

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.

AUTORA:

Jiménez Jiménez Ibelia Verónica

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERA COMERCIAL**

TUTOR:

Ing. Pérez Villamar, José Guillermo, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador
18 de febrero del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Jiménez Jiménez Ibelia Verónica**, como requerimiento para la obtención del título de **INGENIERIA COMERCIAL**.

TUTOR

f. _____

Ing. Pérez Villamar, José Guillermo, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Pico Versoza, Lucia Magdalena, Mgs.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jiménez Jiménez Ibelia Verónica

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena**, previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA

f.

Jiménez Jiménez ibelia Verónica



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AUTORIZACIÓN**

Yo, Jiménez Jiménez, Ibelia Verónica

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 18 del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

f.

Jiménez Jiménez Ibelia Verónica

REPORTE URKUND

← → ↻ 🏠 🔒 https://secure.orkund.com/old/view/121043036-976548-941000#q1bKLVayijY00zG21DEz1LGM1VEqzkzPy0zLTE7MS05VsjL... ☆ ⚙️ 📄 ⬇️ 👤

URKUND 🔊 Abrir se

Documento	TESIS IBELIA VERONICA JIMENEZ JIMENEZ Apa.docx (D126876182)
Presentado	2022-02-02 11:58 (-05:00)
Presentado por	ibelia.jimenez@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	jose.perez05.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	TESIS IBELIA VERONICA JIMENEZ JIMENEZ Apa Mostrar el mensaje completo 1% de estas 30 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
⊕	Categoría
⊕	Enlace/nombre de archivo
⊕	SALCEDO CAMPOVERDE MARIA FERNANDA Y DAVILA ME JIA CHRISTIAN FERNANDO-A...
⊕	SALCEDO CAMPOVERDE MARIA FERNANDA Y DAVILA ME JIA CHRISTIAN FERNANDO-A...
⊕ >	SALCEDO CAMPOVERDE MARIA FERNANDA Y DAVILA ME JIA CHRISTIAN FERNANDO-A...
⊕	SALCEDO CAMPOVERDE MARIA FERNANDA Y DAVILA ME JIA CHRISTIAN FERNANDO-A...
⊕	10. TESIS PAOLA CABRERA Y JANET PEREZ.pdf

📄 🔄 🗨️ 📄 ⬆️ ⬅️ ➡️ ⚠️ 0 Advertencias. 🔄 Reiniciar 📄 Compartir

Ing. Ind. José Pérez Villamar, Mgs.
CI # 0916684574 CI # 2100500582

Ibelia Verónica Jiménez Jiménez

AGRADECIMIENTO

Al culminar esta etapa de mi vida quiero agradecer infinitamente a Dios porque su misericordia es real y permanente en mi vida. A mis padres por brindarme apoyo incondicional día a día y motivarme a no rendirme fácilmente, gracias por ese amor infinito. A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil a mis profesores en especial tutor Ing., José Pérez por haberme guiado con sus enseñanzas en el desarrollo de este trabajo de titulación.

Ibelia Verónica Jiménez Jiménez

DEDICATORIA

Este presente trabajo está dedicado a mis padres, quienes con su profundo amor y esfuerzo han sido mi luz y mi fortaleza que me guían en todos los momentos de mi vida, a ellos va dedicado este esfuerzo, por ser las personas que me han apoyado durante todos estos años de estudio y ser la motivación para llegar a culminar con éxitos mi carrera.

Jiménez Jiménez Ibelia Verónica



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. Pico Versoza, Lucía Magdalena, Mgs
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Econ. Arévalo Avecillas, Danny, PHD
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Carlos Eduardo. Sánchez Parrales., M.Sc., Mgs.
OPONENTE

CALIFICACIÓN

Guayaquil, 18 de Febrero de 2022

Economista

Danny Arévalo Avecillas

**COORDINADOR UTE - UIC B-2021 ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS**

En su despacho.

De mis consideraciones:

Ingeniero **JOSÉ GUILLERMO PÉREZ VILLAMAR**, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado de la Srta. **IBELIA VERÓNICA JIMÉNEZ JIMÉNEZ**, cúmplase informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avaló el trabajo presentado por la estudiante, titulado **“Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 1% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2021 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **“Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.”** Somos el Tutor **ING. JOSÉ GUILLERMO PÉREZ VILLAMAR**, MGS de la Srta. **IBELIA VERÓNICA JIMÉNEZ JIMÉNEZ**, y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 10/10; Diez sobre Diez.

Atentamente,



**ING. JOSÉ GUILLERMO PÉREZ VILLAMAR, MGS
PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN**



IBELIA VERONICA JIMENEZ JIMENEZ

NOMBRE DEL AUTOR

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
Antecedentes Del Problema.....	4
Formulación del problema.....	5
Definición de problema.....	6
Justificación de la investigación.....	6
Importancia y naturaleza de la investigación.....	8
Objetivos.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
Preguntas de investigación.....	9
CAPÍTULO 1.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
Causas.....	10
Calidad del producto.....	10
Planificación de stock.....	11
Prácticas de control de inventario.....	12
Sistema de gestión de inventario.....	14
Efectos.....	15
Productos faltantes.....	15
Productos sobrantes.....	15
Satisfacción del cliente.....	16
Fortalecimiento de la Competencia.....	17

Inventario.....	18
Marco conceptual	18
Sistema de gestión de inventario	18
Tipos y funciones de inventarios.....	26
Prácticas de gestión de inventario	27
Tecnología de la información.....	28
Competitividad	28
Ubicación del negocio.....	29
Técnicas para el control de inventario.....	27
Sistema ABC	27
Método de máximos y mínimos	28
CAPÍTULO 2	31
Metodología de la investigación.	31
Diseños de la investigación	31
Tipos de investigación.....	31
Exploratoria:.....	32
Descriptiva:	32
Cuantitativa:.....	32
Nivel de investigación.....	33
Alcance	33
Población	34
Plan de recolección de la información.....	35
Método del nivel empírico del conocimiento.....	35
Observación científica	35
Técnicas de la investigación	36

Instrumentos de la investigación.....	36
Análisis crítico	39
Causas	39
Calidad del producto	39
Planificación de stock	40
Prácticas de control de inventario.....	42
Sistema de control de inventario manual.....	44
Efectos	45
Productos faltantes	45
Productos sobrantes.....	46
Satisfacción del cliente.	49
Fortalece la competencia.....	50
CAPÍTULO 3.....	51
Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.....	51
Sistema ABC.....	53
Clasificación ABC por costos	57
Aplicación de modelo de máximos y mínimos.....	67
Políticas de gestión de inventario.....	73
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES.....	75
Referencias.....	76
ANEXO	81
Anexo 1	81
Anexo 2	82

Anexo 3	83
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Evolución de calidad</i>	11
<i>Tabla 2: Matriz de especificación de gestión de inventarios.</i>	20
<i>Tabla 3: Matriz de operacionalización de la variable</i>	21
<i>Tabla 5: Población</i>	35
<i>Tabla 6: Porcentaje de productos faltantes.</i>	45
<i>Tabla 7: Porcentaje de productos sobrantes</i>	47
<i>Tabla 8: Descripción de productos sobrantes.</i>	48
<i>Tabla 9: Clasificación ABC de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”</i>	54
<i>Tabla 10: Resumen del análisis ABC de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”</i>	55
<i>Tabla 11: Clasificación ABC por costos de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”</i>	58
<i>Tabla 12: Resumen del análisis ABC por costos de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”</i>	59
<i>Tabla 13: Aplicación del modelo de máximos y mínimos.</i>	71
<i>Tabla 14: Aplicación del modelo de máximos y mínimos.</i>	72
<i>Tabla 15: Matriz de consistencia.</i>	81

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1: Sistema de Gestión de Inventario.....	14
Figura 2: Ubicación de las calles principales del negocio.....	29
Figura 3: Descripción del sistema ABC.....	27
Figura 4: Descripción del diagrama de Pareto.....	28
Figura 5: Población y Muestra	34
Figura 6: Árbol de Problemas	38
Figura 7: Productos Bonice.....	39
Figura 8: Productos de averías.....	40
Figura 9: Recepción de Productos Bonice.....	41
Figura 10: Cargue de Productos Bonice	42
Figura 11: Libro Diario	43
Figura 12: Libro mensual de Productos Bonice.....	43
Figura 13: Hoja diaria del inventario de los trabajadores	44
Figura 14: Porcentaje de productos faltantes	45
Figura 15: Conteo de productos faltantes.....	46
Figura 16: Porcentaje de productos sobrantes	47
Figura 17: Clientes insatisfechos	49
Figura 18: Fortalece la competencia.....	50
Figura 19: Árbol de Objetivos.....	52
Figura 20: Descripción del diagrama de Pareto.....	56
Figura 21: Descripción del diagrama de Pareto por costos	60
Figura 22: Diagrama de piso actual	60
Figura 23: Diagrama de piso propuesto.....	61
Figura 24: Diagrama de piso actual y propuesto.....	62

Figura 25: Diagrama actual de compra de producto 63

Figura 26: Diagrama propuesto de compra de producto..... 64

Figura 27: Diagrama actual de venta de productos 65

Figura 28: Diagrama propuesto de venta de productos 66

RESUMEN

El presente trabajo de estudio tiene como propósito realizar la propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena, domiciliado en la ciudad del Tena. La venta de sus productos es a nivel local, la microempresa está teniendo algunos problemas en la gestión del inventario lo que está ocasionando que tanto sus clientes como los trabajadores se sientan insatisfechos, debido a las pérdidas en stock que se ha ocasionado.

El propósito de este trabajo es cambiar el manejo que la microempresa ha tenido con el inventario, con el propósito de identificar los problemas existentes y así proponer un sistema de gestión de inventario mejorado, que le permita satisfacer las necesidades de los clientes. Sin embargo, que para la planeación, ejecución y terminación de este proyecto se visitó las instalaciones de la microempresa, es por ello que para el estudio se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos: entrevistas, y observación directa.

Por medio de esta investigación nos permitió identificar los principales problemas, causas y consecuencias de la gestión de inventario. La propuesta se enfoca en proporcionar una herramienta para la correcta identificación de cada producto, disminuir los faltantes, productos vencidos y sobrantes. Se planteó la propuesta de un sistema de clasificación ABC, política de inventario y modelos de método de máximos y mínimos, con la implementación de la propuesta ayudará a que la microempresa pueda seguir creciendo, atendiendo y captando nuevos clientes para su desarrollo.

Palabra clave: gestión de inventarios, política de inventario, sistema ABC, método de máximos y mínimos, competitividad.

ABSTRACT

The purpose of this study work is to make a proposal for an inventory management system to improve the competitiveness of the distribution microenterprise "LOS ANDES" located in the canton of Tena, domiciled in the city of Tena. The sale of its products is at the local level, the microenterprise is having some problems in inventory management, which is causing both its clients and workers to feel dissatisfied, due to the losses in stock that have been caused.

The purpose of this work is to change the handling that the microenterprise has had with the inventory, with the purpose of identifying the existing problems and thus proposing an improved inventory management system, which allows it to satisfy the needs of the clients. However, for the planning, execution and completion of this project, the facilities of the microenterprise were visited, which is why the following data collection techniques were used for the study: interviews and direct observation.

Through this research, it allowed us to identify the main problems, causes and consequences of inventory management. The proposal focuses on providing a tool for the correct identification of each product, reducing shortages, expired products and leftovers. The proposal of an ABC classification system, inventory policy and maximum and minimum method models was raised, with the implementation of the proposal it will help the microenterprise to continue growing, serving and attracting new clients for its development.

Keywords: inventory management, inventory policy, ABC system, maximum and minimum method, competitiveness.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la microempresa “LOS ANDES” tiene problemas en la gestión del inventario, mayormente en la errónea identificación de los productos existentes en stock dentro de la misma. La base de toda empresa comercializadora es la compra y venta de productos, por este motivo es esencial contar con un buen sistema de inventarios para mejorar la competitividad, el cual nos permite tener un control exacto y oportuno de la mercadería existente.

Además, dichos inventarios al final de un periodo contable nos brindan información sobre el estado económico real de la microempresa. Si no tenemos un sistema de inventario que actué con total fiabilidad es posible que las ventas no aporten con los objetivos deseados, por tal razón no contaremos con artículos o productos correctos para satisfacer las necesidades del consumidor final, es decir son la única fuente de utilidad para la microempresa.

La falta de un sistema de inventario provoca que haya pérdidas en unidades de producto, debido a que no se tiene el control respectivo sobre cantidad de mercadería existente con la que cuenta la empresa y la ubicación de cada producto en el área para el almacenamiento, induciendo a los trabajadores a tardarse más para salir a vender, producto de esto la utilidad en el negocio se verá seriamente afectada ya que la razón de ser de la microempresa es la venta de sus productos y si el trabajador se tarda más en el despacho se le disminuye el tiempo para aprovechar el día en la venta local y no habrá utilidad.

Al no haber una claridad exacta de las cantidades de producto que se encuentran en el área de stock, podría haber pérdidas intuitivas de mercadería, sin planeación adecuada del inventario se podrían agotar las existencias de un producto útil para el funcionamiento del negocio, la empresa generaría un aire de inconformidad de su clientela al no tener los productos nuevos o antiguos. En lo largo del tiempo no han contado con un sistema de inventarios y al no tener las cantidades exactas se considera como pérdida, ya que absorben capital el cual

podría estar disponible para mejorar la productividad y la competitividad de la microempresa.

Además, no contribuye con ningún valor directo a los productos de la microempresa, aunque almacenen valor, es por ello que se necesita este sistema en la microempresa para saber con exactitud la cantidad de los productos existentes y tener una mayor facilidad de hacer pedidos conformen vaya terminándose, para así contar con un stock bien surtido directamente al proveer al trabajador y así llevar a la exigente satisfacción de cada cliente.

