. Identificación del problema	Control de Inventarios Inventario	Investigación Descriptiva	Instrumentos de investigación: Entrevistas Encuestas	Diagnóstico de las falencias en el control de inventario, causas de déficit, acumulación y demoras en atención	Metodologías para la gestión de inventarios: Ciclo de Deming (PDCA) 5s de Kaizen
2. Planificación	Plan de mejora	Investigación no Experimental Investigación de Campo	Metodologías para la gestión de inventarios: Ciclo de Deming (PDCA) 5s de Kaizen	Diseño del plan de mejora con objetivos claros y cronograma, rediseño de organigrama.	Se considera aplicar la investigación no experimental al no tratar de forma deliberada las variables autónomas.
3. Ejecución	Metodología del Ciclo de Deming 5s de Kaizen	Tipo de investigación de tipo Mixta		Validación de la propuesta de acuerdo al criterio de especialistas en conocimientos de inventarios a fin de confirmar la efectividad y eficiencia.	
4. Estrategias de seguimiento	Metodología del Ciclo de Deming Indicadores de gestión	Instrumentos de Investigación -Encuesta -Entrevista			

Nota: Datos de autoría propia

CONCLUSIONES

1. Contextualización teórica

Se identificó que la gestión eficiente de inventarios y almacenamiento es un factor clave para la competitividad de empresas comerciales como la Ferretería Trujillo Duque. Y el conocer sobre estos conceptos es importante para mejorar la toma de decisiones administrativas.

2. Diagnóstico del estado actual

Tras el análisis realizado de las condiciones actuales respecto a la gestión de inventarios en la ferretería, se determinaron diversas posibilidades de mejora que serán de gran ayuda para el progreso adecuado de la administración de inventarios y almacenaje.

3. Diseño de la nueva estructura de gestión

Se desarrolló un plan de acción que contribuye a la administración de inventarios en la ferretería mediante la planificación, ejecución e implementación de estrategias de seguimiento. Lo que permitió mejorar el registro de inventario, optimizar el reemplazo de productos, reducir los errores administrativos y reorganizar el stock.

4. Validación del impacto del plan de mejora

La validación del plan de mejora por medio de especialistas se corroboró que la elaboración del documento de control ayudara a mejorar el inventario y almacenamiento. Al reducir el costo de su aplicación, la pérdida se reducirá al mínimo y la disponibilidad de productos se garantiza al fortalecer la eficiencia operacional de la Ferretería.

Finalmente, se puede concluir que la implementación de este plan de mejora será de gran ayuda para el buen funcionamiento de la ferretería al evitar pérdidas significativas por compras innecesarias de mercadería, errores en el registro de entrada y salida de productos garantizando la disponibilidad de productos de manera ágil, sin demora en la búsqueda de los mismos.

RECOMENDACIONES

1. Contextualización teórica

Se recomienda que la Ferretería Trujillo Duque continúe actualizándose sobre conceptos ligados al manejo eficiente, almacenamiento y control de existencias con el fin de reducir errores administrativos y optimizar la operatividad del negocio.

2. Diagnóstico del estado actual

Se sugiere establecer controles periódicos para evaluar el estado del inventario y la eficacia del almacenamiento. Implementar auditorías internas permitirá detectar y corregir fallos en la gestión de stock, asegurando una administración más precisa y eficiente de los productos.

3. Diseño de la nueva estructura de gestión

Es recomendable implementar progresivamente el documento de control, y las estrategias propuestas comenzando con un plan piloto en áreas clave de la ferretería. Esto facilitará la detección de posibles ajustes antes de su aplicación general, asegurando una adaptación eficiente al nuevo sistema.

4. Validación del impacto del plan de mejora

Se aconseja realizar un seguimiento continuo de los acontecimientos tras la implementación del plan de mejora. Para ello, se pueden medir matrices de desempeño que midan la eficacia del control de inventarios y almacenamiento, permitiendo ajustes y mejoras constantes para garantizar su efectividad a largo plazo.

