

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA
UNA TIENDA DE ABARROTES Y MISCELÁNEA EN JAMUNDÍ (V.)**

VIVIAN DIYELI BALANTA LASSO

GABRIELA CABEZAS CAMPO

INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO “SIMÓN RODRIGUEZ”

PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL EN OPERACIONES LOGÍSTICAS

SANTIAGO DE CALI

2024

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA
UNA TIENDA DE ABARROTES Y MISCELÁNEA EN JAMUNDÍ (V.)**

VIVIAN DIYELI BALANTA LASSO

GABRIELA CABEZAS CAMPO

Trabajo de investigación presentado para optar al título de Técnico Profesional en
Operaciones Logísticas

Asesor

Ms.C. Balmiro Giraldo Ospina

INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO “SIMÓN RODRIGUEZ”

PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL EN OPERACIONES LOGÍSTICAS

SANTIAGO DE CALI

2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	11
2 OBJETIVOS DEL PROYECTO	12
2.1 OBJETIVO GENERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 JUSTIFICACIÓN	13
4 MARCOS REFERENCIALES	14
4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	14
4.2 MARCO TEÓRICO	15
4.2.1 Teoría de los inventarios	15
4.2.2 Tipos de Inventario	16
4.2.3 Modelos de inventario	16
4.3 MARCO CONCEPTUAL	18
4.3.1 Términos y definiciones	18
4.4 MARCO CONTEXTUAL	20
4.5 MARCO LEGAL	21
5. DISEÑO METODOLÓGICO	23
5.1 COMPONENTES INVESTIGATIVOS	23
5.1.1 Tipo de investigación	23
5.1.2 Línea de investigación	25
5.1.3 Delimitación del objeto de estudio	25
5.1.4 Población y muestra objeto de estudio	25

5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS	25
5.2.1 Diagnostico empresarial	25
5.2.2 Análisis de procesos de negocio	27
5.2.3 Plan de mejora	29
5.2.4 Fases para conocer el costo de la propuesta.	30
5.2.5 Técnicas e instrumentos de diagnóstico empresarial	31
5.3 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	34
5.3.1 Actividades	35
5.3.2 Costeo de la propuesta de mejora	35
6. RESULTADOS	36
6.1 Diagnóstico Inicial	36
6.1.1 El inventario	36
6.1.2 Situación financiera actual del micronegocio	38
6.2 EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	40
6.3 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	41
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	42
8. CONCLUSIONES	43
9. REFERENCIAS	44

Índice de tablas

Tabla 1. Consolidado de productos vencidos	36
Tabla 2. Consolidado de productos averiados	37
Tabla 3. Consolidado de quejas recibidas	37
Tabla 4. Situación financiera	38
Tabla 5. Directorio de proveedores.	39
Tabla 6. Comparativo de herramientas de gestión de inventarios	40

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa de Jamundí	21
Ilustración 2. Lista de chequeo	34
Ilustración 3. Procedimientos de la investigación, Fuente: Los autores.	34
Ilustración 4. Proporción de productos vencidos.	36
Ilustración 5. Proporción de productos averiados.	37
Ilustración 6. Proporción de quejas recibidas	38
Ilustración 7. Distribución de egresos mensuales	39
Ilustración 8. Frecuencia de visitas de proveedores	40
Ilustración 9. Cronograma de implementación.	41

RESUMEN

Este trabajo de grado propone la implementación de un sistema de gestión de inventarios en una tienda de barrio en Jamundí. La investigación aborda el problema de productos obsoletos o averiados en exhibición, lo cual afecta la rentabilidad y la satisfacción del cliente. El objetivo es diseñar una estrategia efectiva para la gestión de inventarios que minimice la presencia de productos vencidos y averiados.

El estudio se basa en datos estadísticos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que destacan la informalidad prevalente en el sector minorista en Colombia. La tienda en cuestión actualmente carece de un sistema de gestión de inventarios, lo que resulta en una gestión ineficiente del stock.

Se propone un diagnóstico del proceso actual, una evaluación de herramientas gratuitas de gestión de inventarios, el diseño de un plan de implementación y la definición de indicadores de desempeño para medir la efectividad del nuevo sistema. Este trabajo tiene como objetivo mejorar la eficiencia operativa, la disponibilidad de productos y la satisfacción del cliente, contribuyendo al conocimiento en el campo de la gestión de inventarios en el sector minorista y beneficiando a la comunidad local.

Palabras clave: Gestión de inventarios, tiendas de barrio, productos obsoletos, sistema de gestión, eficiencia operativa, satisfacción del cliente.

ABSTRACT

This undergraduate thesis proposes the implementation of an inventory management system in a neighborhood store in Jamundí. The research addresses the problem of obsolete or damaged products on display, which affects profitability and customer satisfaction. The goal is to design an effective inventory management strategy that minimizes the presence of expired and damaged products.

The study is based on statistical data from the National Administrative Department of Statistics (DANE) and the Ministry of Commerce, Industry, and Tourism, highlighting the prevailing informality in the retail sector in Colombia. The store in question currently lacks an inventory management system, resulting in inefficient stock management.

A diagnosis of the current process, an evaluation of free inventory management tools, the design of an implementation plan, and the definition of performance indicators to measure the effectiveness of the new system are proposed. This work aims to improve operational efficiency, product availability, and customer satisfaction, contributing to knowledge in the field of inventory management in the retail sector and benefiting the local community.

Keywords:

Inventory management, neighborhood stores, obsolete products, management system, operational efficiency, customer satisfaction.

INTRODUCCIÓN

Según datos y estadísticas proporcionadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ofrecen una visión general del sector minorista y la distribución en Colombia, estas tiendas son clave para el acceso a alimentos y otros bienes esenciales, especialmente en áreas donde no hay grandes supermercados o almacenes de cadena, sin embargo, estos establecimientos a menudo enfrentan desafíos significativos en la gestión de inventario debido a su tamaño reducido, recursos limitados y la necesidad de satisfacer las demandas cambiantes de los clientes. La falta de sistemas de gestión de inventario sofisticados puede llevar a problemas como la falta de existencias de productos populares o la acumulación de productos obsoletos.

El Valle del Cauca es una región diversa con áreas urbanas densamente pobladas y zonas rurales dispersas. La logística y la distribución de productos a las tiendas de barrio pueden ser un desafío en áreas remotas o mal conectadas, lo que afecta la disponibilidad y la rotación de inventario.

La eficiente gestión de inventarios en las tiendas de barrio puede tener un impacto significativo en la viabilidad económica de estos pequeños negocios y en el acceso de la comunidad local a productos esenciales a precios asequibles. Una gestión ineficaz del inventario puede llevar a pérdidas financieras y afectar la capacidad de las tiendas de barrio para mantenerse operativas.

Considerando estos aspectos, es evidente que el problema de la gestión de inventarios en las tiendas de barrio en el Valle del Cauca es un tema relevante que merece atención tanto a nivel regional como local. Abordar este problema puede contribuir al fortalecimiento del sector minorista y al bienestar de las comunidades locales en la región.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el análisis inicial realizado se identificó una marcada problemática la tienda objeto de la presente investigación: la presencia de productos obsoletos o en mal estado en exhibición y disponibles para la venta. Esta situación plantea un desafío importante en la gestión de inventario, afectando la rentabilidad del negocio y la satisfacción de los clientes.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la informalidad en Colombia sigue siendo una realidad significativa en varios sectores económicos, incluido el comercio minorista en tiendas de barrio. Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del año 2020, el 58,7% de los establecimientos comerciales en Colombia operan en la informalidad, lo que sugiere un alto grado de informalidad en la gestión de inventarios y productos en el país. (DANE, 2023)

En el contexto de las tiendas de barrio, la informalidad se refleja en prácticas de gestión de inventarios no estructuradas o poco sistematizadas, lo que puede resultar en una falta de transparencia en los registros de existencias y una mayor incidencia de pérdidas y desperdicios de productos. Esto se evidencia en un estudio realizado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en 2018, que encontró que el 72% de las tiendas de barrio en Colombia operan sin un sistema formal de gestión de inventarios. (Ministerio de Comercio, 2018).

Esta falta de formalización en la gestión de inventarios tiene importantes implicaciones tanto para los propietarios de las tiendas como para los consumidores. Según datos del Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia, publicados en su informe sobre intoxicaciones alimentarias en el año 2019, el 35% de los casos reportados de intoxicación alimentaria estuvieron relacionados con productos adquiridos en establecimientos informales, como las tiendas de barrio.

Estas estadísticas destacan la urgente necesidad de abordar la informalidad en la gestión de inventarios y productos en las tiendas de barrio en Colombia. La implementación de sistemas formales de gestión de inventarios no solo podría mejorar la eficiencia operativa y la rentabilidad de estos establecimientos, sino que también podría contribuir a garantizar la seguridad y la salud de los consumidores.