Es por lo que la falta de un sistema de inventario provoca que haya pérdidas en unidades de productos, por esta razón no se tiene el control sobre la cantidad de productos con la que cuenta la microempresa, la utilidad en el negocio se verá seriamente afectada porque su fuerte son las ventas de su producto. Al no tener conocimiento de las cantidades exactas del producto que se encuentran en el área de almacenamiento puede haber pérdidas de la mercadería, de dinero y la empresa podría generar un ambiente de inconformidad con sus empleados y compradores.

El mayor problema que ha venido soportando la microempresa desde el inicio de su etapa operativa, es la inadecuada administración que se ha dado al control y manejo de los inventarios, situación que ha venido afectando de manera importante a la valoración de estos dentro del estado financiero de la microempresa.

El inadecuado control y manejo de inventarios ocasiona problemas de carácter operativo y financiero como la falta de productos disponibles para vender, lo que generaría la reducción de ventas y con ello el margen de utilidad de la microempresa, llevándola hasta el cese de actividades, causando un gran problema a la sociedad como es el desempleo.

La microempresa dispone de varios consumidores locales. La entidad no cuenta con un organigrama en el área de inventario, tampoco posee políticas formales, realizan conteos físicos de forma periódica, todas estas falencias en el área de

inventario ocasionan una mala administración, provocando colisiones, entre ellas la disminución de la utilidad del negocio.

Antecedentes Del Problema

“LOS ANDES” es un nombre comercial, cuya razón social está a nombre del Sr. Alberto Tipan Guato con RUC 1802153401 Es una distribuidora que se dedica a la compra y venta de productos BONICE, la microempresa está ubicada en la provincia de Napo cantón Tena inicio sus actividades hace 5 años y cuenta con 10 empleados para la venta de sus productos.

Su principal problema es la deficiente gestión de inventario que afecta a la competitividad de la microempresa “LOS ANDES”, los registros lo realizan mediante libros y conteos físicos cuando llega la mercadería ya que lo realizan empíricamente, provocando que haya pérdida en unidades de productos. Puesto que no cuentan con control exacto de los productos existentes en la microempresa y al no saber qué productos se le está terminando para el despacho, debido a esto el consumidor puede inclinarse a realizar la compra en otra parte, esto conlleva a que todas estas falencias ocasionan una mala administración, y provoca la disminución de la utilidad del negocio.

Toda entidad pública o privada debe de llevar un control de inventario, el sistema de gestión propuesto ayudara a la microempresa “LOS ANDES” a que sus ingresos aumenten, una vez que ya lleven un buen inventario, captaran a clientes nuevos, más plaza en el mercado y una buena rentabilidad para la microempresa.

Según, Forero (2012) en su trabajo de investigación titulado “Diseño del sistema de inventarios, para la buena administración de la empresa comercializadora, Exosto, frenos y Radiadores Kennedy”, planteó como objetivo general, Diseñar el método de inventario más adecuado, que actuara como una herramienta de control y planeación para generar una mejor utilidad.

Se puede definir que en varias herramientas de este estudio el proyecto es recomendable y realizable, esta propuesta ayudará a la microempresa a realizar

bien su trabajo y crecerá de la misma manera, por lo tanto, se toma como referencia este trabajo.

Por otro lado, Lino (2015) en su trabajo de investigación titulado “Diseño de un sistema de gestión de Inventario para TUVIAL S.A”, planteó como objetivo general, Analizar la incidencia de la identificación de los artículos por los empleados que trabajan en Bodega en el Sistema de Gestión de Inventarios, a través de una investigación de campo, para proponer un sistema de gestión de inventarios estructurado que incremente la eficiencia en su manejo.

En este estudio podemos recalcar que es de suma importancia la implementación de un sistema para la buena administración tanto con sus productos con el almacenaje adecuado en las bodegas como la satisfacción de los empleados, tener un excelente manejo de la misma y el agrado del cliente.

Finalmente, Tipantasi (2015) presenta su propuesta “Diseño de un sistema de inventario para la empresa Calmetal S.A”, tiene como objetivo principal, diseñar un sistema de gestión de inventario que sirva como herramienta de control del inventario, permitiéndole monitorear periódicamente sus actividades, implementar ajustes y generar mejoras que redunden en una mayor rentabilidad, mediante el análisis de comportamiento del inventario, específicamente en su rotación, procesos, procedimientos, cargos y funciones designadas al personal del área de inventarios; para así poder definir las y formalizarlas por medio del Manual de Funciones, Políticas y Procedimientos.

Se han tomado como guías estos proyectos ya que tienen concordancias con el tema de investigación planteada.

Formulación del problema

¿De qué manera un sistema de gestión de inventario puede influir en la mejora de la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena?

Definición de problema

En los últimos meses en la microempresa distribuidora “LOS ANDES” se ha podido observar deficiencia en la calidad del producto, fallas en la planificación de stock, malas prácticas en el control de inventario y sistema de gestión de inventario manual, lo que ocasionan como problema principal un deficiente de gestión de inventario que afectan a la competitividad de la microempresa distribuidora “LOS ANDES” y lo cual se ve reflejado en los indicadores negativos de porcentaje de productos faltantes, porcentaje de productos sobrantes, disminución de satisfacción del clientes y fortalecimiento de la competencia, es por eso que en el presente trabajo de tesis se ha propuesto como objetivo principal, proponer un sistema de gestión de inventario que contribuyan a mejorar la competitividad de la microempresa distribuidora “LOS ANDES”.

Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación de tesis servirá para contribuir a mejorar la competitividad de la microempresa a través de un sistema de control de inventario, por eso es importante la implementación y tener un mayor control del producto que posee la microempresa. Generando una mejor satisfacción y captación tanto a los empleados como al cliente. Sin esta herramienta la microempresa podría agudizar de faltantes y deterioro del producto, con ello decaería sus ventas y utilidades, de este modo garantizamos que las personas que puedan obtener nuestro producto se sientan a gusto ya que esto mejoraría la imagen que el cliente tiene hacia la microempresa.

En la literatura previa existen trabajos similares, sin embargo no ha existido mucha información relacionado a un sistema de gestión de inventario para la microempresa ya que previo a una investigación no se ha encontrado información en sobre la misma en el país, los beneficios que éste proyecto presentará a la microempresa serán de mucho provecho tanto para el propietario como para sus empleados, y de este modo podrá satisfacer todos y cada uno de los problemas tanto internos como externos, con este sistema se llevará un buen control de

inventarios, para asegurar continuidad del producto, tras realizar la investigación se observó que el administrador y sus empleados realizaban sus inventarios empíricamente y con éste sistema de gestión de inventario no causará pérdidas en la microempresa y ayudará a expandirse, puesto que los tiempos de despacho del producto que actualmente no son los más eficaces debido a la falta organización y control sobre sus productos,

Los favorecidos de este proyecto sería especialmente la microempresa seleccionada, la ejecución de un sistema de inventario garantizaría a la microempresa una mejor atención tanto al gerente y a sus colaboradores, puesto que los tiempos de despacho del producto que actualmente no son los más eficaces debido a la falta organización y control sobre sus productos, una vez implementando el sistema de inventario acorde a las necesidades de la microempresa se conseguiría tener clara las cantidades de los productos que tenemos en almacenamiento y una fácil ubicación del mismo y así los despachos serían en un tiempo sensato y sus trabajadores saldrían a sus labores diarias aprovechando el día para obtener buenas ventas.

Importancia y naturaleza de la investigación

Toda empresa sea grande, mediana o pequeña debe llevar un sistema de control de inventario y la atención al cliente es fundamental para cualquier negocio, es efectivo para la toma de decisiones y así evitar pérdidas, la importancia de efectuar un sistema de inventario conduce a detectar las fallas existentes en la administración, que le sirva de guía para un mejor manejo de sus recursos, con ellos reducir problemas como fraude, y así impedir que baje sus utilidades de una forma violenta perjudicando a la microempresa.

Como en el caso de la localización, la gestión de inventario ha sido objeto de profundo estudio en la literatura; aun así, el uso de sistema de inventarios para dar soporte a procesos de toma de decisión se ha extendido en menor medida.

Laza (2020) narró que todas y cada una de las microempresas tienden a sufrir por los inventarios, es necesario y recomendable llevar una buena revisión de sus inventarios para asegurar del proceso productivo o servicios y de esta manera la empresa se beneficiará en tener una buena vigilancia tanto en lo operativo y como en lo administrativo.

Laza (2020) explicó que la importancia de llevar un buen sistema de inventarios es no solo para el producto sino también para los costos, nos permite llevar un adecuado registro de la mercadería que se tiene en almacenamiento, que se tiene a disposición para el momento de su despectivo despacho y así no hacerlo empíricamente, esta gestión se recomienda tanto para el negocio como para el hogar.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un sistema de gestión de inventarios para mejorar la competitividad en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.

Objetivos específicos

- Revisar la literatura relacionada con la gestión de inventario y la competitividad.
- Diagnosticar la situación actual de la gestión de inventario en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”.
- Proponer un modelo de gestión de inventario basado en la competitividad.
- Evaluar la factibilidad técnica y económica de la microempresa.

Preguntas de investigación

Es imprescindible plantearse las preguntas oportunas para ser desarrolladas a lo largo de esta investigación, cuales se instruirán a responder las perspectivas de la administración de la microempresa, respondiendo preguntas como:

- ¿Qué dice la literatura previa relacionada con la gestión de inventario y la competitividad?
- ¿Cuál es la situación actual de la gestión de inventario en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”?
- ¿Qué modelo de gestión de inventario basado en la competitividad sería adecuado para la microempresa?
- ¿Cuál es la factibilidad técnica y económica de la microempresa “LOS ANDES”?

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

Se consideró necesario revisar los trabajos investigativos existentes sobre gestión de inventario en los cuales se conoció lo siguiente.

Causas

Calidad del producto

Calidad

El concepto de calidad muestra una variedad de percepciones que contienen la alineación hacia el éxito o la excelencia, el desarrollo de productos o servicios seductores acorde a las necesidades del cliente, con el propósito de innovar, mejorar con el compromiso del personal de ser cada día mejores en su trabajo. (Robles, Martínez, Alviter & Ortega, 2016)

Evolución de calidad

En la Tabla 1, señala la evolución de calidad, donde nos ayuda a comprender y dar que el buen servicio o una buena calidad del producto esto se basa a la satisfacción del cliente ya sea interno como externo, con el pasar del tiempo poco a poco la evolución ha ido ganando y mejorando para llegar más lejos en cuanto a la calidad del producto. La calidad es un requisito esencial para un servicio, producto o marca y en la actualidad se debe mejorar cada día para ser altamente competitivo para asegurar su supervivencia en el mercado. (Maldonado, 2018)

Tabla 1: Evolución de calidad

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer al cliente. Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho. Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer una gran demanda de bienes. Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer al cliente. Prevenir errores. Reducir costes. Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer tanto al cliente externo como interno. Ser altamente competitivo. Mejora Continua

Adaptado de: Maldonado, J. (2018). *Fundamentos de calidad total*. TEGUCIGALPA, MDC, Honduras. Obtenido de jmaldona00@yahoo.com.

Planificación de stock

Planificación

Westreicher (2021) señaló que “la planificación es la estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir determinados objetivos”.

Importancia en la gestión de inventario

Es muy necesario que las empresas en general lleven algún control para una buena planificación de sus inventarios para asegurar la continuidad de la elaboración y no tener inconvenientes al momento de los despachos, para este control es necesario un buen sistema de gestión de inventario que tenga la capacidad y organización de tener bajo control tanto las cantidades físicas como informática de cada uno de los productos que posee la empresa. Por lo tanto,

una adecuada gestión de inventario es cuando se hace la recepción del producto, que garantice que correcta verificación tanto de entrada como de salida de la mercadería y sea óptimo para la organización. (Guevara, 2020)

Stock

El stock en las organizaciones o empresa cumple tres funciones:

Reguladora

En lo que es reguladora nos dice que se desconoce, con el pasar del tiempo se va evolucionando el mercado y para estar al margen de la competencia, la empresa tiene q estar actualizada para q sus ventas se incrementen y estar a la altura de sus competidores. (Guevara, 2020)

Comercial

Tiene fácil aceptación en la logística empresarial del mercado, es por esto que tiene una relación con el comercio o las personas que se dedican a comprar y vender, o satisfacer las necesidades de los consumidores. (Guevara, 2020)

Económica

La economía es un proceso de producción, distribución y consumo de bienes y servicios, es por esto que al realizar grandes volúmenes de compra de mercadería, nos da la opción de negociar productos de buena calidad, excelentes precios y por supuesto condiciones de pago. (Guevara, 2020)

Prácticas de control de inventario

Control de inventario

En este caso el control de inventarios es uno de los temas más complejos, apasionantes de la planeación y administración en lo que es la cadena de abastecimiento en la empresa u organización. Por lo general es común escuchar

a los administradores y todas las personas que conforman esta logística afirmar que su principal problemática es la administración de los inventarios. Como por ejemplo en las existencias o hay productos faltantes o de exceso de inventario, es uno de los problemas típicos en el área de bodega, es decir si tenemos demasiado de lo que no se vende o consume y esta como mercadería hueso se tiene que disminuir la compra de estos artículos para invertir en mercadería con tenga mayor rotación. Por lo general e interesante es que este tipo de inconvenientes o problemas ocurren a todas las empresas ya se comercial, de servicio o industrial, ya sea cualquiera su comercialización en este caso materia prima, productos terminados u servicios. (Durango Rodriguez Nairon, 2018)

Manejo de inventario

El manejo de inventario consiste en q la empresa mejore periódicamente y brinde un mejor servicio a los clientes, este manejo es un proceso clave para la empresa, al tener un excelente control de inventario se tiene bien identificado cado una de la mercadería que maneja la organización, tiene una buena administración, conjuntamente con otras ventajas relacionadas con los costos y la calidad del producto, brinda información trascendente y oportuna. Sin embargo, este manejo tiene gran impacto en todas las áreas de la empresa que permitirá a la organización mantener el control, y tomar las decisiones adecuadas para tener una eficiencia. Por último conocer el periodo contable de la situación actual y económica de la empresa. (Lic.Kevis Fernández Díaz, 2020)

Sistema de gestión de inventario

Figura 1: Sistema de Gestión de Inventario

MARCO TEORICO		
<u>SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO (SGI)</u>		
GESTIÓN DE INVENTARIOS (G.I)	INVENTARIOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (IT)
INVENTARIOS	LA CADENA DE SUMINISTRO	
HERRAMIENTAS PARA LA GI	INVENTARIOS EN SCM	ERP
MÉTODOS DE REPOSICIÓN	LOÍSTICA DE SERVICIOS	

Fernández Holguín, M. O. (2016). Análisis y diseño de un sistema de gestión de inventarios para una empresa de servicios logísticos.