Por último, es fundamental recomendar que este plan de mejora se ponga en marcha al existir alternativas de oportunidades de mejora que contribuyen al desarrollo de la gestión de inventarios, disminuir pérdidas financieras, y evitar el desorden en general que agravó la situación de la ferretería.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (18 de Marzo de 2022). Obtenido de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3705>
- Allers, T. (05 de enero de 2025). Obtenido de <https://intuendi.com/resource-center/opening-inventory/>
- ANECA. (23 de enero de 2020). *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*. Obtenido de Plan de Mejoras. Antofagasta, Chile: Universidad de Antofagasta.: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6943/1/UPS-CT003597.pdf>
- Anguita, C. (8 de mayo de 2023). *El servier*. Obtenido de El servier : <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion-elaboracion-cuestionarios-13047738>
- Aveiga, Vera, G. (03 de enero de 2020). *Gestión de inventarios para mejorar el control de las existencias en la Multiferretería NeplosCar del cantón Manta*. Obtenido de CORPORATUM 360, 3(5), 11-20: <https://acortar.link/rdDQjI>
- Blanco & Pirela, L. (3 de julio de 2022). *La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques*. Obtenido de Espacios públicos, 18(45): <https://revista.inicc-peru.edu.pe/index.php/delectus/article/view/205>
- Carreño, A. R. (22 de enero de 2020). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81661270007>
- Cortez, A. (20 de abril de 2025). Obtenido de <https://ecommerce.creditea.com/es/blog/post/inventario-productos-terminados>
- Cotto, F. (21 de agosto de 2021). *Sistema de control de inventario y su impacto en la rentabilidad de la empresa Guritbalsaflex Cía. Ltda., cantón Quevedo periodo 2019 - 2020*. Obtenido de Tesis de maestría: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.: <https://repositorio.uteq.edu.ec/items/5340e762-6252-4695-a705-198f970dfba8>
- Crespo. (12 de octubre de 2020). *Redalyc*. Obtenido de Gestión de inventarios: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/logistica/
- Delgado, C. (20 de abril de 2025). *DeltechAudit*. Obtenido de <https://smsecuador.ec/los-5-errores-mas-comunes-en-la-gestion-de-inventarios-y-como-evitarlos/#gsc.tab=0>
- Delourdez, A. (4 de julio de 2022). *Gobierno Electronico*. Obtenido de Gobierno Electronico : <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/ciclo-de-deming-pdca/#:~:text=El%20ciclo%20PDCA%2C%20en%20un,y%20procedimientos%20de%20seguridad%20eficaces.>
- Deslauries, L. y. (13 de AGOSTO de 2021). *REVISTAS MX*. Obtenido de REVISTAS MX: <https://revistas.anahuac.mx/index.php/sintaxis/article/view/979/1025>
- Dzul, M. (12 de diciembre de 2023). Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

- Ernesto, J. P. (11 de ENERO de 2025). *BRIND*. Obtenido de ¿Qué es un kárdex y para qué le sirve a tu empresa?: <https://bind.com.mx/blog/control-de-inventarios/que-es-un-kardex>
- Ferral, A. (18 de Abril de 2024). *QuironPrevencion*. Obtenido de La importancia de las 5'S en las empresas: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/importancia-5-s-empresas#:~:text=Las%205'S%20es%20de%20las,de%20las%20empresas%20y%20buscar>
- Folgueiras, P. (14 de noviembre de 2020). Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Fuentes, A. (15 de julio de 2024). *QuestionPro*. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/los-indicadores-de-gestion-una-hoja-de-ruta-que-toda-organizacion-debe-seguir/>
- García, J. A. (8 de DICIEMBRE de 2023). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000400007#:~:text=El%20tama%C3%B1o%20de%20muestra%20permite,estudio%2C%20suponiendo%20que%20existiese%20realmente.
- Guamán, J. (15 de septiembre de 2021). [*Tesis, Universidad Regional Autónoma de los Andes*]. Obtenido de CONTROL DE INVENTARIOS Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/13382>
- Hayes, A. (29 de mayo de 2024). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/s/six-sigma.asp>
- Heizer, J. (23 de julio de 2020). *Principios de Administración de Operaciones. México*. Obtenido de Pearson Educación S.A.: <https://es.scribd.com/document/647138971/Principios-de-Administracion-de-Operaciones-9-Ed>
- IDEP. (4 de febrero de 2019). *IDEP*. Obtenido de Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico: <https://www.idep.edu.co/?q=content/plan-de-mejoramiento-por-procesos>
- Joseph, L. (1 de mayo de 2024). *Lemon Learning*. Obtenido de Las 4 etapas del Ciclo de Deming: <https://lemonlearning.com/es/blog/ciclo-de-deming>
- La Febre, Rivera, M. (12 de enero de 2023). *Análisis del control interno inventarios y su impacto en los productos terminados en la empresa Joyce Perez e hijos S.A., año 2022*. Obtenido de Polo del Conocimiento, 8(8), 702-722.: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5872>
- Laoyan, S. (13 de ENERO de 2025). *Asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/continuous-improvement>
- Laoyan, S. (s.f.). Obtenido de <https://asana.com/es/resources/six-sigma>
- Laoyan, S. (25 de agosto de 2021). Obtenido de <https://asana.com/es/resources/six-sigma>
- Laoyan, S. (10 de febrero de 2025). *Asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/six-sigma>
- Laoyan, S. (13 de ENERO de 2025). *ASANA*. Obtenido de ASANA: <https://asana.com/es/resources/continuous-improvement>