La tienda en estudio fue creada en el año 2021 y su actividad se enfoca en el comercio de productos de la canasta familiar en el canal minorista y actualmente no cuenta con un sistema de inventario de los productos ofrecidos al consumidor lo cual se traduce en la gestión ineficiente de inventarios se traduce en dificultades para mantener stocks adecuados, lo que afecta la disponibilidad de productos y puede conducir a pérdidas económicas y a una experiencia de compra insatisfactoria para los clientes.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la estrategia más efectiva para implementar un sistema de gestión de inventarios en una tienda de barrio en la Ciudad de Jamundí, con el propósito de disminuir la presencia de productos vencidos y averiados en exhibición?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo afecta la informalidad en la gestión de inventarios la competitividad y la sostenibilidad de las tiendas de barrio?

¿Cuáles son las principales deficiencias en los sistemas de gestión de inventarios utilizados en las tiendas de barrio?

¿Qué impacto tienen estas deficiencias en la disponibilidad de productos y en la satisfacción de los clientes?

¿Cómo podrían mitigarse estos riesgos mediante una gestión más formal de inventarios en las tiendas de barrio?

¿De qué manera la falta de sistemas formales de gestión de inventarios afecta la rentabilidad y la estabilidad financiera de los propietarios de las tiendas de barrio?

¿Cuáles son los desafíos y barreras que podrían surgir durante la implementación de sistemas formales de gestión de inventarios en este contexto?

2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema de gestión de inventarios efectivo en una tienda de barrio en la Ciudad de Jamundí

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el proceso actual de gestión de inventarios en la tienda de barrio para identificar sus puntos débiles en el manejo de productos vencidos y averiados.
- Evaluar las diferentes herramientas gratuitas de gestión de inventarios disponibles en el mercado para determinar cuál se adapta mejor a las necesidades específicas de la tienda.
- Diseñar un plan de implementación detallado que incluya la capacitación de la persona que se encargará del manejo de inventarios y la integración del nuevo sistema en la operación diaria de la tienda.

3 JUSTIFICACIÓN

La gestión efectiva de inventarios es fundamental para el éxito operativo y financiero de cualquier negocio minorista, especialmente en una tienda de barrio donde los recursos son limitados y la competencia es alta. En particular, la presencia de productos obsoletos en exhibición representa un problema significativo que puede afectar negativamente la rentabilidad de la tienda y la satisfacción del cliente; esto no solo conlleva pérdidas económicas directas, sino que también puede dañar la reputación del establecimiento y la confianza de los clientes.

Por lo tanto, este trabajo de grado se justifica en la necesidad de abordar de manera sistemática y efectiva el problema identificado en la Tienda Mixta Emily en la Ciudad de Jamundí. Al desarrollar e implementar un sistema de gestión de inventarios adecuado, se busca optimizar el proceso de control de inventarios, asegurar la disponibilidad de productos frescos y de calidad para los clientes, y reducir las pérdidas asociadas con productos vencidos y averiados.

Este estudio no solo beneficiará a la tienda de barrio en cuestión al mejorar su rentabilidad y competitividad, sino que también contribuirá al conocimiento en el campo de la gestión de inventarios en el sector minorista, proporcionando insights y recomendaciones prácticas que puedan ser aplicables a otras tiendas similares. Además, al abordar de manera efectiva la problemática de los productos obsoletos, se promueve una gestión más sostenible y responsable de los recursos, lo que puede tener un impacto positivo en el entorno empresarial local y en la comunidad en general.

4 MARCOS REFERENCIALES

4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo Guerrero, Vinciguerra y Villalobos (2016) acerca de un sistema logístico de abastecimiento y distribución en una ferretería; tuvo como principal objetivo desarrollar una propuesta de mejora para el sistema logístico de la empresa objeto de estudio. Como fundamento teórico se tuvo a diferentes autores como García (2002) y Ballou (1991). Para lograrlo, utilizaron una metodología mixta mediante la técnica de la entrevista abierta, entrevista semiestructurada y revisión documental. El estudio se clasifica de tipo descriptivo, con un diseño de campo y transversal. Los resultados permitieron conocer que la ferretería no contaba con estrategias ni métodos para la gestión de inventarios, lo que ocasiona desorden, mal manejo de los artículos, así como demora en la entrega de los pedidos a los clientes.

Los autores concluyeron que, además de no tener documentados los procesos logísticos, la ferretería necesitaba implementar métodos e instrumentos plasmados en un plan logístico con el fin de mejorar el rendimiento de sus procesos y mejorar la productividad del negocio; dicho trabajo se desarrolló en Maracaibo, Venezuela Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Industrial. (Guerrero, Vinciguerra, & Villalobos, 2015)

Esta investigación permite saber la importancia que tiene la logística para este tipo de negocios como ferreterías, por el manejo y la gestión de los inventarios para una mejor utilización de los recursos. Igualmente permitió conocer las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos a través de formatos previamente diseñados. Por lo tanto, puede relacionarse con el trabajo que se está realizando, porque las ferreterías son empresas que necesitan gestionar adecuadamente sus inventarios porque son recursos que necesitan ser administrados correctamente.

El proyecto realizado por Anny (2014) consistió en el análisis y diseño de una base de datos que contendrá información de los productos que se comercializan en las tiendas de barrio, sus movimientos de entrada y salida, esta base de datos será administrada mediante una herramienta Web, que tendrá un entorno amigable, fácil de usar y de licenciamiento gratuito.

A este sistema se le designó el nombre de “sistema de control de inventarios” (SIC) el cual tendrá información específica de los productos que se comercializan, valor de compra, proveedores, pedidos, cantidades, información de clientes, con su nivel de rotación y precio de venta, además de generar un informe general de todos los

movimientos realizados a lo largo del periodo y sus respectivos resultados de pérdidas y/o ganancias; el estudio se realizó en San Sebastián de Mariquita, Colombia en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela De Ciencias Básicas Tecnologías e Ingeniería. (Anny, 2014).

El trabajo realizado por Holguín (2018) consistió en el diseño de un manual de control de inventario para la empresa Mueblería Palito S. A en la ciudad de Guayaquil, en su bodega principal ubicada en el sector de Mapasingue Oeste; el problema central que se evidenció fue el deficiente control e inadecuado manejo de los inventarios de la empresa por parte de sus colaboradores, en vista que esta situación tiene un gran impacto en las operaciones de ventas de la misma, se fundamentó el trabajo en diversas teorías y leyes las mismas que lo enriquecieron, los datos obtenidos para la realización del manual se obtuvieron mediante el método cualitativo es decir en base a entrevistas a las personas que tienen contacto con el inventario; como propuesta al problema planteado se estableció como sugerencia el diseño de un manual de control de inventario para la empresa Mueblería Palito S.A en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. (Holguín, 2018)

Otro proyecto revisado presenta el desarrollo de un sistema de información para las tiendas de barrio de la ciudad de Villavicencio, el cual permitirá a los tenderos tener acceso de manera segura, oportuna y confiable a todos sus registros como lo son inventarios, ventas, gastos y créditos, utilizando un sistema basado en la web. Se realizó una revisión sistemática de literatura para buscar métodos y técnicas para el desarrollo del sistema.

En la identificación de requerimientos se utilizaron herramientas de recolección de información como lo son la entrevista y la encuesta, para lograr identificar la situación actual del manejo de los registros y el alcance que puede tener el sistema; este estudio fue realizado en Villavicencio, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. (Torres, 2012)

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 Teoría de los inventarios

La **teoría de inventarios** es un conjunto de principios y técnicas que se utilizan para la gestión eficiente de los inventarios de una empresa. Esta teoría se enfoca en optimizar el balance entre los costos de almacenamiento y los costos de quedarse sin stock. (Waters,D. 2003)

4.2.2 Tipos de Inventario

4.2.2.1 Inventario de materias primas. Se refiere a los materiales que se utilizan en el proceso de producción. Es importante tener suficiente stock disponible para evitar interrupciones en la producción. Por otro lado, tener demasiado inventario puede ser costoso debido a los costos de almacenamiento.

4.2.2.2 Inventario de productos en proceso. Se refiere a los productos que se están fabricando pero que aún no están terminados. Es importante mantener un control estricto sobre los tiempos de producción para evitar problemas de calidad y retrasos en la entrega.

4.2.2.3 Inventario de productos terminados. Se refiere a los productos que están listos para ser vendidos. Es importante mantener un nivel adecuado de inventario para satisfacer la demanda del mercado.

4.2.3 Modelos de inventario

En la gestión de inventarios, es fundamental conocer los diferentes modelos de inventario para poder aplicar el adecuado según las necesidades de cada empresa. En este artículo te explicaremos los cuatro modelos de inventario más comunes y cómo se aplican en distintas situaciones.

4.2.3.1 Modelo de inventario justo a tiempo (JIT). El modelo JIT busca minimizar el inventario mantenido por una empresa, lo que ayuda a reducir los costos asociados al almacenamiento y manejo de inventario. Se utiliza principalmente en empresas que manejan productos perecederos o de alta rotación.

- Características:
 - Sistema basado en la demanda del cliente.
 - Proceso de producción justo a tiempo para satisfacer la demanda.
 - Reducción de los costos de almacenamiento y manejo de inventario.
 - Mayor eficiencia en la cadena de suministro.