En el Figura 1, nos indica que el sistema de gestión de inventario (SGI) va de la mano con los inventario, herramientas y métodos de reposición, también llegamos a una definición de la Gestión en donde nos indica que es un conjunto de operaciones que se realiza con juntamente para dirigir y administrar una empresa. Esto quiere decir que la gestión de inventario nos da a conocer como ayuda administrar y controlar un inventario de maneja efectiva y eficaz.

Efectos

Productos faltantes

Perdida de clientela potencial.-

Para la mayoría de clientes al momento de escuchar comentarios u opiniones negativas con respecto a la falta de surtido o variedad de otras personas, pondrán y tomarán la decisión de colocar al negocio como una última opción para realizar sus compras de compra. Por lo que se pierden ventas al no atraer nuevos y potenciales clientes. (Pratts, 2015)

Perdida de utilidades.-

Este tipo de inconvenientes da la opción de perder una venta, motivo se da por no tener en existencia el producto que el consumidor busca, lo más seguro es que hay stock de productos similares, y no le da variedad al cliente de escoger uno similar para satisfacer sus necesidades que generen rotación. (Pratts, 2015)

Productos sobrantes

Existe un sobrante cuando se hace la respectiva verificación de los productos q acaban de llegar, no cuadran la factura con la orden de pedido, este tipo de problemática tienen al momento de realizar el despacho, por no comprobar correctamente antes del cague. Por otro, lado en la práctica se puede señalar que se determina que hay un sobrante de inventario cuando se realizar el conteo físico se comprueba que el número de bienes y materiales es superior a los que se reflejan en los libros y los registro contables, este tipo de inconvenientes se puede dar ya sea por compra o venta de productos no registrados. (Lex, 2019)

Satisfacción del cliente

Para la satisfacción de los cliente se deberá fomentar la relación con los consumidores, actuando de manera rápida y segura para así mantener informado al cliente por medio de la amabilidad y nuestro respeto hacia el consumidor ya que por medio de ellos, nuestros productos llegarán a tener mucha rentabilidad y éxito, por otro lado así podemos determinar las necesidades de cada uno y poder solucionar inconveniente ya sea en los productos o servicio q brinde la empresa. (Del Aguila Shupingahua, 2019)

La experiencia en una empresa ya sea vendiendo un producto o servicio, es un claro indicador de una buena o mala satisfacción hacia los clientes, sin embargo, cuando el vendedor no tiene experiencia en atención al cliente puede que de una mala imagen tanto a la empresa como al producto que ofrecen, es por ello que cliente insatisfecho por lo general en silencio, cambia de negocio. (Del Aguila Shupingahua, 2019)

Por otro lado, la percepción de la buena calidad en el servicio o producto que se vaya a ofrecer es la satisfacción del cliente. La buena calidad de lo que ofrece la empresa está constituida por una responsabilidad conjunta a todo lo que concierne la organización esto implica todos los puestos de trabajo, pues si todo sale bien la empresa y todos los que la conforman satisfacen al consumidor, en este caso los que evalúan serán los consumidores finales. En fin, al conocer el dictamen de los consumidores se determina su grado de satisfacción y se toma medidas correctas para mejorar día a día los servicios. (Pérez Aguirre Mayra, 2017)

Fortalecimiento de la Competencia

Estrategia competitiva, esta estrategia inspecciona, examina y reconoce la forma en que las organizaciones compiten con mayor eficiencia y eficacia esto lleva a fortalecer su posición en el mercado para alcanzar un propósito ventajosa frente de los competidores. Es por lo que toda estrategia se da dentro de las reglas del juego que manejan la conducta competitiva conveniente para la empresa o sociedad, tal estrategia competitiva es desarrollar una ventaja competitiva sostenible. Esta estrategia va dirigida a todas las empresas que deseen el desempeño de la organización. (Porter, 2015)

Tipos de estrategias competitivas basada en los competidores

Según Quiroa, (2020) nos menciona que esta estrategia se debe realizar un análisis para poder identificar, evaluarlos y de esta manera estar un pie a delante de ellos, por medio de este análisis se sabe cuál se debe evitar y cual atacar y para obtener una posición ganadora se aplica lo siguiente:

Líder en bajo costo

Las organizaciones que compiten como líderes en bajo costo, logrando poner los precios más bajos, para tener una posición en el mercado,

Líder de diferenciación

Estos líderes ganan el mercado por su diferenciación con sus artículos de alta gama, generan programas de marketing que se vuelven únicos.

Líder en enfoque

Por su parte, esta estrategia se enfoca en una empresa que espera atender, liderar y servir a ese grupo de mercado.

Inventario

Los inventarios son de mucha importancia ya que es el objetivo primordial, es el motor de la empresa que se dedica a la compra y venta de sus productos, es por ello que se debe tener un control riguroso y constante para que no haya pérdidas, robos o fraudes que la lleven a un abismo y pierda credibilidad antes sus clientes y competidores, sin inventario, sencillamente no hay ventas.

Lino (2015) investigó que hace mucho tiempo atrás los inventarios ya existían que aquella época los pueblos recolectaban grandes sumas de alimentos o mercadería para compensar al pueblo en aquellos tiempos de invierno o de sequía, los inventarios existen para impedir molestias por escasez, en cambio en una empresa provee los productos necesarios para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Laza (2020) manifestó que los inventarios están clasificados por familias ya sea estas por materia prima, productos en proceso, y productos terminados, es decir por familia, categorías y lugar de ocupación, toda empresa tiene la obligación de hacer inventario para para saber la actualidad de la misma, de esta manera no afecte a su crecimiento y se ajuste a su realidad.

Marco conceptual

Sistema de gestión de inventario

Coalla (2017) mencionó que el objetivo de un inventario ratificar y comprobar lo que tenemos disponible en la empresa, mediante un reencuentro físico del producto o mercadería que cuenta la misma.

Fernández (2016) afirmó que un sistema de gestión de inventarios está formado por un conjunto de decisiones, reglas y lineamientos para varias situaciones en el anteriormente mencionado inventario. Se trata de acuerdo a la naturaleza de la organización, tipos de materiales o bienes utilizados para la empresa donde se apliquen.

Según la investigación de varios autores en el informe de Daniel Atnafu, (2018) cita lo siguiente:

Según, Stevenson (2010) la Gestión de Inventario se define como un marco empleado en empresas en controlando su participación en el inventario. Incluye el registro y observación del nivel de existencias, estimando solicitud futura, y decidir cuándo y cómo concertar (Adeyemi & Salami, 2010). Por otra parte, Deveshwar y Dhawal (2013) propusieron que la gestión de inventario es un método que utilizan las empresas para organizar, almacenar y reemplazar el inventario, para mantener un suministro adecuado de bienes al mismo tiempo minimizando el costo. Choi (2012) indica que la gestión eficaz de inventarios es fundamental en el funcionamiento de cualquier negocio. Por lo tanto, el mantenimiento de existencias se utiliza como una estrategia importante por parte de las empresas para cumplir las necesidades de los clientes sin correr el riesgo de frecuentes escaseces mientras se mantiene un alto nivel de servicio.

La gestión de inventario es muy importante para cualquier organización que esté mejorando su desempeño y logrando altos niveles de satisfacción del cliente. Según, Nzuzza (2015) el material que posee una organización constituye la mayor parte de los activos de la organización. La mayoría de las organizaciones invierten mucho dinero en materiales y es importante que implementen un buen sistema de gestión de materiales, para gestionar las existencias de forma adecuada. Un sistema de gestión de inventario deficiente puede afectar negativamente la rentabilidad de una organización. La gestión tiene un efecto muy devastador en el desempeño de la organización sobre el sistema de gestión de materiales implementado para determinar el desempeño de dicho material y el desempeño general de la organización.

Tabla 2: *Matriz de especificación de gestión de inventarios.*

Matriz de Especificación. Constructo (1) gestión de inventario				
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Gestión de Inventario	Según Carreño (2016) como teoría base dice que la gestión de inventarios prioriza los costos de los componentes de posesión de inventarios que son: los financieros o de oportunidad, de almacenamiento, riesgos de los Inventarios y seguros. (p.76)	La gestión de inventarios se procedió con la evaluación mediante las siguientes dimensiones, donde se tomará los indicadores para desarrollar un cuestionario de tipo Likert y obtener la información para procesarla mediante el programa SPSS donde se obtuvieron los resultados.	Gestión de compra Gestión de tecnología Relación con los proveedores	Certificación de proveedores Calidad de pedido generado Volumen de compra Entregas perfectamente recibidas Intercomunicación altamente efectiva Actividades Tecnológicas Desarrollo de innovación Procesos de innovación Obstáculos a la innovación tecnológica Nuevas tecnologías de la innovación Gestión de procesos Evaluación del proveedor Cumplimiento de fecha entrega Rechazo a los proveedores Documentación perfectamente archivada

Pino Galvan, J. J. F. (2019). Metodología de la gestión de inventarios para medir la relación con la rentabilidad en la empresa Marces SAC, Santa Anita 2019.

Tabla 3: Matriz de operacionalización de la variable

Matriz de operacionalización: Variable (2) Rentabilidad				
Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Rentabilidad	De acuerdo a Crece (2004) la rentabilidad es la relación entre los beneficios que proporcionan una determinada operación o el esfuerzo que se ha realizado, cuando se trata del rendimiento financiero. (pág.151)	La variable rentabilidad se procedió por evaluación mediante las siguientes dimensiones, teniendo como indicadores para desarrollar un cuestionario de tipo Likert y obteniendo la información para procesarla por el programa SPSS donde se obtendrán los resultados.	Rentabilidad económica	Índices financieros Inversiones VAN Beneficios ante el interés ROE
			Rentabilidad financiera	Rentabilidad de las ventas netas Rentabilidad neta de inversión Rentabilidad del margen bruto Rentabilidad del margen operacional Rentabilidad del margen neto
			Rentabilidad empresarial	Análisis a corto plazo Análisis a mediano plazo Análisis a largo plazo Planificación organizacional Desempeño organizacional

Pino Galvan, J. J. F. (2019). Metodología de la gestión de inventarios para medir la relación con la rentabilidad en la empresa Marces SAC, Santa Anita 2019.

Según, el autor Francesco (2019) en la Tabla 2 y 3 muestran un ejemplar que sirve de guía para el proyecto de estudio, de cómo guiarse en la metodología de gestión de inventario para medir la relación con la rentabilidad de una empresa.

Tipos y funciones de inventarios

De acuerdo, con el autor Coalla (2017) describe que existen tipos de inventarios;

Materia prima y componentes

Las materias primas y componentes que se utilizan para la fabricación de sus productos ya acabados, los mismos que aún no han sido procesados.

Piezas de repuestos de los equipos y de suministro industriales

Se dividen en los siguientes grupos:

Materia prima secundarias.-

Las cuales utilizan para la fabricación de los productos.

Artículos de consumos.-

Los cuales son los que emplean en las instalaciones de la empresa tales como por ejemplo tenemos; los combustibles para las maquinarias y los productos de limpieza.

Productos terminados.-

Estos productos son los cuales el departamento de producción hace llegar el envío para su respectivo almacenamiento.

Entre otros tenemos inventario de productos en procesos.-

El cual consiste en poder gestionar los productos, los cuales tienen en un cierto proceso de intermedio de su fabricación, es decir que todos los artículos que se

tiene que ensamblar durante este periodo y que tienen sus respectivos inventarios durante su proceso en la empresa.

Inventario de previsión.-

Se puede decir que este consiste en la ejecución de un inventario de ciertos tipos de productos que tienen con función cubrir una necesidad a futuro perfectamente acoplándose a sus necesidades.

Inventario de seguridad.-

Por lo contrario se define que son extras que tenemos en almacenamiento, para enfrentar cualquier necesidad que se presente en el ciclo de su producción.

Prácticas de gestión de inventario

Muchos investigadores han analizado diferentes prácticas de gestión de inventarios y desempeño y estos estudios han acumulado un enorme conocimiento relacionado con la gestión de inventarios y desempeño de la organización. (Balda, 2018) (P.6)

María y Jones (2003) sostienen que la implementación de prácticas adecuadas de gestión de inventarios implica proporcionar productos de alta calidad a un costo relativamente menor. Ellos además, señalan que es fundamental establecer un pedido diario y un cálculo frecuente de rotaciones de inventario.