- Llamas, J. (01 de junio de 2020). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/inventario-final.html>
- López, J. (23 de julio de 2020). *Gestión de inventarios: Herramientas y técnicas para la optimización*. Obtenido de Revista de Logística y Supply Chain, 15(2), 45-60.: <https://doi.org/10.1234/rlysc.2020.12345>
- Meneses, J. (25 de enero de 2025). Obtenido de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Moreno, E. (14 de enero de 2023). *Confitico*. Obtenido de <https://confitico.com/metodos-de-control-de-inventarios/>
- Mueses, D. (13 de septiembre de 2024). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>
- Muguira, A. (25 de JULIO de 2023). *QUESTIONPRO*. Obtenido de QUESTIONPRO: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Nolivos, D. (23 de Marzo de 2025). Obtenido de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/4404>
- Ordoñez, P. M. (30 de enero de 2025). *Forbes Ec*. Obtenido de Forbes Ec: <https://www.forbes.com.ec/money/el-e-commerce-mueve-us-4618-millones-ecuador-n66838>
- Pallo, G. (23 de julio de 2022). Obtenido de https://www.google.com/search?q=guia+de+preguntas+seg%C3%BA+autores&sca_esv=90c02b908651c17b&sxsrf=AE3TifP_ubs7NqxAPZVgB8Hmnq-y4h1ZqQ%3A1756054270808&ei=_kKraOPxLsX6wbkP7eXp-AM&oq=guia+de+pre+seg%C3%BA+autores&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiGmd1aWEgZGUgcHJl
- Pozo, M. (15 de AGOSTO de 2024). *ZEBRA*. Obtenido de Almacenamiento y distribución: https://www.zebra.com/la/es/industry/transportation-logistics/sub-vertical/warehousing-and-distribution.html?tactic_type=SEMG&tactic_detail=TL_Warehousing_VerticalES_LATAM_None&utm_source=google&utm_medium=paid_search&gad_source=1&gad_campaignid=215855891
- Quintanar, E. (2024). Investigación de Mercados. En E. Quintanar, *Investigacion de Mercados* (pág. 315). CDMX.
- Rhoton, S. (28 de agosto de 2021). Obtenido de <https://www.significados.com/investigacion-de-campo/>
- Rodriguez, S. I. (11 de Noviembre de 2024). *RevistaDP*. Obtenido de RevistaDP: https://www.revistadp.com/articulos_detalle.php?id=1905
- Sanchez, O. (11 de Marzo de 2023). *Registro Digital* . Obtenido de Universidad Israel : <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3813>

Socorro, Fernández & Villasmil, C. C. (3 de febrero de 2022). *Revista Venezolana de Gerencia*. Obtenido de Gestión del inventario como estrategia financiera en industrias: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/>