4.2.3.2 Modelo de inventario de revisión periódica. Este modelo se basa en la revisión de inventario en momentos específicos y fijos, lo que permite ajustar el

inventario según la demanda. Es adecuado para empresas que manejan productos de demanda relativamente estable.

- Características:
 - Revisión periódica del inventario.
 - Ajuste del nivel de inventario según la demanda.
 - Reducción de los costos de almacenamiento y manejo de inventario.

4.2.3.3 Modelo de inventario de punto de pedido. El modelo de inventario de punto de pedido se basa en establecer un nivel mínimo de inventario que, cuando se alcanza, activa una orden de compra para reponer lo que se ha vendido. Es adecuado para empresas que manejan productos con demanda variable y estacional.

- Características:
 - Establecimiento de un nivel mínimo de inventario.
 - Activación de una orden de compra al alcanzar el nivel mínimo de inventario.
 - Reducción de los costos de almacenamiento y manejo de inventario.

Ejemplo: Una tienda de juguetes establece un nivel mínimo de inventario para la temporada navideña, de modo que cuando se alcance este nivel, se active una orden de compra para reponer los juguetes más vendidos.

4.2.3.4 Modelo de inventario de cantidad económica de pedido. Este modelo se basa en determinar el tamaño óptimo de un pedido para reducir los costos de almacenamiento y pedidos. Es adecuado para empresas que manejan productos con demanda constante y costos de pedidos y almacenamiento conocidos.

- Características:
 - Determinación del tamaño óptimo del pedido.
 - Reducción de los costos de almacenamiento y pedidos.
 - Manejo de una cantidad constante de producto

4.3 MARCO CONCEPTUAL

4.3.1 Términos y definiciones

- **ABC (Análisis ABC):** Método de clasificación de inventarios basado en la importancia de los artículos. Los artículos se clasifican en tres categorías: A (muy importantes), B (importancia intermedia) y C (menos importantes).
- **Backorder (Pedido pendiente):** Pedido que no puede ser completado debido a la falta de stock y que se entrega en una fecha posterior cuando el inventario se repone.
- **Benchmarking:** Proceso de comparar las prácticas y el desempeño de una empresa con las mejores prácticas de la industria.
- **Cadena de Suministro (Supply Chain):** Red de organizaciones, personas, actividades, información y recursos involucrados en la entrega de un producto o servicio al consumidor final.
- **Cross-Docking:** Técnica logística en la que los productos se distribuyen directamente desde la recepción hasta la expedición sin pasar por el almacenamiento intermedio.
- **Demanda:** Cantidad de un producto o servicio que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado.
- **Dropshipping:** Modelo de negocio donde el minorista no mantiene los productos en inventario, sino que transfiere los pedidos del cliente y los detalles de envío a un tercero que envía directamente al cliente.
- **Efecto Látigo (Bullwhip Effect):** Fenómeno en las cadenas de suministro donde pequeñas variaciones en la demanda del consumidor causan mayores variaciones en los pedidos a lo largo de la cadena de suministro.
- **FIFO (First In, First Out):** Método de gestión de inventarios donde los primeros artículos en entrar son los primeros en salir.
- **Forecasting (Pronóstico):** Proceso de estimación de la demanda futura de productos o servicios.
- **Gestión de Inventarios:** Proceso de supervisión y control del pedido, almacenamiento y uso de los materiales que una empresa utiliza en su producción y venta.
- **Hub and Spoke:** Sistema de distribución donde un almacén central (hub) abastece a almacenes más pequeños (spokes) en distintas ubicaciones.
- **Inventario:** Conjunto de bienes y materiales que una empresa tiene en su poder para su uso o venta.

- **Inventario Justo a Tiempo (JIT):** Sistema de gestión de inventarios donde los materiales se reciben justo cuando se necesitan en el proceso de producción.
- **Kanban:** Sistema de gestión de inventarios que utiliza señales visuales para indicar cuándo se deben reponer los suministros.
- **Logística:** Proceso de planificación, implementación y control de la eficiencia y efectividad del flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el punto de consumo.
- **MRP (Material Requirements Planning):** Sistema de planificación de la producción que ayuda a gestionar los procesos de manufactura, inventarios y programación.
- **Outsourcing:** Práctica de contratar a terceros para realizar servicios que tradicionalmente se realizaban internamente.
- **Pick and Pack:** Proceso de selección y empaquetado de productos en un almacén para su envío.
- **Pipeline Inventory (Inventario en tránsito):** Productos que se encuentran en el proceso de transporte desde el proveedor hasta el cliente o entre diferentes ubicaciones de la empresa.
- **Reorden (Reorder):** Proceso de solicitar nuevamente productos o materiales cuando el inventario alcanza un nivel predeterminado.
- **Rotación de Inventario:** Medida de cuántas veces se vende y se repone un inventario durante un período específico.
- **Stock de Seguridad (Safety Stock):** Inventario adicional mantenido para protegerse contra la incertidumbre en la demanda o el suministro.
- **SKU (Stock Keeping Unit):** Unidad de mantenimiento de inventario que identifica un producto específico y sus atributos.
- **Trazabilidad (Traceability):** Capacidad de rastrear el historial, aplicación o ubicación de un artículo a través de todas las etapas de producción, procesamiento y distribución.
- **WMS (Warehouse Management System):** Sistema de gestión de almacenes que controla las operaciones diarias en un almacén, incluyendo el seguimiento de inventario y la optimización del almacenamiento.

4.4 MARCO CONTEXTUAL

Colombia es un país ubicado en el noroeste de América del Sur, con una población de aproximadamente 50 millones de habitantes. Es conocido por su biodiversidad y su riqueza cultural. La economía colombiana es diversa, abarcando sectores como

la agricultura, la minería, la manufactura y los servicios. En los últimos años, Colombia ha experimentado un crecimiento económico significativo, aunque también enfrenta desafíos como la desigualdad social y la informalidad laboral.

El Valle del Cauca es uno de los 32 departamentos de Colombia, situado en la región suroccidental del país. Con una población de más de 4 millones de habitantes, es uno de los departamentos más poblados y económicamente activos. La capital del Valle del Cauca es Santiago de Cali, un importante centro urbano, cultural y económico. La región es conocida por su producción agrícola, especialmente de caña de azúcar, así como por su industria manufacturera y su comercio dinámico. Además, el Valle del Cauca es un punto de conexión clave para el comercio internacional, gracias a su proximidad al puerto de Buenaventura en el Océano Pacífico.

Jamundí es un municipio del Valle del Cauca, situado al sur de Cali. Con una población de aproximadamente 130,000 habitantes, Jamundí ha experimentado un rápido crecimiento urbano y residencial en las últimas décadas. La cercanía a Cali ha convertido a Jamundí en una zona atractiva para el desarrollo inmobiliario y comercial. Su economía se basa en una combinación de agricultura, comercio y servicios. La presencia de áreas rurales y urbanas hace que Jamundí sea un lugar con una mezcla única de tradiciones y modernidad.

En Jamundí, al igual que en muchas otras partes de Colombia, las tiendas de barrio desempeñan un papel vital en la economía local. Estas pequeñas empresas familiares no solo proporcionan productos básicos a la comunidad, sino que también actúan como centros de interacción social y cultural. Las tiendas de barrio son fundamentales en la cadena de suministro, especialmente en zonas donde los grandes supermercados tienen poca presencia. Las tiendas de barrio en Jamundí enfrentan múltiples desafíos, incluyendo la competencia de grandes cadenas comerciales, la necesidad de adaptación a nuevas tecnologías y cambios en los hábitos de consumo. Sin embargo, también existen oportunidades significativas, como la mejora en la gestión empresarial, la implementación de estrategias de marketing local y el fortalecimiento de las relaciones con proveedores y la comunidad.

El contexto económico de Jamundí está influenciado por su proximidad a Cali, lo que ha fomentado un comercio vibrante. Además, la diversidad étnica y cultural de su población enriquece el entorno social y crea un mercado variado y demandante. Este entorno ofrece un marco ideal para estudiar las dinámicas comerciales de una tienda de barrio y su impacto en la comunidad local.



Ilustración 1. Mapa de Jamundí

4.5 MARCO LEGAL

- **Ley 1562 de 2012:** Modifica el Sistema de Riesgos Laborales y establece disposiciones para la prevención de accidentes y enfermedades laborales. Esta ley es clave para la seguridad de los trabajadores en el manejo de inventarios y en actividades logísticas.
- **Decreto 1072 de 2015:** Compila las normas relacionadas con el Sistema de Riesgos Laborales y las condiciones mínimas de salud y seguridad en el trabajo, incluyendo las relacionadas con el manejo y almacenamiento de productos.
- **Resolución 0312 de 2019:** Establece los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para todas las empresas, incluyendo las prácticas relacionadas con la logística.