Por otro lado, Ballon (2000) sostiene que el costo de inventario debe considerarse mientras toma decisiones de inventario. Encontró que los costos de mantenimiento de inventario suelen oscilar entre el 20% al 40% del valor del inventario.

Palmer y Dean (2000) opinan que la selección del derecho la práctica de gestión de inventario es imprescindible para el desempeño de la gestión de inventario de una empresa.

Tecnología de la información

Las pequeñas y medianas empresas de hoy han adoptado la tecnología de la información como parte integral del negocio, desarrollo, por ejemplo, para desarrollar un sistema de producción que sea preciso, rápido y se mantenga al día con la demanda y asistencia en el desarrollo de sistemas de gestión de inventarios. La tecnología de la información se utiliza ampliamente en empresas medianas y participa en todas las áreas de producción, por ejemplo, utilizando la tecnología de la información para ayudar en la planificación de la producción, permitiendo una planificación sistemática y reduciendo los costes de gestión; transporte planificación de transporte, para proporcionar al menor costo de organización y planificación de recursos humanos para el uso más eficiente de recursos y el uso de la información en la gestión de inventarios con el fin de conocer sistemáticamente la cantidad de inventario. Para implementar la tecnología de la información, debe ser compatible con software y hardware. (Pornthep Kaewchura, 2021)

Competitividad

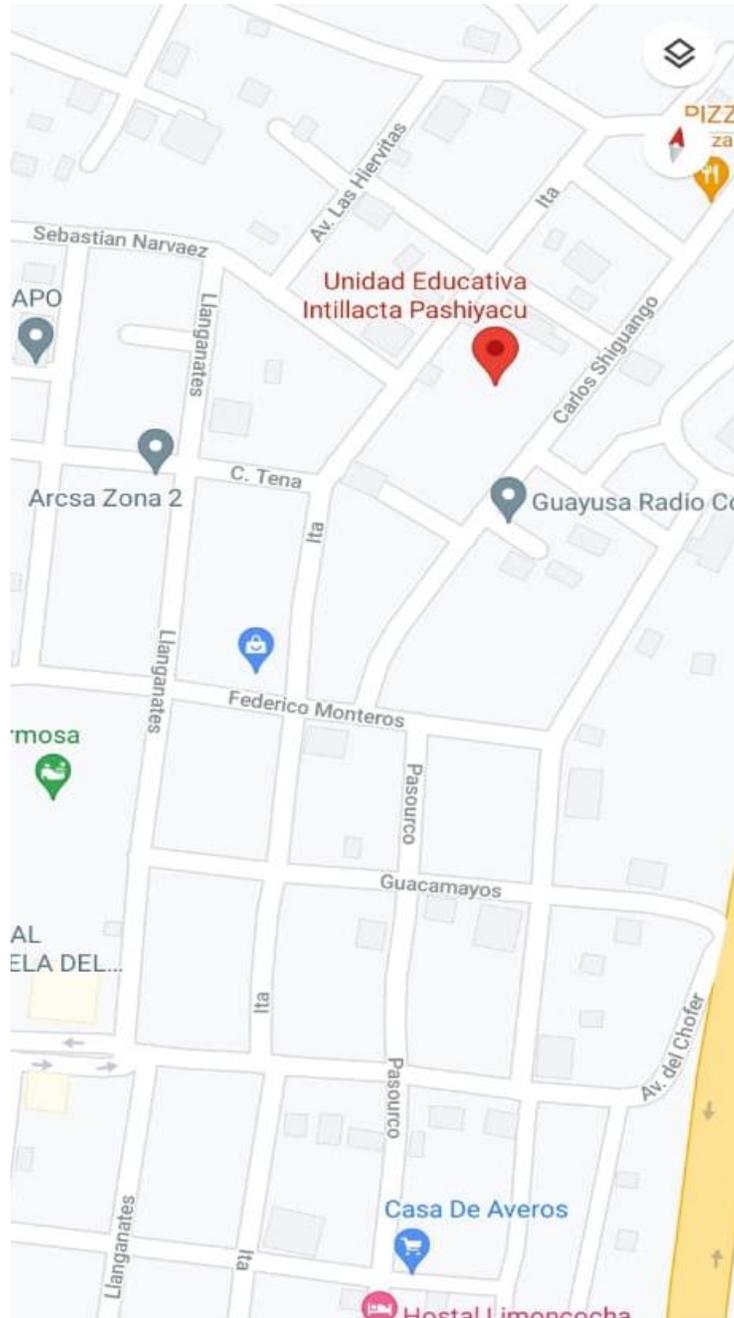
La ventaja competitiva se refiere a la diferenciación o creación de valores que son únicos y superiores a los competidores en el negocio. Satisfacer a los clientes requiere una estrategia acorde con la situación y bajos costos y diferenciar productos o servicios superiores a los competidores y rápida respuesta. Se podría decir que la competitividad en la actualidad es una necesidad para que las pymes operen un negocio porque la competitividad es la capacidad de diferenciar los productos o servicios de una empresa. (Pornthep Kaewchura, 2021)

La competitividad tiene como significado la capacidad de competir exitosamente en diferentes tipos de mercados sean nacionales e internacionales o en su propio territorio, lo que permiten a las empresas ser exitosas en que se desenvuelven, para dichos autores la competitividad trata de ser un conjunto de índices cuantitativos, es por ellos que una empresa es competitiva cuando sus productos y servicios logran competir con el resto del mundo cuando sus precios y calidad

son superiores a los de sus competidores, es decir estos asuntos solo le competen a las empresas. (Luis Rubio, 2015)

Ubicación del negocio

Figura 2: Ubicación de las calles principales del negocio.

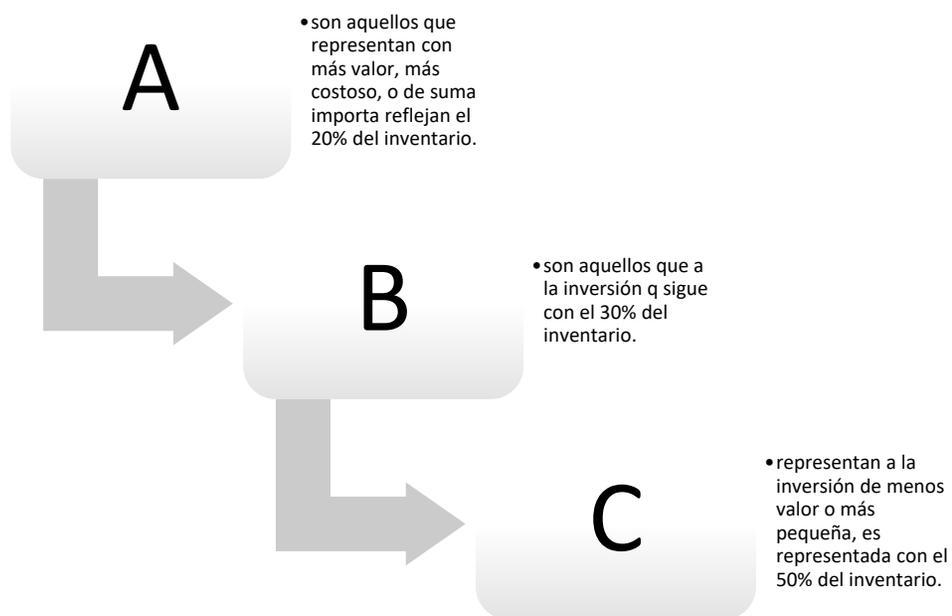


Técnicas para el control de inventario

Sistema ABC

En la Figura 3, nos indica que este sistema divide los productos en tres clases, A, B, C, en la cual el gerente o propietario clasificará los artículos por valor monetario, fecha de vencimiento o en base al valor del consumo de acuerdo, este método se clasifica por su uso o valor.

Figura 3: Descripción del sistema ABC



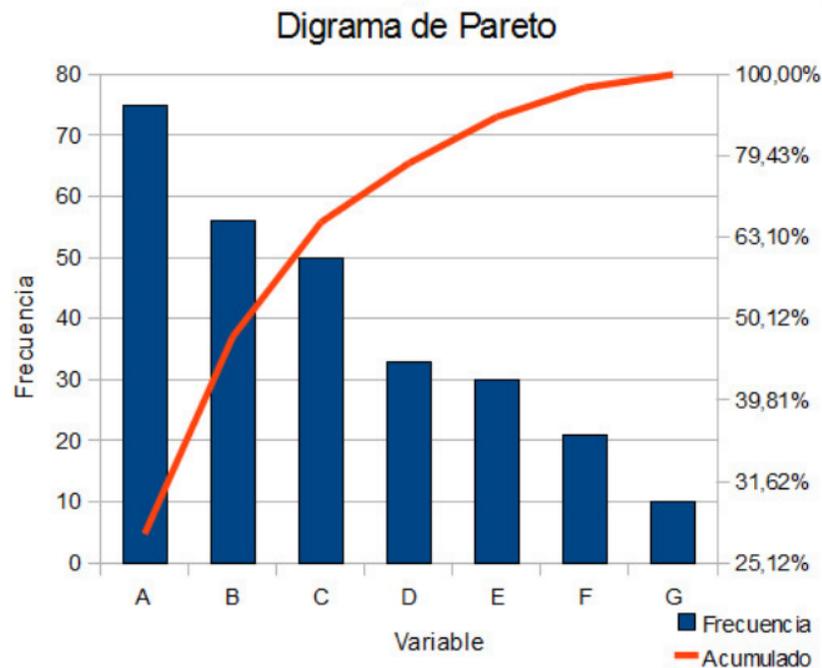
El sistema ABC ha sido estudiado de diversas perspectivas. Para la siguiente investigación se aplicará la siguiente definición mencionada por Cabrera (2012) según la cual:

No existe un método específico que permita acceder a un resultado confiable en la estratificación de los artículos en el inventario. Uno de los métodos más difundidos por la literatura especializada es el Método ABC o Curva de Parto, también conocido como Método de o Ley de Pareto, 80-20 y pocos vitales – muchos triviales. Este método fue desarrollado en

1906 por Pareto utilizándose en estudios económicos y en los años 50 fue aplicado a los inventarios en los EE.UU. (p.39)

Guarango J. C., (2015) señaló si una empresa lleva a cabo un control de inventarios, es recomendable a recurrir al sistema de clasificación ABC, que permite clasificar por su uso o valor económico para la empresa. Por lo general es cualquier empresa ya sea manufactureras u otras que tengan una gran cantidad de elementos invertidos, pero una parte de los artículos son de alta calidad que se debe inspeccionar muy escrupulosamente.

Figura 4: Descripción del diagrama de Pareto



Adaptado de: (Pareja, 2016)

En la Figura 4, se describe en breves rasgos como se visualiza un Diagrama de Pareto y sirve de guía para plantear en la investigación de estudio, para la propuesta de este proyecto.

Método de máximos y mínimos

Según, Arboleda (2019) añadió que “el control preventivo de inventarios o Máximos y mínimos de Inventario, es una modalidad del control operativo de

stocks que se basa en reposiciones reales ajustadas a las necesidades, evitando así acumulaciones excesivas de materiales o inventario". (p.13)

Señala, Cajamarca y Mendoza (2017) es un sistema de control utilizado hoy en día en diferentes organizaciones debido a que su implementación es práctica, sencilla y permite conocer las cantidades máximas y mínimas del inventario. Los mínimos permiten saber el punto de re-orden tomando en consideración los tiempos de entrega del proveedor para así evitar retraso en la entrega del producto final. Mientras que los máximos establecen un límite de las cantidades a mantener en el inventario, para así evitar desperdicios. (p.22)

Al hablar de máximos se establece que los niveles son superiores de las cantidades a conservar en el inventario o stock de su almacén, y sin la autorización de administración no se debe exceder, de esta manera se impide o evita el exceso de stock el local. Por otro lado, los mínimos facilitan el nivel de stock límite, es decir una vez llegado a ese límite se debe avisar a la persona encargada para que realice un nuevo pedido coordinando el tiempo y entrega del distribuidor; de lo contrario, si no se realizar correctamente quedaría sin productos para abastecer a sus vendedores y aun los más importantes a sus clientes. (Salcedo, 2018) (P.25-26)

Sin embargo, en esta teoría se establece que las cantidades máximas y mínimas de cada artículo o producto que debe haber en existencias dentro de un almacén principal que promueve para la producción, para no tener en el almacén productos que no se van a vender, mover o que no se van a necesitar, y con ello se evita un costo excesivo de almacenamiento o una enorme deficiencia en las bodegas del almacén al tener mercadería o productos paralizados y no tener un tipo de ganancias por ellos. (Salcedo, 2018) (P.25-26)

Fórmulas:

Inventario de seguridad

- $Emn = Cmn * Tr$

Punto de re orden

- $Pp = (CP * Tr) + Emn$

Inventario máximo

- $Emx = (Cmn * Tr) + Emn$

Cantidad de pedido

- $Cp = Emx - E$

Significados de cada una:

Emn: Existencias mínimas

Pp: Punto de pedido o punto de re-orden

Emx: Existencia Máxima

Cmn: Consumo mínimo diario

Tr: Tiempo de reposición de inventario

Cmx: Consumo máximo diario

Según Salcedo, (2018) manifestó que las fórmulas anteriormente señaladas calculan las cantidades del método máximas y mínimas: (p.26)

CAPÍTULO 2

Metodología de la investigación.

En este presente capítulo será de gran importancia, porque se especificarán los diferentes métodos que se llevarán a cabo para el estudio de la investigación, es decir el tipo, diseño y alcance al objeto de estudio a realizar, que a través de este estudio se utilizará básicamente técnica, métodos y herramientas de investigación para la microempresa, y así poder determinar el planteamiento de la propuesta.