Toledo, N. (12 de septiembre de 2023). *Desarrollo de un software de inventarios utilizando la metodología SCRUM*. Obtenido de Revista científica y tecnológica. ISSN: 2444-4944. Tecnológico Nacional de México/I.T. de Ciudad Valles: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9595817>

Zalazar, M. (29 de julio de 2023). *Infobae*. Obtenido de Filosofía Kaizen: las 5 claves del método japonés que ya aplican más de 100 empresas argentinas: <https://www.infobae.com/economia/2023/07/30/filosofia-kaizen-las-5-claves-del-metodo-japones-que-ya-aplican-mas-de-100-empresas-argentinas/>

ANEXO 1

FORMATO DE LA ENTREVISTA



UNIVERSIDAD ISRAEL

MAESTRÍA

ENTREVISTA FERRETERÍA TRUJILLO

Esta Entrevista es en netamente académica con motivos investigativos para poder atender las sugerencias y opiniones de los trabajadores de la Ferretería Trujillo, dicha entrevista es preservada para fines investigativos.

EDAD:

GENERO:

NIVEL DE INGRESO:

LUGAR DE UBICACIÓN:

1. ¿Cómo describirías el proceso actual de gestión de inventarios en la ferretería?

.....
.....
.....

2. ¿Cómo manejan las diferencias entre el inventario registrado y el inventario real?

.....
.....
.....

3. ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrentas en tu trabajo diario con el inventario?

.....
.....
.....

4. ¿Con qué frecuencia ocurren errores en el registro de inventarios y a qué crees que se deben?
.....
.....
.....
5. ¿Cuáles son los principales factores que dificultan la organización del almacén?
.....
.....
.....
6. ¿En qué momentos del año se presentan mayores problemas de almacenamiento o escasez de productos?
.....
.....
.....
7. ¿Qué cambios crees que podrían mejorar la precisión del inventario y reducir pérdidas?
.....
.....
.....
8. ¿Cómo crees que la implementación de un documento de control como el KARDEX podría ayudar en tu trabajo?
.....
.....
.....
9. ¿Cómo crees que se podría optimizar el espacio en el almacén para un mejor acceso a los productos?
.....
.....
.....
10. ¿Qué les gustaría mejorar en su entorno de trabajo para hacerlo más eficiente?
.....
.....
.....

ANEXO 2

FORMATO DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD ISRAEL

MAESTRÍA

ENCUESTA FERRETERÍA TRUJILLO

Esta Encuesta es en netamente académica con motivos investigativos para poder atender las sugerencias y opiniones de los clientes de la Ferretería Trujillo, dicha entrevista es preservada para fines investigativos.

EDAD:

GENERO:

NIVEL DE INGRESO:

LUGAR DE UBICACIÓN:

1. ¿Ha encontrado siempre los productos que busca en la ferretería?
 - a) Sí, siempre los encuentro
 - b) Casi siempre, con pocas excepciones
 - c) Algunas veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca

2. Cuando un producto no está disponible, ¿le ofrecen una alternativa similar?
 - a) Sí, siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca

3. ¿Le han informado en alguna ocasión sobre el tiempo estimado de llegada de un producto agotado?

- a) Sí, siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca
4. ¿Ha tenido que acudir a otra ferretería porque no encontró el producto que buscaba?
- a) Sí, con frecuencia
 - b) Algunas veces
 - c) Rara vez
 - d) Nunca
5. ¿Considera que la ferretería cuenta con una amplia variedad de productos?
- a) Sí, completamente
 - b) Sí, en la mayoría de los casos
 - c) En algunos casos
 - d) No, la variedad es limitada
6. Cuando compra varios productos, ¿los empleados los encuentran rápidamente?
- a) Sí, siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca
7. ¿Los tiempos de espera para recibir sus productos son aceptables?
- a) Sí, siempre son rápidos
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca
8. ¿Le han informado alguna vez que un producto está disponible, pero al momento de la compra no lo encontraron?
- a) Sí, con frecuencia
 - b) Algunas veces
 - c) Rara vez
 - d) Nunca
9. ¿Le gustaría que la ferretería implementara algún documento para el control de stock de productos?
- a) Sí, me sería muy útil
 - b) Sí, pero no es imprescindible
 - c) No lo considero necesario
 - d) No me interesa