- **Código de Comercio (Ley 410 de 1971):** Regula las transacciones comerciales, incluyendo la compra y venta de bienes y servicios, así como los contratos de suministro que son esenciales para la logística y gestión de inventarios.
- **Ley 80 de 1993:** Regula la contratación pública en Colombia, estableciendo principios y normas para los contratos con entidades estatales, lo cual puede afectar las operaciones logísticas y de inventario en el sector público.
- **Ley 769 de 2002:** Conocida como el Código Nacional de Tránsito, regula la seguridad en el transporte de mercancías y establece los requisitos para vehículos y conductores, impactando directamente en las operaciones logísticas.
- **Resolución 002377 de 2013:** Establece las normas para el transporte de mercancías peligrosas, regulando la seguridad y las condiciones para el manejo de estos productos en el transporte.
- **Estatuto Tributario (Ley 1819 de 2016):** Regula los impuestos en Colombia, incluyendo el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) y otros tributos relevantes para las operaciones de compra y venta de inventarios.
- **Decreto 2480 de 2018:** Modifica las normas sobre contabilidad y principios contables, estableciendo directrices para la contabilización de inventarios y otros aspectos financieros relacionados con la logística.
- **Ley 87 de 1993:** Crea el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) y establece normas relacionadas con la calidad, incluyendo aquellas aplicables a la gestión de inventarios y la logística.
- **Norma ISO 9001:** Aunque no es una ley, la adopción de esta norma internacional de gestión de calidad es altamente recomendada para asegurar la eficacia en la gestión de inventarios y procesos logísticos.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

El término metodología está compuesto de los vocablos griegos METHA (más allá, al final, llegada) ODOS (sendero, camino, pasaje) y el sustantivo griego LOGOS (estudio, tratado). Metodología se puede definir como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos para estudiar algo. La metodología en general significa la forma en que el sujeto se conecta con el objeto de la investigación (Teórico o Práctico), sin la metodología es imposible llegar a conocer algo, completa o adecuadamente.

También podemos decir que el método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido.

5.1 COMPONENTES INVESTIGATIVOS

5.1.1 Tipo de investigación

Por su naturaleza, el presente estudio se clasifica en una tipología de corte cualitativo y cuantitativo de naturaleza descriptiva, porque se estudia la calidad de las actividades relacionadas con los procesos logísticos de la empresa objeto de estudio. En primera instancia, se hará descripción holística, exhaustiva y en detalle, sobre la dinámica operativa de un problema identificado en el control de las existencias en la Tienda de barrio Emily de la ciudad de Jamundí.

Según el objeto de estudio, el presente trabajo se enmarca en la vertiente de la investigación aplicada, por cuanto los análisis realizados permiten elaborar una propuesta para solución a la problemática identificada en el área de transporte de la empresa Diseño Real en la ciudad de Cali (Valle) La investigación aplicada, se refiere a la aplicación del conocimiento generando propuestas prácticas para la solución de problemas de carácter social o productivo. En este caso, se hará el análisis respectivo sobre la organización en la Tienda de barrio Emily de la ciudad de Jamundí y específicamente a los procesos logísticos de aprovisionamiento, almacenamiento y venta de las existencias de productos comercializados por la empresa.

Por el alcance, el presente trabajo es descriptivo porque se han seleccionado una serie de conceptos o variables para analizar cada una de ellas con el fin, precisamente, de describirlas.

De acuerdo con los objetivos planteados, el autor ha señalado el tipo de descripción que se propone realizar. Se utilizarán técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. En algunos casos se va a hacer un muestreo para la recolección de información, para someterla a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. Puede concluir con hipótesis de tercer grado formuladas a partir de las conclusiones a que pueda llegarse por la información obtenida.

Se ha escogido este tipo de investigación para efectuar el trabajo en la empresa; porque estos estudios describen la frecuencia y las características más importantes del problema identificado. Porque para hacer estudios descriptivos hay que tener en cuenta dos elementos fundamentales: El tamaño de Muestra y el instrumento de recolección de datos (Vásquez, 2005).

Debido a que inicialmente se han consultado diversas fuentes de información para plantear la problemática y enmarcar el trabajo teórica y conceptualmente, el trabajo se considera de tipo documental. Pero igualmente se procederá a hacer las observaciones y análisis respectivo “in situ” es decir en el mismo lugar donde está ocurriendo el problema identificado.

El trabajo realizado se considera un estudio de casos, porque toma como unidad principal de análisis a la empresa Tienda de barrio Emily ubicada en la ciudad de Jamundí identificando a su vez el área donde ocurre el problema identificado, o el proceso afectado por la problemática descrita inicialmente. Por lo tanto, es similar a un estudio de caso, porque como lo plantea Yin, citado por Jiménez y Comet (2016) “...el estudio de casos es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes...”. Así entonces, es preciso acotar que este trabajo trata de hacer una generalización interna de la situación en la empresa objeto de estudio, porque como lo afirman Jiménez y Comet (2016) “...si la unidad de análisis es un grupo, las conclusiones tienen que ser aplicables a la totalidad del grupo. En este caso, la validez descriptiva, interpretativa y teórica de las conclusiones dependen enteramente de su generalización interna al grupo en su totalidad.” (Jiménez & Comet, 2016)

Así mismo, para complementar la inclusión de este trabajo como estudio de caso, se trae a colación lo que proponen Marcelino, Baldazo y Valdés (2012, 31)

“...el método del estudio de caso permite una comprensión holística que busca entender el fenómeno desde todas sus partes internas y externas, y con ello explicar de forma profunda los procesos o hechos relativos del fenómeno, todo a través de una participación del investigador, que en el caso del estudio de la gestión empresarial busca entender las problemáticas de esta y darles solución.” (Marcelino, Baldazo, & Valdés, 2012)

5.1.2 Línea de investigación

El presente documento contribuye a la consolidación de las líneas de investigación formuladas en el Instituto Técnico Nacional de Comercio “Simón rodríguez” INTENALCO. El programa Técnico Profesional en Procesos Logísticos, contribuye a la consolidación de la línea de investigación “Mejoramiento de la Productividad en las Organizaciones” y los trabajos estudiantiles y profesoriales se enfocan en el desarrollo de una sublínea de investigación en:

- Logística y Procesos de distribución física empresariales

5.1.3 Delimitación del objeto de estudio

El presente trabajo busca formular un plan de acción de mejora para el proceso de control de inventarios por parte de la empresa Tienda de barrio Emily ubicada en la ciudad de Jamundí (V).

5.1.4 Población y muestra objeto de estudio

El estudio se realizará en el área de existencias de la empresa Tienda de barrio, lo cual comprende estudiar los procesos logísticos relacionados con el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución de los productos comercializados por la empresa.

5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

5.2.1 Diagnostico empresarial

Según Rincón (2012) “El diagnóstico empresarial le permite a la administración conocer la situación actual por la que atraviesa el proceso organizativo, con qué

cuenta la empresa y qué puede o debe hacer, qué estrategias implementar para superar los obstáculos que impiden obtener los resultados esperados, realizando seguimiento evaluativo a las mismas y, por consiguiente, efectuando los ajustes a que haya lugar. (Rincón, 2012)

A través del diagnóstico empresarial, las PYMES pueden detectar las causas principales de los problemas que las aquejan, de tal manera que consigan enfocar los esfuerzos futuros en buscar medidas más efectivas y evitar el desperdicio de energías. Asimismo, la entidad puede establecer cuáles son los obstáculos que le impiden obtener los resultados deseados y ser más competitivas, logrando así ser capaz de establecer estrategias de crecimiento y satisfacer sus propios objetivos conociendo los requerimientos de sus clientes. (Rincón, 2012)

Por otra parte, el diagnóstico empresarial les garantiza a las empresas hacer frente a los constantes cambios del mercado, de la tecnología y asegurar una posición competitiva en éste. A los directivos, les permite identificar y conocer los problemas que presenta la empresa y plantear un plan de acción que oriente el futuro de esta; utilizando apropiadamente los resultados del diagnóstico, el cual ayuda a mejorar en forma importante el proceso de toma de decisiones del negocio, con el fin de cumplir los objetivos propuestos y la competitividad empresarial.” (Rincón, 2012)

De acuerdo con Muñiz (2017) para realizar el diagnóstico empresarial al interior de la compañía, lo primero que debemos hacer es analizar las clases de diagnóstico que podemos ejecutar y determinar cuál de estos es pertinente para la empresa “CD CORONA” de la ciudad de Yumbo. Dentro de estos encontramos los siguientes. (Muñiz, 2017)

Diagnósticos integrales: son conocidos principalmente por la gran cantidad de variables empresariales a las que se pueden aplicar. Para poner un ejemplo. Podríamos encontrar el diagnóstico de competitividad, un estudio que permite conocer las oportunidades, debilidades, ventajas y amenazas de una empresa. Otros ejemplos son la estrategia, las políticas de personal, etcétera. y todo ello en base a la evaluación y consideración de numerosas variables que el consultor o el responsable del diagnóstico ha considerado incluir en el análisis.

Diagnósticos específicos: se caracteriza por centrarse en aquellos procesos más concretos, es decir estudian diferentes aspectos del mercado, estados financieros o procesos de gestión como son inventarios, productividad, red de ventas, y cualquier otro proceso relacionado con la actividad de la empresa, estos son más preciso y concretos

Independientemente del enfoque que pretendamos darle al diagnóstico, específico o integral, se deben tener en cuenta cuatro tipos de procesos que serán los que garantizarán un buen trabajo, estudio y que permitirán obtener muy buenos resultados. (Muñiz, 2017)

Evaluación: estableceremos un baremo que nos permitirá evaluar la situación actual de la empresa, centrándonos sobre aquellos puntos los cuales deseemos realizar el diagnóstico: consumidores, calidad, compras, finanzas, proceso de producción, distribución, transporte; etcétera.