Diseños de la investigación

Este trabajo de exploración corresponde a una investigación de campo, porque se realizó un profundo análisis, el estudio en el área de stock o inventario de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”, en el área específicamente de bodega.

Una vez realizado el presente trabajo con un profundo análisis o caso de estudio y la mezcla de los enfoques de investigación, donde examinaremos la exploración, recopilación de datos e información cuantitativos y cualitativos. Sin embargo, el planteamiento del problema de investigación, estableció llevar un enfoque cuantitativo, de este modo recopila datos y la información proporcionada que necesita por la microempresa tales como: los estados financieros que dispone el negocio, los inventarios a investigar, compra y venta de los productos de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”

Tipos de investigación

Existen diferentes tipos de investigación dependiendo del estudio que efectuará, para saber cuál de ellos mejor se ajusta a la investigación a realizarse dentro del negocio seleccionado, los tipos de investigación se detalla a continuación:

Exploratoria:

Una de las etapas principales y el propósito de esta investigación es alcanzar nuevos conocimientos sobre un fenómeno, ésta estudio o investigación tiene la intención de formular un problema para una investigación precisa de una dificultad o para desarrollar una hipótesis; esto se aplica cuando hay poca investigación o estudios anteriores a los que se pueden hacer referencias para un proyecto de estudio. (Akhtar, 2016)

Descriptiva:

La investigación descriptiva también se conoce como investigación estadística, esto puntualiza fenómenos tal como existen. Es por ello que esta investigación se utiliza para identificar y conseguir información, es decir según la característica de un tema en particular, como sociedad, grupo o personas a la investigación a la que se quiere llegar. Sin embargo, podemos indicar que este tipo de exploración describe los eventos, estructura social, situaciones sociales, etc. (Akhtar, 2016)

Cuantitativa:

Es cuantitativa cuando esta permite determinar los datos de manera científica, este tipo de investigación tiene como propósito de explorar las relaciones sociales y poder describirla como la experimentan sus correspondiente protagonistas al fin de proponer una solución a la misma.

Sin embargo, aparte de las dos investigaciones anteriormente mencionadas, hay que considerar este tipo investigación que es de suma importancia ya que las investigaciones se originan de ideas y opiniones del lugar o proyecto del que se investiga, sin importar qué tipo de paradigma que soporte nuestra investigación o estudio, mucho menos en el rumbo que se perseguirá. Las opiniones establecen la primera situación objetiva, a la realidad subjetiva o a la realidad intersubjetiva que se tendrá de indagar. (Hernández Sampieri R., 2017)

Nivel de investigación

Este proyecto de investigación posee un nivel de estudio descriptivo, en la actualidad explica la situación vigente de la gestión de inventario, que se está viviendo día a día en de la microempresa, conjuntamente tiene un nivel de estudio explicativo, por lo cual se basa en identificar cuáles son los problemas y causas que producen los entorpecimientos del inventario de la microempresa seleccionada, con el objetivo de proponer un sistema de gestión de inventario que alcance las expectativas del negocio y conjuntamente solucionar el problema actual que se está viviendo en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”.

Alcance

El proceso de una investigación puede ser exploratorio, descriptivo, y explicativo. Hernández Sampieri (2015) mencionaron que el alcance exploratorio se utiliza cuando se quiere examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, o tiene escasos de datos para poder ser intervenida, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. El alcance descriptivo recopila toda la información necesaria debido a que se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. También se puede decir que la investigación descriptiva se encarga de “caracterizar algo; para describirlo con propiedad por lo regular se recurre a medir alguna o varias de sus características”. (Cedillo, 2015)

Según, Torres (2015) el alcance correlaciones es aquella que mide el grado de relación y la mera en cómo interactúan dos variables entre sí. Y por último el alcance explicativo son los “van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” Hernández Sampieri (2015), es decir que es aquel que pretende establecer las causas y efectos de los fenómenos. Luego de haber analizado los

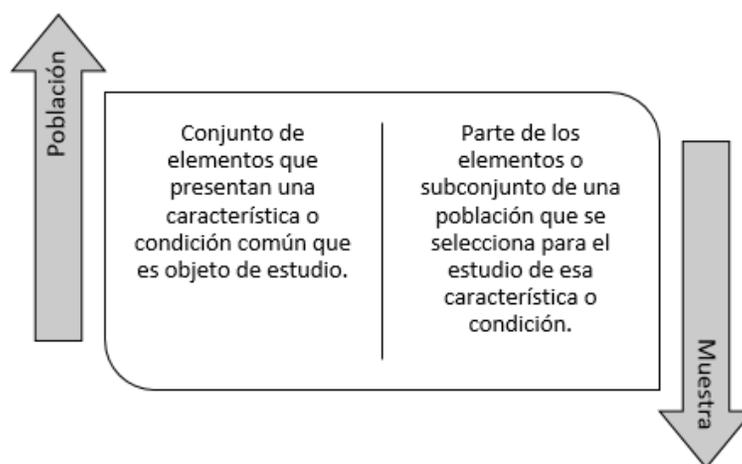
diferentes tipos de alcance, la investigación llevo a realizar un alcance descriptivo.

De tal manera la investigación que se está realizando tiene un alcance descriptivo, debido a que mediante este se busca describir la actual gestión de inventarios de la microempresa “LOS ANDES” con la finalidad de identificar los principales problemas que afectan la misma, para hallar soluciones a dichos problemas encontrados. De esta manera se investigará cómo se han llevado las cosas hasta la actualidad para así poder determinar las fortalezas y debilidades del sistema que tienen implementado actualmente en la microempresa. Se propondrá un sistema de gestión de inventarios en la microempresa “LOS ANDES”, que podrá ser de mucha ayuda para el manejo de sus productos.

Población

Según, Lilia (2015) detalló que población puede ser un grupo infinita o finita de componentes, donde la infinita no se conoce el tamaño muestra en cambio en la finita se conoce el tamaño para la investigación. Ver Figura 5.

Figura 5: Población y Muestra



Adaptado de: Lilia, C. F. A. (2015). Población y muestra.

La presente investigación de tesis se ha considerado como población al gerente o propietario de la microempresa, como se menciona en el objetivo general, es desarrollar un sistema de gestión de inventarios para mejorar la competitividad en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena. Con el fin de cumplir cada uno de los objetivos trazados, para esta investigación se realiza un análisis y recolección de información de la mercadería en la bodega de la microempresa seleccionada para esta investigación.

La población de la microempresa que se está investigando es reducida, se conoce al gerente o propietario de la microempresa el cual permitirá analizar los datos para el estudio de la población. En la Tabla 5, se observa que se elige al propietario de la microempresa seleccionada a la investigación, porque es la persona que conoce a fondo la problemática que inquietan a su negocio. Por otra parte, los trabajadores no, porque ellos no tienen conocimiento suficiente de los problemas por la que está cruzando la microempresa y su información no son muy sustancial para la investigación.

Sin embargo, con el análisis de estudio da que la población es pequeña, no es necesario una muestra de estudio.

Tabla 4: *Población*

POBLACIÓN	CANTIDAD
Gerente	1
Total	1

Adaptado de: Datos de la microempresa

Plan de recolección de la información

Método del nivel empírico del conocimiento

Observación científica

Durante la observación que se realizó en el acercamiento al almacén y la reunión con el gerente, permitió identificar como es la forma que manejan los inventarios

en la microempresa, el recibimiento del producto, su almacenaje, la entrada y salida de la mercadería y hasta cuando se realiza el despacho a los trabajadores. Esta observación es proyectada, organizada, ejecutada y evaluada para los resultados que indique la investigación.

Técnicas de la investigación

Entrevista

La entrevista fue dirigida al propietario de la microempresa sobre la gestión de inventario por su conocimiento, mas no a los empleados porque no cuentan con dicha información detallada sobre la problemática que está pasando el almacén, es por ello que en base a su aporte se proyecta una propuesta que le ayudará a que perfeccione la situación actual por la que está pasando.

Observación Directa

Para el presente trabajo de investigación se aplica el método de la observación directa y recolectar información de cómo se lleva el registro de los inventarios en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”. La observación fue realizada en los días; lunes, jueves y sábado por un mes, con diferentes horarios, para obtener la información correcta y evitar cualquier anomalía.

Instrumentos de la investigación

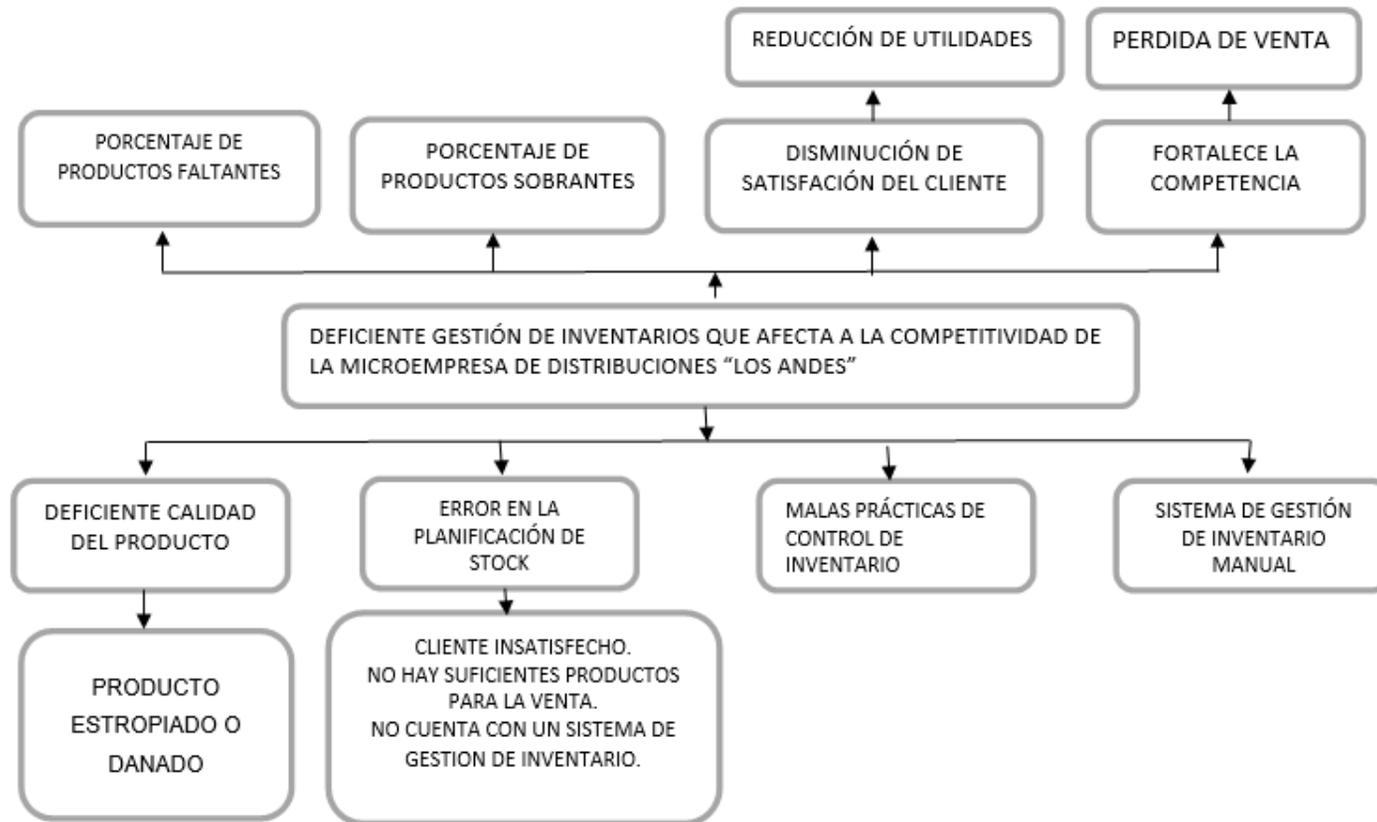
Guía de entrevista

Se realizó preguntas de carácter abierto, de esta manera tener conocimiento ya que, se pudo obtener un acercamiento más profundo para canalizar y recolectar información sobre las actividades en cuanto al manejo de stock que se despliegan actualmente, con el fin de conocer y estudiar la problemática que acarrea la microempresa. (Anexo 2)

Ficha de observación

Se realiza una encuesta al propietario de la microempresa para recoger evidencia y de esta manera saber lo que ocurre en el manejo actual de los inventarios, mediante una ficha técnica. (Anexo 3)

Figura 6: Árbol de Problemas



Análisis crítico

En la Figura 6, se muestra el árbol de problema en donde se puede evidenciar las causas y efectos. En la parte inferior de la figura están las principales causas que generan la deficiente gestión de inventarios que afectan a la competitividad de la microempresa distribuciones “LOS ANDES” y en la parte se observa los efectos o indicadores negativos resultados del problema principal. A continuación, se explica a detalle cada uno de estos elementos.

Causas

Calidad del producto

La microempresa se dedica a la venta de productos Bonice, los productos ya anteriormente mencionados al momento del traslado tienen que basarse en la responsabilidad del proveedor hacia la microempresa, es por esto que la microempresa se toma la molestia de verificar y comprobar que los productos que no lleguen estropeados o deteriorados, y que en algunos casos se ha realizado la respectiva devolución.

Con esta investigación se propone mejorar la deficiente calidad del producto en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” mediante la implementación de un sistema de gestión de inventario acorde a las necesidades de la microempresa.

Figura 7: Productos Bonice.



Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Figura 7, se observa la llegada de los productos solicitados en perfecto estado, se realiza la correcta recepción del pedido y organización; en cambio, en la Figura 8, nos muestra que al momento que se va a perchar se observa averías que son daños en los productos ya sea por mal estado o por inconvenientes al momento del traslado, este tipo de problemática existen con frecuencia y se hace el respectivo llamado al proveedor para que den solución, ya sea con el cambio de la mercadería o devolución del dinero.

Figura 8: *Productos de averías*



Adaptado de: Datos de la microempresa

Planificación de stock

En la Figura 9, una vez realizado el pedidos y con la llegada de la mercadería, la falta de planificación y organización en el almacén puede producir la pérdida de control ocasionando falencias, la microempresa tiene desconocimiento de los hábitos de los compradores, falta de perspectiva de flujo de compra para satisfacer la demanda del cliente, por lo cual la microempresa tiene algunas falencias como al momento de la planificación del pedido y el control de inventario que deben garantizar la disponibilidad de cierta cantidad de productos para compensar los deseos del consumidor.

Figura 9: Recepción de Productos Bonice.



Adaptado de: Datos de la empresa

Al no cumplir con una buena decisión de realizar los pedidos, el nivel de stock baja, es por ellos que no cuentan con suficientes productos para la venta, esto conduce a tener clientes insatisfechos, por no contar con algún sistema de gestión de inventario.

En la Figura 10, nos indica que al tener una buena planeación y organización de stock conduce a tener un buen control sobre la cantidad de productos que están llegando a su almacén, los productos que están almacenados o cuantos artículos están llevando cada vendedora para al final del día y del mes sea un cierre exitoso.

Figura 10: Cargue de Productos Bonice.



Adaptado de: Datos de la microempresa

Prácticas de control de inventario

En la Figura 11 y Figura 12, se muestra como realizan el libro diario y el libro mensual empíricamente, las malas prácticas de control de inventario pueden dar como resultado a diferentes tipos de problemas, con borrones y tachones no se puede dar una clara verificación ya sea en el área contable como en la bodega, el vendedor puede llegar a la substracción del producto y reducir el inventario sin dejar un registro alguno.

Se recomienda para este tipo de problemas, realizar lo que es los libros diarios de los vendedores al finalizar la jornada de trabajo, hacer esto una rutina diría para evitar faltantes en los productos de manera casi inmediata y así lograr la demanda diaria de cada uno de los clientes.

Sistema de control de inventario manual

En la Figura 13, se puede observar que actualmente la microempresa realiza sus inventarios de manera empírica, donde los vendedores las ejecutan en hojas diarias al momento de recibir y entregar sus productos, no es la forma adecuada para tener un inventario y una administración correcta y efectiva, por otro lado el gerente de la misma forma lo plasma en un tiempo determinado en libros diarios al concluir la jornada de trabajo, y así poder tener un control adecuado de sus productos llevándolo manualmente para no tener ningún tipo de inconveniente que lo lleven a una pérdida.

Figura 13: Hoja diaria del inventario de los trabajadores

MICROEMPRESA "LOS ANDES"

Nombre: Silvia Juarez (12.2.20)

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	100			100
Duo				
Bonice		40		40
Mini		30		30
Popetas				
Yogoso			140	140
Saldos				310

Nombre: Jeddy Juarez

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	40	15	25	425
Duo				
Bonice	30	27	3	030
Mini				
Popetas				
Yogoso	60	38	18	333
Saldos				833

Nombre: Geno Vienes

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	200	67	134	271
Duo				
Bonice	50	27	23	900
Mini				
Popetas				
Yogoso	300	107	99	1833
Saldos				4663

Nombre: Jeddy Vienes

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	300	40	150	
Duo				
Bonice	50	40	20	
Mini				
Popetas				
Yogoso	20			

Nombre: Jeddy Vienes

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	70	91	55	1045
Duo				
Bonice	20	57	13	130
Mini				
Popetas				
Yogoso	40	52	18	233
Saldos				1508

Nombre: Jeddy Vienes

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	170	16	154	2926
Duo				
Bonice	40	18	52	520
Mini				
Popetas				
Yogoso	80	29	57	943
Saldos				4389

Nombre: Geno Vienes

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	200	10	190	3670
Duo				
Bonice	50	10	40	400
Mini				
Popetas				
Yogoso	400	40	160	2960
Saldos				6970

Nombre: Elba

PRODUCTO	LLEVA	ENTRAGA	TOTALU	TOTAL
Bonicoste	00			
Duo				
Bonice	20			
Mini				
Popetas				
Yogoso	90			

Adaptado de: Datos de la Microempresa

Con un buen sistema de gestión de inventario se puede saber las cantidades exactas de productos que se encuentran en bodega, con la entrada y salida de los productos con este sistema se mejoraría tanto para el vendedor como para el administrador.

Efectos

Productos faltantes

En la Tabla 6, y el Figura 14, indican que una vez realizado el inventario físicamente se observa que hay un porcentaje del 97% de productos encontrados y un 3% de productos faltantes durante el mes, este problemática se efectúa, por no contar con un adecuado sistema de gestión de inventario acorde al uso o las necesidades que exige la empresa, sin embargo para completar el stock, hacen el respectivo orden de pedido para que llegue a tiempo y no tenga excusa el proveedor, como no entregó el lugar, fecha y cantidades establecidas de forma correcta el pedido solicitado o no se realizó el pedido a tiempo y formal al proveedor.

Tabla 5: *Porcentaje de productos faltantes*

Detalles	Medidos	Porcentajes
Productos encontrados	28.285	97%
Productos faltantes	875	3%
Total	29.160	100%

Adaptado de: Datos de la Microempresa

Figura 14: *Porcentaje de productos faltantes*



Adaptado de: Datos de la Microempresa

La Figura 15, indica que una vez realizado el cargue todas las mañanas y no tener un control adecuado en los inventario, se pase productos de más al

momento del despacho y ocasione un faltante para la empresa, por ende el primer afectado es el dueño en tener estos inconvenientes dentro del local, segundo el vendedor al no recibir el cargue adecuado para sus ventas y satisfacer la necesidad de cada cliente, y por último el consumidor al no obtener su producto. Al momento de realizar las respectivas cargas a cada uno de los vendedores se puede notar ciertos inconvenientes de su producto e insatisfacción de sus empleados.

Figura 15: *Conteo de productos faltantes.*



Adaptado de: Datos de la Microempresa

Productos sobrantes

En la Tabla 7 y la Figura 16, se da a conocer los productos sobrantes que es del 1%, esto se genera por el mismo método que se aplica en la empresa que es empíricamente. Se puede comparar lo que hay en existencias con lo del pedido, realizan o se dan un tiempo haciendo el conteo físico, lo que hay actualmente en la bodega con el pedido solicitado y se determina que no cuadran las cantidades por realizar este tipo de método empírico.

Tabla 6: Porcentaje de productos sobrantes

Detalles	Medidos	Porcentajes
Productos registrados	29.160	99%
Productos sobrantes	295	1%
Total	29.455	100%

Adaptado de: Datos de la Microempresa

Figura 16: Porcentaje de productos sobrantes



Adaptado de: Datos de la Microempresa

Este tipo de inconvenientes se da por no contar bien las unidades físicamente o puede que hayan diligenciado mal las hojas manuales de borrador a limpio al momento de darle al gerente de la microempresa. En la Tabla 8, se ha realizado una tabla para visualizar y comprobar que hay los productos sobrantes, esto se da por el mal manejo de inventario que posee la microempresa actualmente.

Tabla 7: Descripción de productos sobrantes

Descripción de la mercadería	Precio unitario	Cajas	Cantidad en unidades	Cantidad solicitada	Cantidad recibida	Sobrantes	Valor total	Valores sobrantes	Valor real
Yogoso piña coco	0,25	13	240	3.120	3.145	25	780,00	6,25	786,25
Yogoso guanábana	0,25	11	240	2.640	2.656	16	660,00	4,00	664,00
Yogoso mango	0,25	13	240	3.120	3.145	25	780,00	6,25	786,25
Yogoso mora	0,25	12	240	2.880	2.899	19	720,00	4,75	724,75
Boninessote fresa	0,25	17	120	2.040	2.058	18	510,00	4,50	514,50
Boninessote mango verde	0,25	15	120	1.800	1.817	17	450,00	4,25	454,25
Boninessote mora azul	0,25	14	120	1.680	1.700	20	420,00	5,00	425,00
Boninessote maracun sal	0,25	13	120	1.560	1.578	18	390,00	4,50	394,50
Boninessote misterioso	0,25	10	120	1.200	1.216	16	300,00	4,00	304,00
Bonice Duo fresa	0,25	9	150	1.350	1.370	20	337,50	5,00	342,50
Bonice Duo mango verde	0,25	9	150	1.350	1.370	20	337,50	5,00	342,50
Bonice Mini fresa	0,10	9	300	2.700	2.720	20	270,00	2,00	272,00
Bonice fresa	0,15	10	150	1.500	1.518	18	225,00	2,70	227,70
Bonice mango verde	0,15	10	150	1.500	1.518	18	225,00	2,70	227,70
Popetas mantequilla	0,50	4	72	288	298	10	144,00	5,00	149,00
Popetas picantes	0,50	3	72	216	221	5	108,00	2,50	110,50
Popetas dulce	0,50	3	72	216	226	10	108,00	5,00	113,00
TOTAL				29.160	29.455	295	6.765,00	73,40	6.838,40

Adaptado de: Datos de la Microempresa

Satisfacción del cliente.

Por todos estos problemas anteriormente mencionados que afectan a la competitividad de la microempresa, y lo más importante que es la satisfacción de los clientes, en la Figura 17, se observa que 1 de cada 10 clientes al no satisfacer el deseo o las necesidades que los consumidores anhelan, por no tener el producto deseado se retiran, esto conduce a pérdidas tanto para el vendedor que recorre las calles para ofrecer el producto y no cumplir con el margen de ventas, como para la empresa que en sus utilidades puede tener un déficit.

Figura 17: Clientes insatisfechos



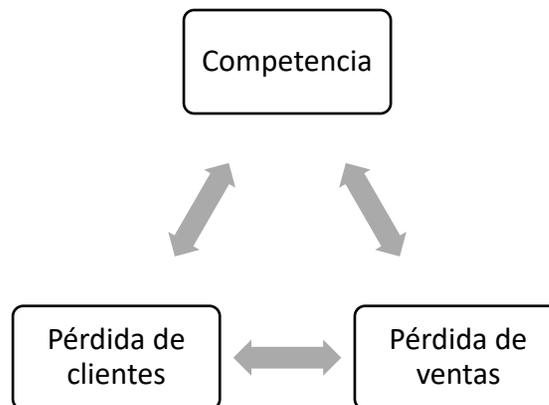
Adaptado de: Datos de la microempresa

El cliente es una pieza fundamental de la empresa, por medio de ellos existen o dan vida a los negocios y dan trabajo a todas las personas que laboran en ella. Los beneficiados son el cliente interno como el externo que si no existieran.

Fortalece la competencia

Y por último, con todos los indicadores negativos tenemos el fortalecimiento de la competencia como se ve reflejado en la Figura 18, indica que cuando se pierde una venta, conjuntamente se pierde un cliente y esto fortalece a la competencia, es decir que la microempresa al no contar con los productos necesarios para la distribución a cada vendedor, puede sufrir con ciertas pérdidas al tiempo de realizar sus respectivas ventas, ya que no recibió completamente sus productos al momento de ejecutar su respectivo despacho, el vendedor sale a realizar su jornada de trabajo con menos productos que lo habitual.

Figura 18: Fortalece la competencia



Pérdida de Venta

La razón principal de fortalecer a la competencia; es la falta de un sistema de gestión de inventario, por no tener un adecuado stock para satisfacer la demanda del mercado, por lo tanto, conduce a que el cliente final busque otras alternativas de producto, sin el control adecuado, esto impide que los mercados puedan tomar decisiones que logren retener al consumidor final.