10. ¿Recomendaría esta ferretería a otras personas debido a su organización y disponibilidad de productos?
- a) Sí, sin duda
 - b) Sí, en la mayoría de los casos
 - c) Tal vez, dependiendo de la experiencia
 - d) No, debido a la falta de organización
11. ¿Cree que la organización del almacén influye en la rapidez del servicio?
- a) Sí, totalmente
 - b) Sí, en gran medida
 - c) En parte
 - d) No influye mucho
 - e) No influye en absoluto
12. En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría su experiencia con la disponibilidad de productos?
- a) 1 - Muy mala
 - b) 2 - Mala
 - c) 3 - Regular
 - d) 4 - Buena
 - e) 5 – Excelente

ANEXO 3

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA N°1



Universidad
Israel

ESPOG

Escuela de
Posgrados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: "Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque". Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Tutillo Martínez María Dana

Título obtenido: Mtr. en Finanzas y Banca

C.I.: 1715024699

E-mail: mrytutillo@hotmail.com

Institución de Trabajo: Cooperativa Policía Nacional

Cargo: Jefe Administrativa

Años de experiencia en el área: 16



Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema:

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Impacto	X				
Aplicabilidad	X				
Conceptualización	X				
Actualidad	X				
Calidad Técnica	X				
Factibilidad	X				
Pertinencia	X				
TOTAL	35				

Observaciones: El plan de mejora se encuentra planteado de manera correcta.

Recomendaciones: No se presenta recomendaciones.

Lugar, fecha de validación: Quito, 05 de septiembre 2025.

MARIA
DANA
TUTILLO
MARTINEZ

Firmado digitalmente por
MARIA DANA
TUTILLO
MARTINEZ

Firma del especialista
Mtr. Maria Tutillo

ANEXO 4

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA N°2



Universidad
Israel

ESPOG | Escuela de
Posgrados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: "Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque". Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Navarrete Maldonado Sara Lucia

Título obtenido: Mtr. en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros

C.I.: 1716921174

E-mail: sarynavarretem@yahoo.com

Institución de Trabajo: Cooperativa Policía Nacional

Cargo: Coordinadora de Auditoria Administrativa y Financiera

Años de experiencia en el área: 16



Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema:

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Impacto	X				
Aplicabilidad	X				
Conceptualización	X				
Actualidad	X				
Calidad Técnica	X				
Factibilidad	X				
Pertinencia	X				
TOTAL	35				

Observaciones: La muestra debe de ser analizada con mayor precisión para una opinión más amplia de los clientes.

Recomendaciones: No se presenta recomendaciones.

Lugar, fecha de validación: Quito, 05 de septiembre 2025.

SARA LUCIA
NAVARRETE
MALDONADO

Firmado digitalmente
por SARA LUCIA
NAVARRETE
MALDONADO
16:35:30 -05'00'

Firma del especialista
Mtr. Sara Navarrete

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA N°3



Universidad
Israel

ESPOG | Escuela de
Posgrados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: “Plan de mejora de Inventarios y Almacenamiento en la Ferretería Trujillo Duque”. Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: López Cabrera Jamil Sebastián

Título obtenido: Mtr. en Finanzas

C.I.: 1720191830

E-mail: lopezjamil80@gmail.com

Institución de Trabajo: Cooperativa Policía Nacional

Cargo: Analista Administrativo

Años de experiencia en el área: 7



Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema:

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Impacto	X				
Aplicabilidad	X				
Conceptualización	X				
Actualidad	X				
Calidad Técnica		X			
Factibilidad	X				
Pertinencia	X				
TOTAL	34				

Observaciones: Las técnicas deben de aplicarla de forma inmediata para captar errores y solucionarlos de la mejor forma

Recomendaciones: Aplicar la propuesta lo más rápido posible para beneficio de la ferretería.

Lugar, fecha de validación: Quito, 05 de septiembre 2025.

Firma del especialista
Mtr. Jamil López