Visión detallada o concreta: en este punto es cuando el equipo o persona encargada de realizar el diagnóstico se centran especialmente en recoger toda la información posible acerca del apartado concreto de la empresa por el que se está interesado estudiar, este proceso es posible gracias a la obtención de imágenes, tablas, gráficos, entrevistas, y toda clase de recursos que permitan conocer de primera mano la situación o tema a analizar.

Cálculos: llegados a este punto y con la información recogida de la fase anterior, es establecer el estado del tema y en qué nivel está según el baremo que se haya querido fijar.

Conclusiones: se procesa y analiza toda la información que se ha recogido y se estudia para evaluar y conocer los motivos que impiden alcanzar aquellos parámetros que en su momento se establecieron. Conociendo los problemas o causas negativas del apartado seleccionado, será mucho más fácil encontrar las soluciones.

De acuerdo con el análisis hecho por los autores, es importante que se tengan en cuenta los aspectos que se mencionan, ya que, de esta forma, la presente investigación podrá tener los efectos esperados al interior de la empresa Diseño Real de la ciudad de Cali, Colombia.

5.2.2 Análisis de procesos de negocio

Se llama así a la acción que realizan las organizaciones para revisar y entender sus procesos. Tiene como objetivo revisar cada uno de los componentes del proceso (procedimientos, controles, aplicaciones, datos, etc.) y cómo interactúan entre ellos para alcanzar los objetivos estratégicos. (Conexión ESAN, 2019).

Así mismo los análisis de procesos de negocios son importantes llevarlos a cabo constantemente ya que así las empresas pueden identificar a tiempo, evaluar y solucionar las posibles causas de los problemas, tomando así decisiones que permitan alcanzar esta solución. También es importante que estos procesos sean más constantes ya que estos procesos se vienen desarrollando rápidamente con el avance tecnológico.

El análisis de procesos de negocio, conocido como Business Process Modeling BPM es un método eficiente para entender a mayor profundidad los detalles de un proceso empresarial con el fin de perfeccionarlo. (e-solucionestic.com, 2023)

Mediante el análisis de procesos de negocio, es posible comprender los elementos que componen un determinado proceso, cómo son sus interacciones y cuáles son los resultados. Así mismo, con esta técnica, se pueden evaluar variables de alta importancia dentro de los procesos, tales como, el tiempo, capacidad, calidad y costo.

Por otra parte, es importante resaltar que, la importancia de utilizar este método recae en la necesidad que debe existir en las organizaciones por conocer el estado real de su negocio, esto, con el fin de conocer lo que se está haciendo, identificar errores, definir mejoras y controlar los procesos, derivando todo, en una evaluación constante que evite futuros tropiezos.

Como complemento, se toma en cuenta lo planteado por el grupo Lucid Content Team (2022) frente a los pasos a tener en cuenta para la realización de un análisis de procesos de negocio. (Lucid Content Team, 2022)

Investigación: Para dar inicio al análisis de procesos, es necesario la recopilación de información acerca de los productos o servicios que la empresa ofrece, así como también, todos los procesos que se utilizan para generarlos, siendo estos, ordenados cronológicamente y los equipos o individuos responsables. Estas personas involucradas o responsables pueden participar como valor agregado en la descripción general del proceso objeto de análisis. (Lucid Content Team, 2022)

Dentro de las formas o métodos que pueden emplearse para la recopilación de la información, están, las entrevistas personales o virtuales, la observación directa del negocio en acción, encuestas o cuestionarios a los involucrados en los procesos, y, por último, en la medida en que sean posibles, reuniones grupales para anexar o confirmar la información previamente recogida. (Lucid Content Team, 2022)

Documentación: Una vez recopilada la información, llega el momento de documentarla y para ello, se utiliza una herramienta perteneciente a un mundo conocido como mapa de procesos, la cual se denomina Modelo y Notación de Procesos de Negocio, que, tomando las siglas de su nombre en inglés sería BPM. Esta herramienta, permite agilizar la documentación de los procesos y la fácil comprensión de las personas que en ellos se involucran. (Lucid Content Team, 2022)

Si bien, la técnica que se ha mencionado de BPM es de las más conocidas y utilizadas, existen otros tipos de mapas de procesos que también se pueden aplicar de acuerdo al proceso que se quiera evaluar o a la necesidad de información que se requiera documentar. Ahora bien, es importante mencionar que, independientemente de la herramienta que se utilice, esta, debe contener los aspectos básicos de un análisis de proceso de negocio, como son, la información general y a detalle de los procesos, los involucrados y todos los resultados. (Lucid Content Team, 2022)

Identificación de carencias, cuellos de botella y debilidades: Para finalizar, teniendo en cuenta la utilización de un diagrama de estados, antes de presentar el estado futuro, debe realizarse un completo análisis del estado actual, en el cual, se identifiquen cuellos de botella, carencias o debilidades, con el fin de proponer, ahora sí, para un estado futuro las posibles nuevas implementaciones de procesos, personas o mejoras. (Lucid Content Team, 2022)

5.2.3 Plan de mejora

Un plan de mejora debe fijar unos objetivos, proponer las acciones necesarias, asignar los responsables de cada acción, calcular los recursos para efectuar cada una y todas las acciones, caracterizar los procedimientos y métodos de trabajo, establecer el cronograma y, diseñar los indicadores de medición del cumplimiento de las acciones y objetivos trazados en el plan.

En ese sentido cada uno de los componentes del plan de mejora deben ser identificados y entendidos claramente por todos los equipos de trabajo al interior de la organización objeto de estudio:

- **Objetivos:** Aquello que se desea alcanzar en un tiempo determinado. Suelen expresarse mediante un verbo en infinitivo. La norma ISO 9001 estipula los objetivos establecidos sean medibles.

- **Acciones:** Deben ser concretas para que puedan realizarse y alcanzar los objetivos propuestos en el plan de mejora. Cada objetivo puede concretarse mediante una o más acciones.
- **Responsable:** Es cada uno de los colaboradores en cada equipo de trabajo a quienes se les asigna la responsabilidad de cada objetivo y acción. Deberá diseñar los procedimientos de cada acción, así como hacer el seguimiento, para que el objetivo o acción se cumpla debidamente en los tiempos establecidos.
- **Recursos:** Medios que se disponen para desarrollar una actuación. Puede tratarse de documentación, normativas, bibliografía, esquemas de trabajo, etc.
- **Cronograma:** Define el tiempo que se debe dedicar a cada acción. Esto incluye las diferentes fases y los periodos de medición y seguimiento.
- **Procedimiento de trabajo:** en general los procedimientos hacen parte de los diferentes procesos. Por ello es indispensable que cada procedimiento sea caracterizado, especificando las fases y los métodos e instrumentos (formatos, instructivos, especificaciones técnicas, entre otros)
- **Indicadores:** Es la forma de medir el cumplimiento de cada acción y objetivo propuestos en el plan de mejora. Dependiendo de la naturaleza de las acciones y objetivos debe diseñarse cada indicador. Existen diferentes tipos de indicadores: de gestión, de cumplimiento, porcentaje, volumen, cantidad. En un plan pueden establecerse indicadores cualitativos y/o cuantitativos.

5.2.4 Fases para conocer el costo de la propuesta.

Para Conexión ESAN (2018) “Uno de los primeros pasos para decidir si un proyecto es viable es determinar los costos que va a representar. Conocer los recursos monetarios que demandará un proyecto servirá para determinar si lo que se pretende hacer es alcanzable”. Para hacer el cálculo de los costos se debe seguir los siguientes pasos:

- **Crear una lista de acciones y tareas.** Registrar las actividades que se deben llevar a cabo para la operación del proyecto es tan importante como contemplar aspectos como la obtención de permisos y la relocalización.
- **Realizar una estimación temporal.** Una vez conocidas las acciones que se deben ejecutar para el desarrollo del proyecto, es el momento de evaluar cuánto tiempo tomará cada una de ellas.
- **Calcular los costes laborales internos.** Se refiere a los gastos del personal que figura en planilla. Este precio se determina tomando en cuenta la

cantidad de empleados que serán necesarios para llevar a cabo las tareas del proyecto y el tiempo que demorarán las mismas. (Conexión Esan, 2018)

- **Calcular los costes de mano de obra externa.** Por lo general, en un proyecto se debe recurrir a otra compañía para la ejecución de algunos trabajos. Estos recursos deben tomarse en cuenta en la estimación de costos.
- **Investigar los materiales para el proyecto.** En todo proyecto, llegará un momento en el que se necesitará la utilización de herramientas o equipos. También debe contabilizarse los costos de estos materiales.
- **Establecer un amortiguador financiero.** Es importante tener un porcentaje de dinero destinado a sobrecostos, pago de horas extras o aumentos de los costes de los suministros durante el desarrollo del proyecto.
- **Monitorizar el consumo del presupuesto.** Este seguimiento, que contempla informes periódicos de contratistas, hojas de cálculo, etc., ayudará a realizar ajustes para afinar la estimación sobre el desarrollo del proyecto. Asimismo, esto sirve para detectar a tiempo los excesos de dinero, permitiendo tomar medidas inmediatas. (Conexión Esan, 2018).