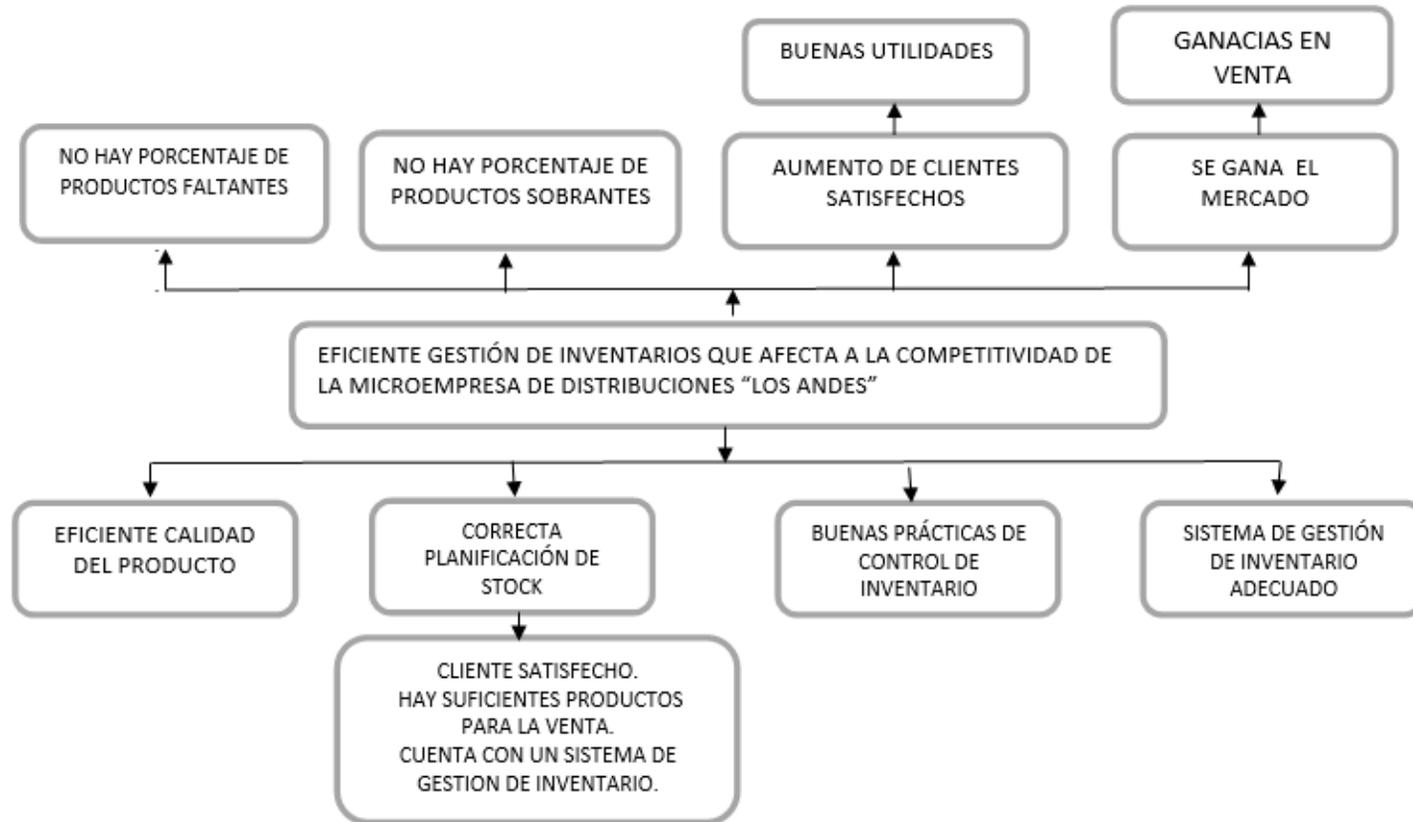
Por este tipo de inconvenientes lleva a perder ventas para la empresa, ganancias para los vendedores, lo más importante a perder clientes y por ende lleva a que la competencia se fortalezca.

CAPÍTULO 3

Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.

En este capítulo se plantea brindar solución a la problemática que se ha encontrado en todo el estudio de esta investigación. Para este proyecto se plantea algunas soluciones y con ella se expuso una técnica que facilitó el reconocimiento del problema de la microempresa, para la solución de estos problemas se utilizó la técnica de árbol de objetivos. Los procesos que se utilizaran para logara una eficiente gestión de inventario son los siguientes, eficiente calidad del producto, correcta planificación de stock, buenas prácticas de gestión de inventario, sistema de control de inventario adecuado. Este sistema tiene como finalidad lo siguiente, no hay porcentaje de productos faltantes, no hay porcentaje de productos sobrantes, aumento de clientes satisfechos, se gana mercado. Ver Figura 19.

Figura 19: Árbol de Objetivos



Sistema ABC

Se analiza la distribución ABC, para esto se estableció realizar un análisis con los productos que distribuye la microempresa, para conocer la teoría de Pareto en la cual es importante establecer una relación entre el producto, las cantidades vendidas anuales y el costo unitario.

A continuación, en la Tabla 9 se observa el inventario de los productos que maneja la microempresa de distribuciones "LOS ANDES", se divide en columnas con los siguientes criterios; descripción de producto, presentación, cajas o gavetas, unidad de medida, cantidad, demanda promedio mensual, costo unitario, porcentaje del valor total, porcentaje acumulado, finalmente se utiliza la técnica ABC por una fácil función y aplicación en las hojas Excel.

Tabla 8: Clasificación ABC de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”

Descripción	Presentación	Cajas o gavetas	Unidad de medida	Cantidad	Demanda Promedio mensual	Costo Unitario	Valor de utilización	Porcentaje		Clasificación	
								del valor total	Porcentaje acumulado	ABC	%
Yogoso piña coco	Cajas	13	Unidad	240	3.120	0,25	780	12%	11,53%	A	
Yogoso guanábana	Cajas	11	Unidad	240	2.640	0,25	660	10%	21,29%	A	
Yogoso mango	Cajas	13	Unidad	240	3.120	0,25	780	12%	32,82%	A	
Yogoso mora	Cajas	12	Unidad	240	2.880	0,25	720	11%	43,46%	A	
Boninessote fresa	Gavetas	17	Unidad	120	2.040	0,25	510	8%	51,00%	A	
Boninessote mango verde	Gavetas	15	Unidad	120	1.800	0,25	450	7%	57,65%	A	
Boninessote mora azul	Gavetas	14	Unidad	120	1.680	0,25	420	6%	63,86%	A	
Boninessote maracun sal	Gavetas	13	Unidad	120	1.560	0,25	390	6%	69,62%	A	
Boninessote misterioso	Gavetas	10	Unidad	120	1.200	0,25	300	4%	74,06%	A	
Bonice Duo fresa	Cajas	9	Unidad	150	1.350	0,25	338	5%	79,05%	A	79,05%
Bonice Duo mango verde	Cajas	9	Unidad	150	1.350	0,25	338	5%	84,04%	B	
Bonice Mini fresa	Cajas	9	Unidad	300	2.700	0,10	270	4%	88,03%	B	
Bonice fresa	Cajas	10	Unidad	150	1.500	0,15	225	3%	91,35%	B	
Bonice mango verde	Cajas	10	Unidad	150	1.500	0,15	225	3%	94,68%	B	15,63%
Popetas mantequilla	Cajas	4	Unidad	72	288	0,50	144	2%	96,81%	C	
Popetas picantes	Cajas	3	Unidad	72	216	0,50	108	2%	98,40%	C	
Popetas dulce	Cajas	3	Unidad	72	216	0,50	108	2%	100,00%	C	5,32%
TOTAL							6765				100,00%

Adaptado de: Datos de la microempresa

Tabla 9: Resumen del análisis ABC de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”

		N ^a	%	%	%	%
	ZONA	ELEMENTOS	ARTÍCULOS	ACUML	INVERSIÓN	INV.A
0 - 80%	A	10	58,82%	58,82%	79,05%	79,05%
80%-95%	B	4	23,53%	82,35%	15,63%	94,68%
95% - 100%	C	3	17,65%	100,00%	5,32%	100,00%
	TOTAL	17	100%		100,00%	

Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Tabla 10, en donde se puede observar el resumen de la clasificación ABC de la mercancía o productos que la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” guarda en su almacén para la distribución, se puede mencionar que para la clasificación ABC sus porcentajes que representa para cada uno de estas tres categorías son los siguientes:

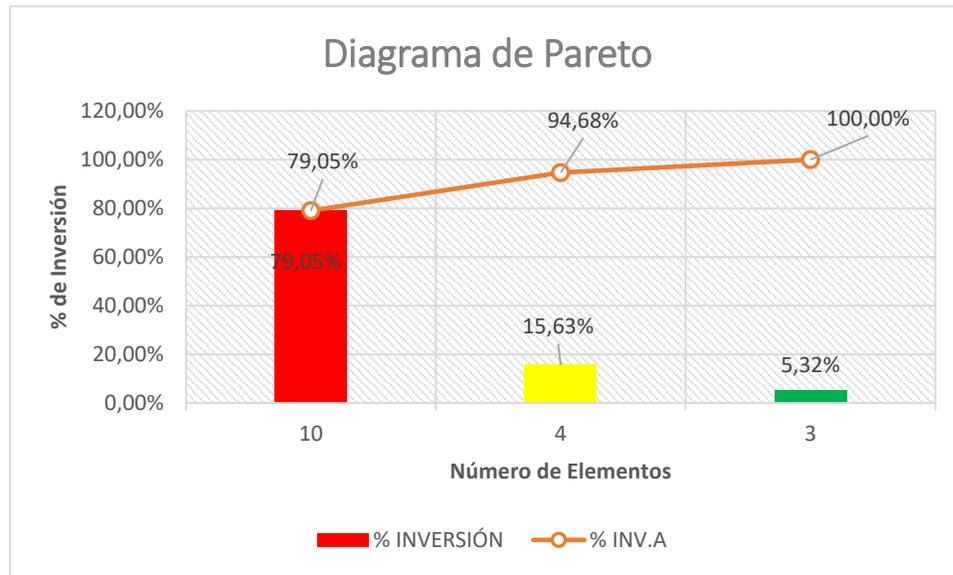
Clasificación A, tienen diez productos que tienen un equivalente al 79.05% del valor del inventario, productos con mayor rotación que tiene la microempresa.

Clasificación B, son cuatro productos que corresponden al 15.63% del valor que da el inventario,

Clasificación C, cuenta con tres productos que corresponden al 5.32% del valor que da el inventario.

En la Figura 20, se hace la descripción del diagrama de Pareto, para obtener la curva se toma como referencia únicamente el porcentaje inversión y porcentaje de inversión acumulado

Figura 20: Descripción del diagrama de Pareto



Adaptado de: Datos de la microempresa

Con la información emanada luego del análisis esto refleja los productos que más encuentran en la categoría A, B, C, con los cuales se pueden identificar cuáles son los de mayor rotación y los que deben siempre estar en stock.

Categorías de productos son las siguientes:

Clasificación A: significa que estos productos debemos cuidar más el nivel de stock que no haga falta, si llegase a faltar productos de la categoría (A) puede que se pierda clientes por no tener los productos con mayor rotación, se pierda el volumen de venta y baje el nivel de satisfacción de nuestros consumidores, suelen representar del 15 % de los productos y entre el 70 y el 80 % del coste total del inventario. Para esta clasificación que son mayor volumen de rotación se establecerá todos los fines de semana actualizar el inventario físico y del sistema.

Clasificación B: tienen una mediana rotación o un reducido porcentaje de ventas, no significa que hay que dejar de cuidarlos y darle un seguimiento, suelen constituir el 30 % de los artículos y entre el 15 y el 25 % del coste total del

inventario. Para esta clasificación que lleva una mediana clasificación si realizará cada 15 días el inventario físico y del sistema.

Clasificación C: de igual manera son productos de baja rotación que constituyen este porcentaje, pero importantes para la empresa, suelen representar el 55 % de artículos, pero sólo un 5% del coste total del inventario. Y por último pero no menos importante en esta categoría se realizará el inventario tanto físico como del sistema cada 15 días.

Clasificación ABC por costos

A continuación, en la Tabla 11, se observa el inventario de los productos que maneja la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”, en esta tabla clasificaremos por costos, los de categoría A son los productos que nos están representando de mayor inversión, los de categoría B de menos inversión, es por ello que en el departamento de bodega van a tener más cuidado en la administración del inventario que los productos no se caduquen, ni tener ningún inconveniente para no tener problemas con las finanzas de la empresa, sin embargo los de categoría C son de menor atención, pero no por ello se los descuidará, se los tendrá al tanto para no abandonar.

En este análisis de costos podemos examinar cuales son los productos que nos representa mayor inversión y menor inversión

Tabla 10: Clasificación ABC por costos de los productos que distribuye la microempresa “LOS ANDES”

Descripción	Presentación	Cajas o gavetas	Unidad de medida	Cantidad	Demanda Promedio mensual	Costo Unitario	Valor de utilización	Porcentaje del valor		Clasificación ABC	%
								total	acumulado		
Popetas mantequilla	Cajas	4	Unidad	72	288	0,50	144	2%	2,13%	A	
Popetas picantes	Cajas	3	Unidad	72	216	0,50	108	2%	3,73%	A	
Popetas dulce	Cajas	3	Unidad	72	216	0,50	108	2%	5,32%	A	
Yogoso piña coco	Cajas	13	Unidad	240	3.120	0,25	780	12%	16,85%	A	
Yogoso mango	Cajas	13	Unidad	240	3.120	0,25	780	12%	28,38%	A	
Yogoso mora	Cajas	12	Unidad	240	2.880	0,25	720	11%	39,02%	A	
Yogoso guanábana	Cajas	11	Unidad	240	2.640	0,25	660	10%	48,78%	A	
Boninessote fresa	Gavetas	17	Unidad	120	2.040	0,25	510	8%	56,32%	A	
Boninessote mango verde	Gavetas	15	Unidad	120	1.800	0,25	450	7%	62,97%	A	
Boninessote mora azul	Gavetas	14	Unidad	120	1.680	0,25	420	6%	69,18%	A	
Boninessote maracun sal	Gavetas	13	Unidad	120	1.560	0,25	390	6%	74,94%	A	
Bonice Duo fresa	Cajas	9	Unidad	150	1.350	0,25	338	5%	79,93%	A	79,93%
Bonice Duo mango verde	Cajas	9	Unidad	150	1.350	0,25	338	5%	84,92%	B	
Boninessote misterioso	Gavetas	10	Unidad	120	1.200	0,25	300	4%	89,36%	B	
Bonice fresa	Cajas	10	Unidad	150	1.500	0,15	225	3%	92,68%	B	12,75%
Bonice mango verde	Cajas	10	Unidad	150	1.500	0,15	225	3%	96,01%	C	
Bonice Mini fresa	Cajas	9	Unidad	300	2.700	0,10	270	4%	100,00%	C	7,32%
TOTAL							6765				100,00%

Adaptado de: Datos de la microempresa

Tabla 11: Resumen del análisis ABC por costos de los productos que distribuye la microempresa "LOS ANDES"

		N ^a				
	ZONA	ELEMENT	OS	%	%ACUML	% INVERSIÓN
0 - 80%	A	12		70,59%	70,59%	79,93%
80% - 95%	B	3		17,65%	88,24%	12,75%
95% - 100%	C	2		11,76%	100,00%	7,32%
	TOTAL	17		100%		100,00%