5.2.5 Técnicas e instrumentos de diagnóstico empresarial

Para elaborar el diagnóstico empresarial de la Tienda de barrio Emily de la ciudad de Jamundí, se procederá de la siguiente manera:

Se hará un autoanálisis empresarial, determinando los procesos y actividades relacionados con el área de inventarios. Las personas encargadas recibirán instrucciones precisas sobre los procesos que se deben evaluar. Deberán resolverse algunas cuestiones como ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles del área? ¿Qué sugerencias y mejoras proponen los colaboradores?

Así mismo se recurrirá a la observación directa por parte de los autores del presente trabajo, debido a que labora directamente en el área de inventarios, con el fin de reunir y examinar toda la información.

Algunas herramientas que pueden ser aplicadas para un diagnóstico estratégico son:

- Análisis PEST, que busca identificar las relaciones existentes entre una empresa y los medios político, económico, social y tecnológico en los que se desenvuelve.

- Estudio de las cinco fuerzas de Porter, que ayuda a identificar la influencia de la competencia en la toma de decisión empresarial.
- Modelo de las siete S, diseñado para afrontar los factores fundamentales que determinan la estructura de una organización (estrategia, estructura, sistemas, estilo, valores compartidos, personal y habilidades). (Rodrigues, 2022)

Para el caso de estudio de la tienda de barrio Emily, el diagnóstico inicial se efectuará con consolidados de Excel y listas de chequeo para validar la gestión de inventarios con el fin de obtener información cualitativa.

Así mismo, se elaborarán gráficos que faciliten la identificación y el análisis de los factores que están causando la problemática de estancamiento de existencias.

Para identificar las acciones de mejora del proceso de inventarios en la tienda de barrio Emily, es necesario recurrir a herramientas diagnósticas de tipo funcional. Un diagnóstico funcional se enfoca en la identificación de aquellas áreas de oportunidad en el funcionamiento de la empresa.

Haciendo este tipo de diagnóstico se conocerán las tareas que se realizan, el desempeño y funciones de los colaboradores implicados y el aporte individual y grupal, con el fin de identificar acciones de mejora que promuevan la productividad y eficiencia. Se acudirá a tecnologías que se están implementando como la analítica de datos, que facilitará la obtención de valores cuantitativos sobre la productividad.

Se diseñarán los formularios respectivos con entrevistas semiestructuradas para obtener información de los líderes y coordinadores del área intervenida con el propósito de evaluar el desempeño de los equipos de trabajo. Así mismo, para complementar el diagnóstico interno del área, se efectuarán evaluaciones técnicas, para medir las competencias de los trabajadores.

- **Lista de chequeo utilizada:** Se generó lista de chequeo en la herramienta Microsoft Forms para la consolidación de información:

The image features a large, light orange circle containing a stylized illustration of a person with dark hair, wearing an orange t-shirt and blue pants, sitting cross-legged and holding a black laptop. The person is positioned on the right side of the circle. Various colorful icons are scattered around the person: a blue envelope icon at the top right, a yellow speech bubble with three dots below it, two interlocking orange gears to the left, a blue wavy line below the person's feet, and three red circles to the right. The background is white with a large, solid orange semi-circle on the bottom left corner.

* Obligatoria

1. Nombre del producto *
2. Código del Producto *
3. Cantidad Actual en Inventario *
4. Cantidad Mínima Requerida *
5. Fecha de Vencimiento del Producto *

6. Estado del producto *

	Bueno	Regular	Malo
Empaque	☐	☐	☐
Contenido	☐	☐	☐

7. Stock Suficiente *

☐ Si

☐ No

Ilustración 2. Lista de chequeo

5.3 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se explica cómo se procederá para obtener los resultados esperados de acuerdo con cada uno de los objetivos planteados en el presente proyecto.



Ilustración 3. Procedimientos de la investigación, Fuente: Los autores.

5.3.1 Actividades

Con las acciones de mejora identificadas se procederá a diseñar el plan de acción para su implementación. Estas actividades corresponden a la línea de los diagnósticos estratégicos, que contribuyen a evaluar la evolución de una empresa e identificar aquellos planes de acción pueden funcionar mejor para el mejoramiento y crecimiento de la empresa. Este procedimiento ayudará, además, a reforzar los procesos, procedimientos y métodos de trabajo, priorizando objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, configurando el plan de mejora que se propone en el presente trabajo.

5.3.2 Costeo de la propuesta de mejora

Para conocer el costo total de la implementación del plan de mejoramiento, se registrarán cada una de las acciones y actividades que se deben llevar a cabo para la puesta en marcha del proyecto, teniendo en cuenta las autorizaciones y la localización de la propuesta. Para cada una de las acciones se hará el cálculo incluyendo el tiempo utilizado por mano de obra, materiales y demás recursos necesarios. En general, debe establecerse un cronograma de actividades y el presupuesto general para llevar a cabo el plan de mejoramiento propuesto.

6. RESULTADOS

6.1 Diagnóstico Inicial

6.1.1 El inventario

La observación y aplicación de lista de chequeo se realizó del 28 de febrero al 30 de marzo de 2024 y se evidenció que la tienda se tiene definido un sistema de inventario para la gestión de rotación de productos; por otra parte, se obtuvieron los siguientes resultados:

Se encontraron 8 productos vencidos, este resultado equivale al 5% del total de los productos:

Tabla 1. Consolidado de productos vencidos

Producto	Marca	Fecha de vencimiento	Fecha del hallazgo
Leche líquida	San Fernando	12/01/2024	28/02/2024
Leche líquida	Alquería	23/01/2024	28/02/2024
Papas fritas	Yupi	30/01/2024	28/02/2024
Atún en aceite	Isabel	30/01/2024	28/02/2024
Chocolatina	Jumbo	03/01/2024	28/02/2024
Avena en hojuelas	Toning	01/01/2024	28/02/2024
Gaseosa	Postobón	18/01/2024	28/02/2024
Yogurt	San Fernando	23/01/2024	28/02/2024

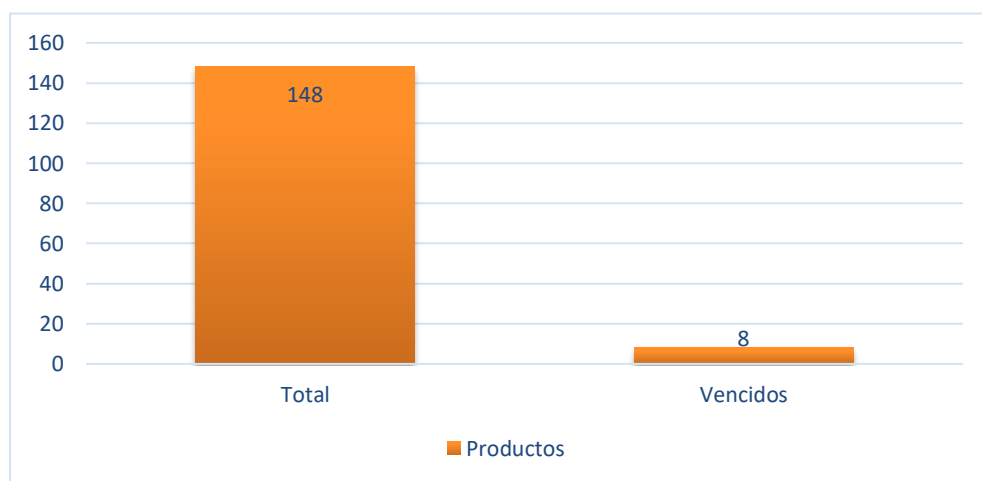


Ilustración 4. Proporción de productos vencidos.

Se encontraron 6 productos averiados, este resultado equivale al 4% del total de los productos:

Tabla 2. Consolidado de productos averiados

Producto	Marca	Tipo de avería	Fecha del hallazgo
Gomitas	Trululu	Bolsa rota	11/03/2024
Cereales	Kellogs	Bolsa rota	11/03/2024
Huevos	Generico	2 huevos quebrados	11/03/2024
Detergente en polvo	Rindex	Bolsa rota	11/03/2024
Aceite vegetal	Oleosoya	Tapa con cierre imperfecto	11/03/2024
Panela	Palestina	Unidades partidas	11/03/2024

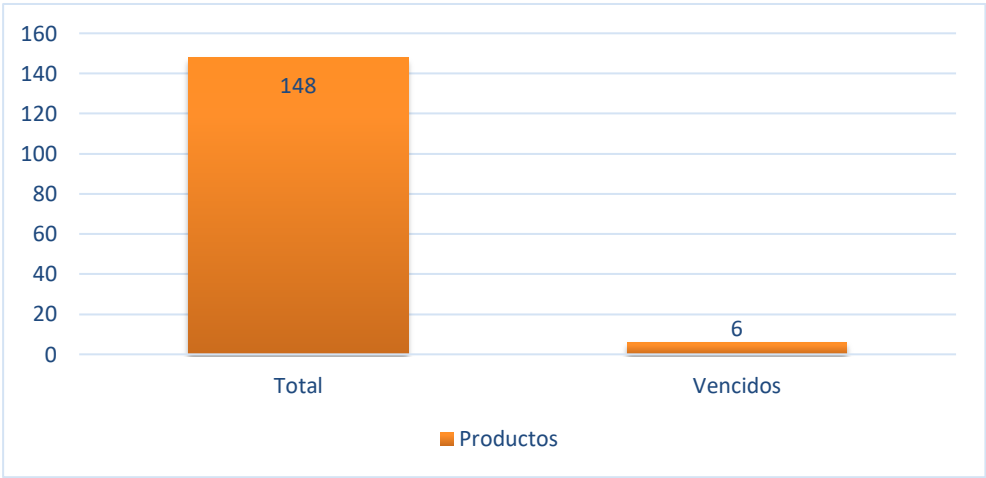


Ilustración 5. Proporción de productos averiados.

Se recibieron 2 PQRS de clientes, este resultado equivale al 3% del promedio de los clientes atendidos por mes:

Tabla 3. Consolidado de quejas recibidas

Tipo de PQRS	Descripción	Fecha
Queja	Cliente solicita devolución del dinero por leche líquida vencida.	28/02/2024
Queja	Cliente solicita devolución del dinero por leche líquida vencida.	28/02/2024

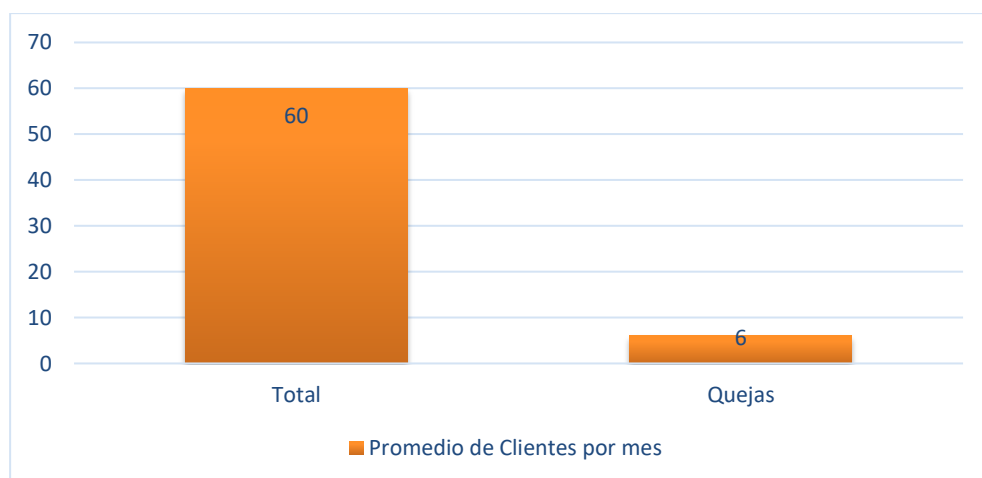


Ilustración 6. Proporción de quejas recibidas

6.1.2 Situación financiera actual del micronegocio

Tabla 4. Situación financiera

Concepto	Valor
Ingresos Mensuales por ventas	\$1.800.000
Costos mensuales por facturas de compra	\$850.000
Gastos mensuales por servicios públicos	\$100.000
Gastos mensuales por salarios	\$600.000
Utilidad	\$250.000

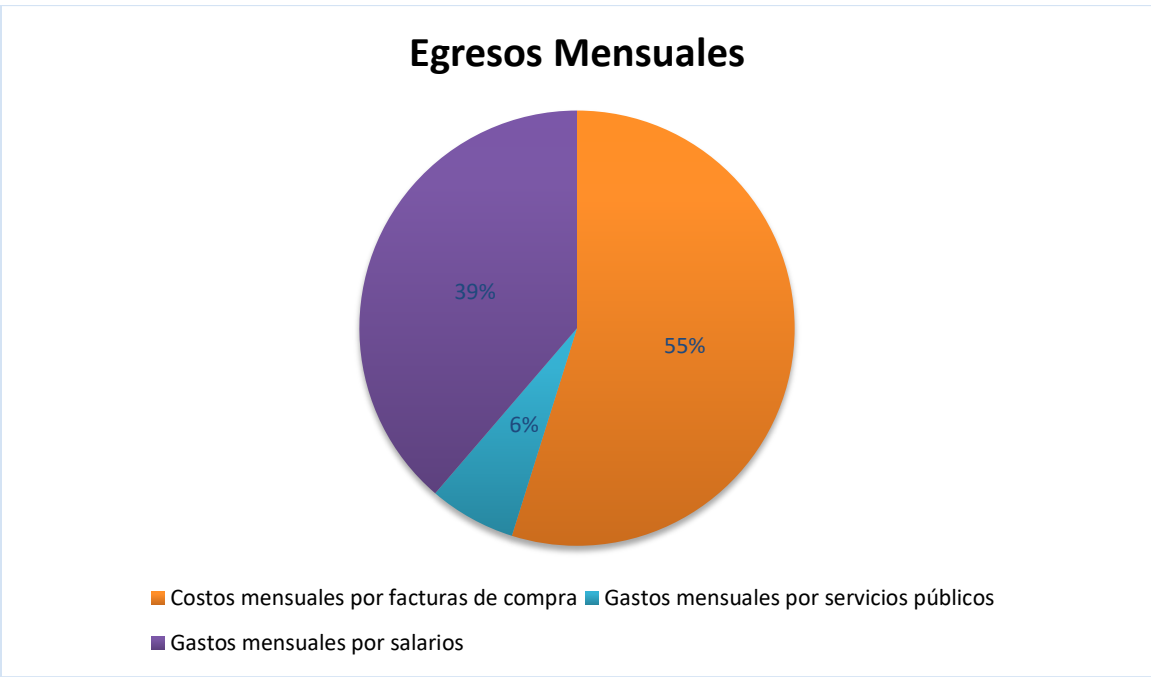


Ilustración 7. Distribución de egresos mensuales

Directorio de Proveedores: Se evidenció que 5 de los proveedores realizan dos o más visitas por mes, este resultado equivale al 83% del total de los proveedores:

Tabla 5. Directorio de proveedores.

Nombre del proveedor	Frecuencia de visita
Chiper	1 vez por semana
Yupi	2 veces por semana
Aldor	2 veces por semana
Alquería	3 veces por semana
San Fernando	3 veces por semana
Coca Cola	2 veces por semana

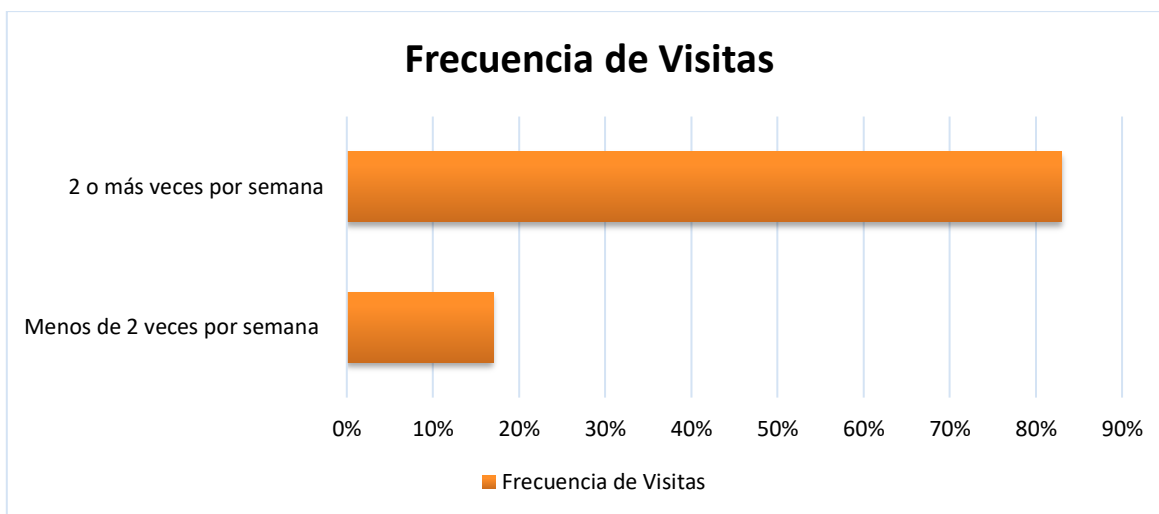


Ilustración 8. Frecuencia de visitas de proveedores

6.2 EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

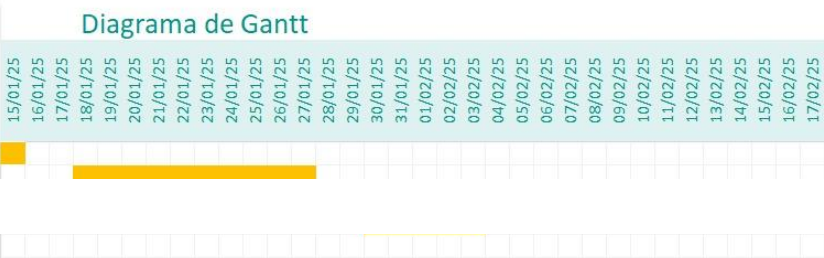
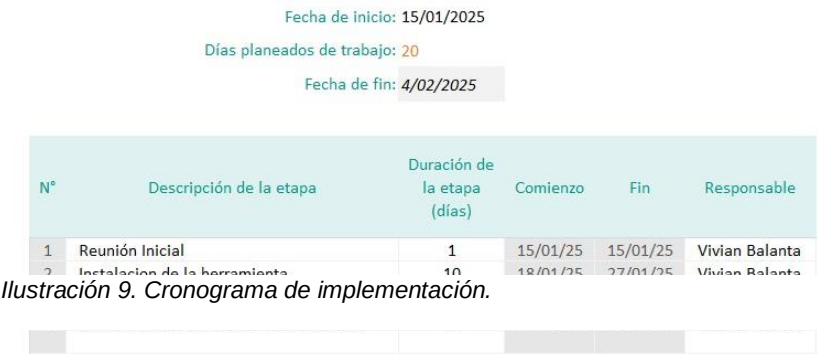
Se evaluaron 5 herramientas de gestión de inventarios online y se realizó comparación teniendo en cuenta diversas variables como costos de operación, requisitos técnicos, facilidad de uso u operación, y la posibilidad de actualizaciones; después de analizar estas variables se obtuvo el siguiente cuadro comparativo:

Tabla 6. Comparativo de herramientas de gestión de inventarios

Nombre de la herramienta	Tipo de almacenamiento	Versión Gratis	Versión de pago	Complejidad de uso
Delivrd	Nube	30 días	50 USD mensuales	Básico
Odoo Inventory	Online	Inventario ilimitado	61 USD mensuales	Básico
Stockpile de Canvus	Online	100% gratuito	100% gratuito	Básico

Se decide proponer la implementación de IStockpile de Canvus debido a la amabilidad de la plataforma con el usuario, la facilidad de actualizaciones y la gratuidad de la plataforma.

6.3 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN



7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tanto el diagnóstico inicial como los estudios de Guerrero Paul, Villalobos Maicol y Vinciguerra Marianny subrayan la presencia de problemas relacionados con productos vencidos y averiados. En el diagnóstico inicial, se encontraron 8 productos vencidos (5% del total) y 6 productos averiados (4% del total). De manera similar, el trabajo de Guerrero et al. destaca las deficiencias en almacenamiento e inventarios, lo cual puede contribuir a la ocurrencia de productos vencidos y averiados. Ambos conjuntos de resultados subrayan la importancia de tener un sistema de inventario adecuado. El diagnóstico inicial menciona que la tienda tiene definido un sistema de inventario para la gestión de rotación de productos. De manera similar, Echeverri Díaz y Lozano Barrios en su trabajo enfatizan la necesidad de sistemas automatizados de control de inventarios para mejorar la gestión y reducir errores

En el diagnóstico inicial, se evaluaron varias herramientas de gestión de inventarios online y se recomendó la implementación de Stockpile de Canvus debido a su facilidad de uso y gratuidad. Esta recomendación está en línea con las conclusiones de Echeverri Díaz y Lozano Barrios, quienes proponen el uso de herramientas tecnológicas y prototipos para mejorar la eficiencia y precisión en la gestión de inventarios. El diagnóstico inicial indica que la tienda no tiene un sistema de inventario definido para la gestión de rotación de productos, y es congruente con lo encontrado por Páramo y Ramírez Plazas en su estudio muestran que la práctica común en tiendas de barrio es el uso de métodos manuales y rudimentarios, como papel y lápiz, para el manejo de inventarios.

El diagnóstico inicial proporciona una visión detallada de la situación financiera de la tienda, incluyendo ingresos mensuales, costos, gastos y utilidad. En contraste, los documentos analizados por Guerrero et al. se enfocan más en la eficiencia operativa y la reducción de errores mediante la implementación de sistemas automatizados, sin detallar el impacto financiero específico en términos de ingresos y costos mensuales.

Por otra parte, el diagnóstico inicial menciona frecuencias específicas de visitas de proveedores (e.g., Alquería 3 veces por semana). Este nivel de detalle no se encuentra en los documentos analizados por Echeverri Díaz y Lozano Barrios, quienes se enfocan más en la necesidad de mejorar la gestión de inventarios y no en las interacciones específicas con proveedores.

8. CONCLUSIONES

Se puede concluir que el presente trabajo ha identificado varios problemas significativos en la gestión de inventarios de la tienda, incluyendo productos vencidos (5% del total) y productos averiados (4% del total). Esto subraya la necesidad urgente de un sistema de inventarios más eficiente y tras evaluar cinco herramientas de gestión de inventarios, se concluye que IStockipile de Canvus es la opción más viable debido a su facilidad de uso, actualización constante y, principalmente, su gratuidad. Esto la hace accesible y sostenible para microempresas con recursos limitados.

Para futuros estudios es importante validar que la implementación de IStockipile de Canvus mejore significativamente la precisión en la gestión de inventarios, reduciendo la cantidad de productos vencidos y averiados. La herramienta permitirá un control más riguroso y eficiente, mejorando así la rotación de productos y reduciendo pérdidas.

Finalmente se puede decir que la correcta implementación del sistema debería conducir a una optimización de los recursos financieros, mejorando la utilidad neta del negocio. Al reducir las pérdidas por productos vencidos y averiados, y al mejorar la eficiencia operativa, se proyecta un aumento en la rentabilidad de la tienda. Se prevé una mejora en la satisfacción del cliente al minimizar las quejas relacionadas con productos vencidos. La disponibilidad constante de productos frescos y en buen estado contribuirá a una mejor experiencia de compra y, potencialmente, a una mayor lealtad del cliente.

También es importante resaltar que la implementación de un sistema de inventarios permitirá una mejor gestión de los pedidos y las relaciones con los proveedores, asegurando una reposición más rápida y eficiente de los productos. Esto optimizará la frecuencia de visitas de proveedores y la disponibilidad de stock.

Se recomienda realizar estudios de seguimiento post-implementación para evaluar el impacto real del sistema de gestión de inventarios en las operaciones y la rentabilidad de la tienda. Además, se sugiere explorar la integración de otras herramientas complementarias para una gestión más holística del negocio.

9. REFERENCIAS

- Anny, S. P. (01 de 07 de 2014). análisis y diseño de una herramienta de control de inventarios para pequeñas tiendas en el municipio de mariquita. Mariquita, Colombia: Google académico. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/2555>
- Conexión Esan. (2018). Costos y presupuestos en un proyecto: ¿cómo determinarlos? Lima, Perú: ESAN. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/costos-y-presupuestos-en-un-proyecto-como-determinarlos>
- DANE - Encuesta nacional de calidad de vida (ECV) 2020 . (Dakota del Norte). Gobernador.co. Recuperado el 27 de julio de 2024, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2020>
- e-solucionestic.com. (2023). Análisis de procesos de negocio: ¿Cómo implementarlo en mi empresa? *TIC*. e-soluciones TIC©. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.e-solucionestic.com/analisis-de-procesos-de-negocio-como-implementarlo-en-mi-empresa/>
- Guerrero, Vinciguerra, & Villalobos. (2015). Sistema de logística de abastecimiento, abastecimiento y distribución en la ferretería Deinio Romero Duarte. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Bellosó Chacín. Recuperado el 1 de agosto de 2023, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://virtual.urbe.edu/tesispub/0106561/cap02.pdf>
- Holguín, B. R. (2018). INVENTARIO MANUAL CONTROL ADMINISTRACIÓN. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26189>
- Informes de turismo . (nd). Gov.co. Recuperado el 27 de julio de 2024, de <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo>
- Lucid Content Team. (2022). Conceptos básicos para analizar tu proceso de negocio actual. *Lucidchart blog de Tecnología*. Lucid Software Inc. Obtenido

de <https://www.lucidchart.com/blog/es/analisis-del-proceso-en-estado-actual>

Rodrigues, n. (2022). Qué es un diagnóstico empresarial, sus tipos y cómo hacerlo. boston. Recuperado el 29 de 04 de 2023, de <https://blog.hubspot.es/sales/diagnostico-empresarial#:~:text=Un%20diagn%C3%B3stico%20empresarial%20es%20una,eleva%20su%20bienestar%20y%20desempe%C3%B1o>.

Torres, D. A. (27 de 04 de 2012). Sistema de información para el control de inventarios, ventas, gastos y créditos en las tiendas de barrio de la ciudad de Villavicencio (SITIB). Villavicencio, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingenierías, Ingeniería de Sistemas, Villavicencio. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12494/8559>

Waters, D. (2003). Inventory Control and Management. John Wiley & Sons.