Adaptado de: Datos de la microempresa

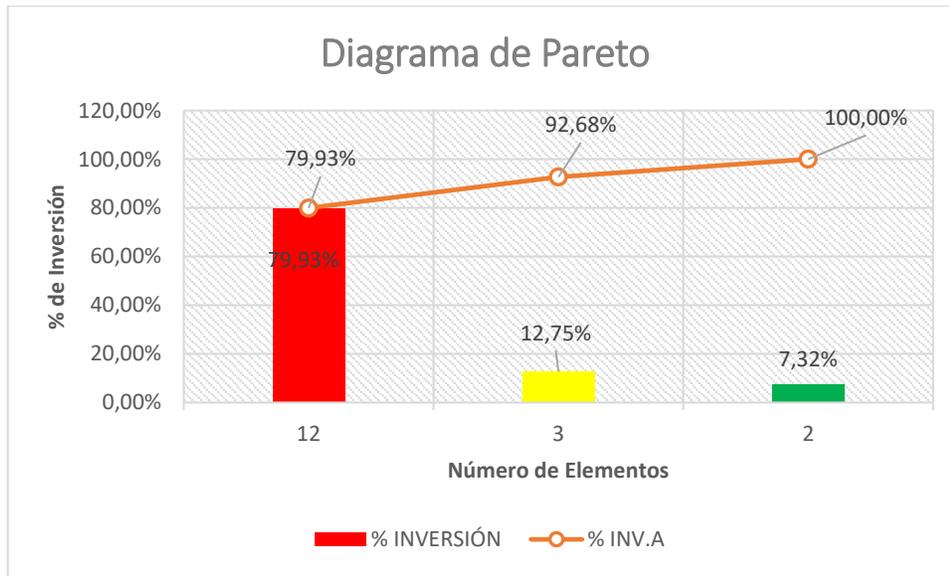
En la Tabla 12, en donde se puede observar el resumen de la clasificación ABC por costos de los artículos o productos que la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" tienen en stock en su almacén para la distribución. Para cada categoría tiene su porcentaje y esta es representada por la clasificación ABC que son los siguientes:

Clasificación A, tiene doce productos que corresponden al 79.93% del valor del inventario.

Clasificación B, tiene tres productos que corresponden al 12.75% del valor que da el inventario.

Clasificación C, son dos productos que corresponden al 7.32% del valor del inventario.

Figura 21: Descripción del diagrama de Pareto por costos



Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Figura 21, de igual manera con la descripción de diagrama de Pareto por costos, este análisis refleja los productos que más destacan en la categoría A, B, C.

Diagrama de piso actual

Figura 22: Diagrama de piso actual



Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Figura 22, se analiza la actualidad de la microempresa que no cuenta con una distribución adecuada, como se observa en la imagen, una vez que se hace la recepción del producto, se ingresa a bodega sin clasificar, distribuir u ordenar, es por ello que hay falencias en los inventarios actuales, y problemas en los despachos.

Diagrama de piso propuesto

Figura 23: Diagrama de piso propuesto

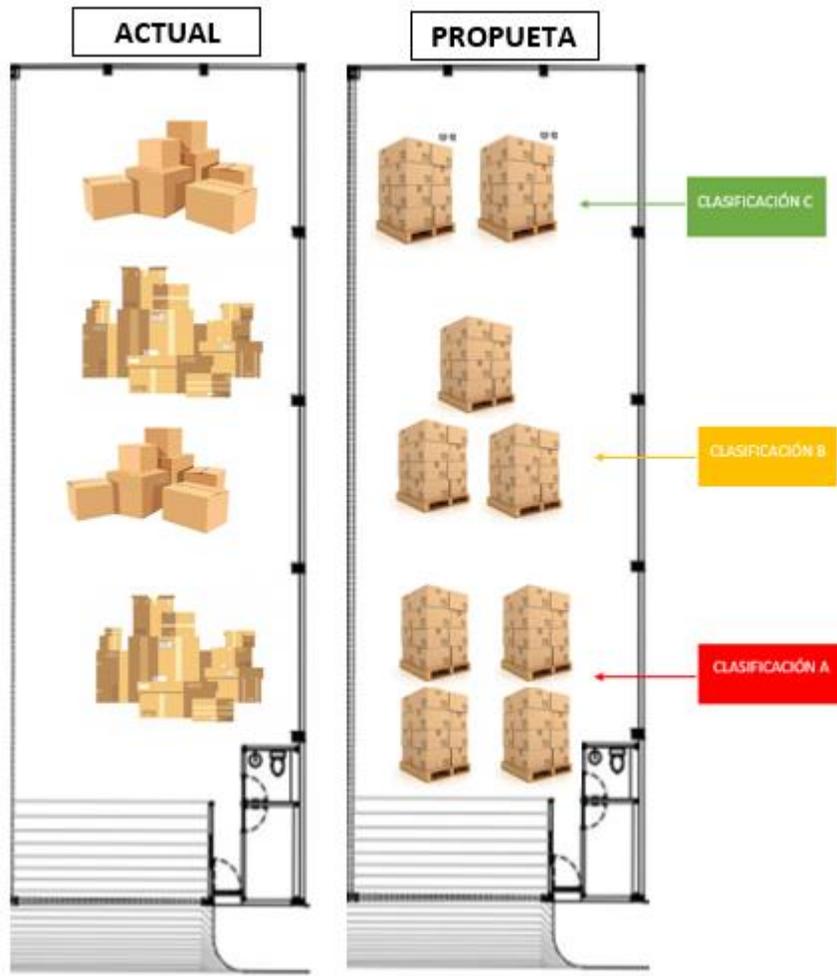


Recuperado de: Datos de la empresa

En la Figura 23 muestra la propuesta, se les recomendará distribuir, ordenar y clasificar las secciones de cada categoría en este caso los productos con mayor salida que son los de categoría A, se los colocará en la parte Frontal de la bodega, en un lugar de mayor acceso o facilidad de despacho, por ser productos con mayor rotación, los de categoría B, en la parte central de la bodega para fácil acceso y por último los de categoría C, en la parte posterior de la bodega para mejor control y de esta forma una buena clasificación para los productos.

Diagrama de piso actual y propuesta

Figura 24: Diagrama de piso actual y propuesto

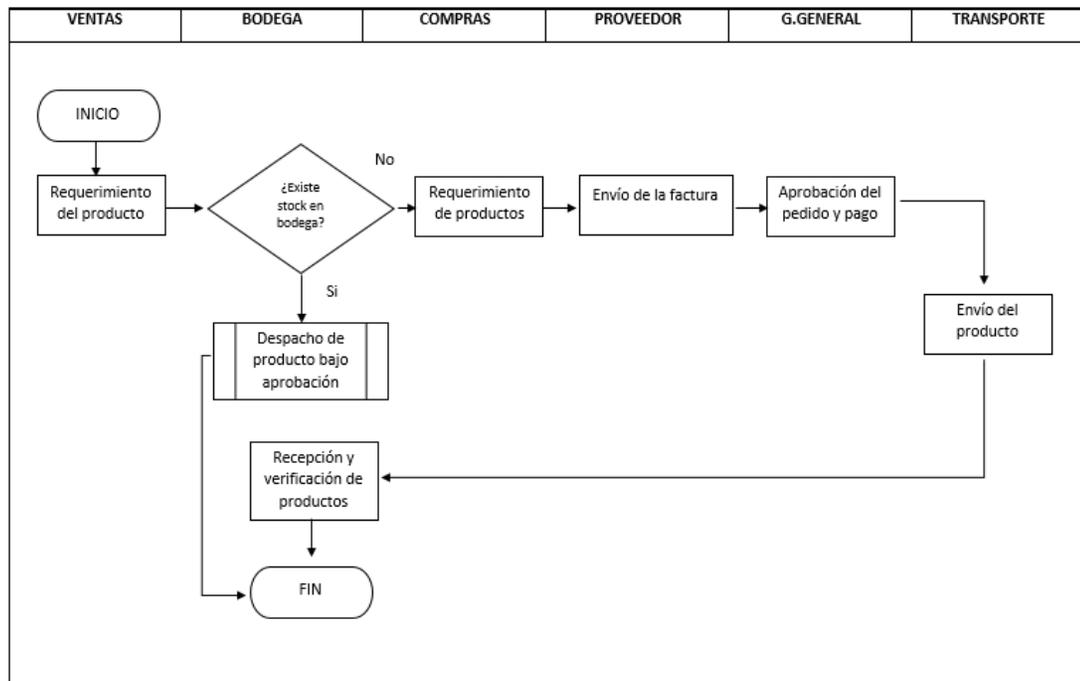


En la Figura 24, se observa como actualmente está distribuida la bodega de la microempresa, no hay orden y coordinación en donde van o están los productos, es por ello que se realizó este estudio para planificar y ordenar como van a ir clasificadas según su categoría o según los productos, en el sistema propuesto se detalla que la categoría A, se la colocará en la parte frontal de la bodega, los productos de categoría B, en la parte central y por último la categoría C en la parte posterior de la bodega, para tener un orden y saber con exactitud dónde están los productos.

Diagrama de procesos de compra actual

En este capítulo III se detalló las técnicas que se tiene que realizar, para la compra y venta de la mercadería, con este proceso se puede eliminar o reemplazar para mejorar y evitar deficiencia en los inventarios.

Figura 25: Diagrama actual de compra de producto



Adaptado de: Datos de la microempresa

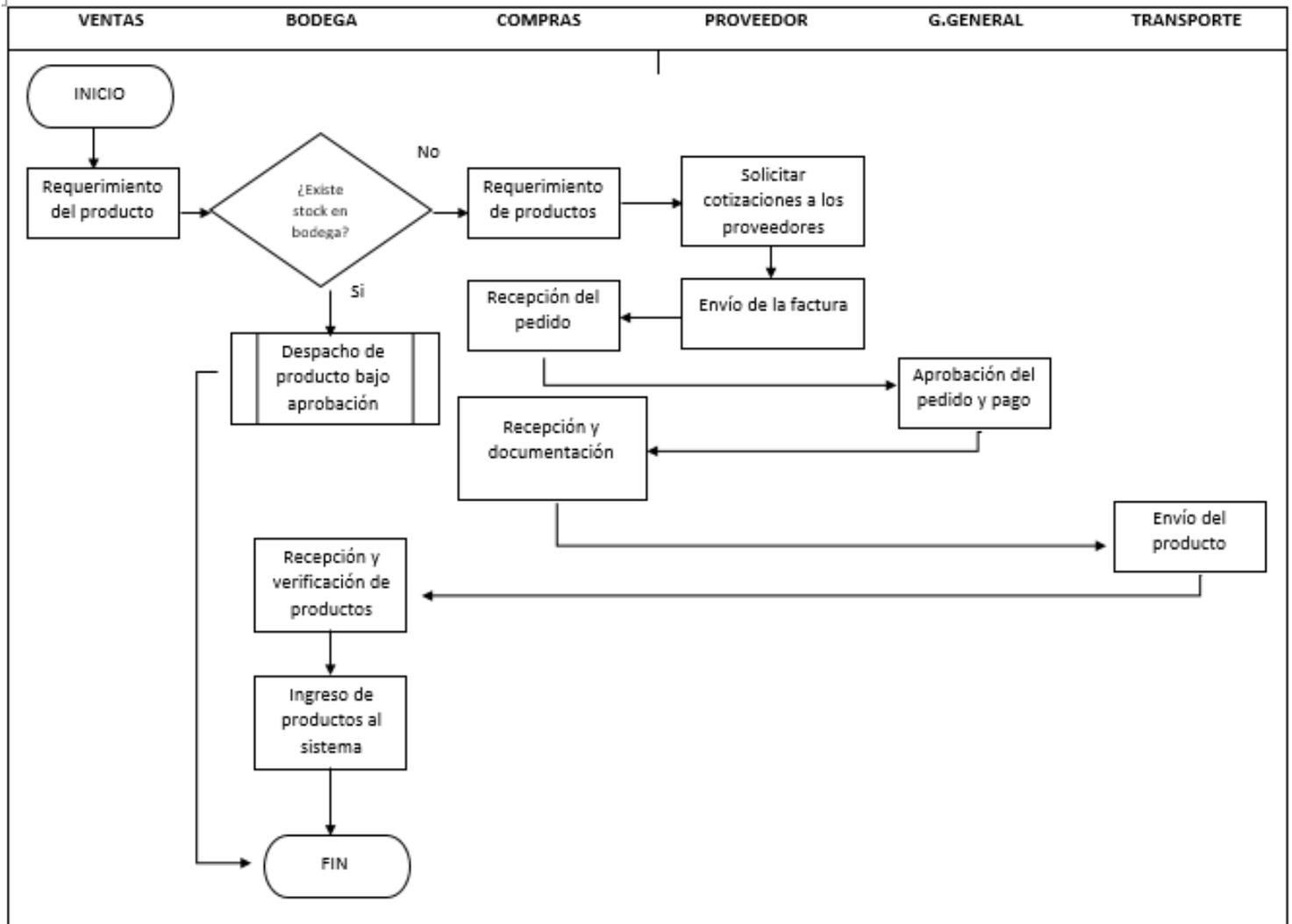
En la Figura 25 se observa la verificación de los productos y calidad, pero no se realiza correctamente el proceso de compra, es por esto que con esta propuesta se implementará unos protocolos para realizar correctamente cada función, para que la microempresa tenga un mejor manejo tanto de stock como de organización.

Diagrama de procesos de compra propuesto

En la Figura 26 se observa la verificación de los productos y calidad del mismo, se ha aumentado algunos protocolos con la finalidad de realizar correctamente el proceso de compra. El departamento de producción se realizará y registrará la

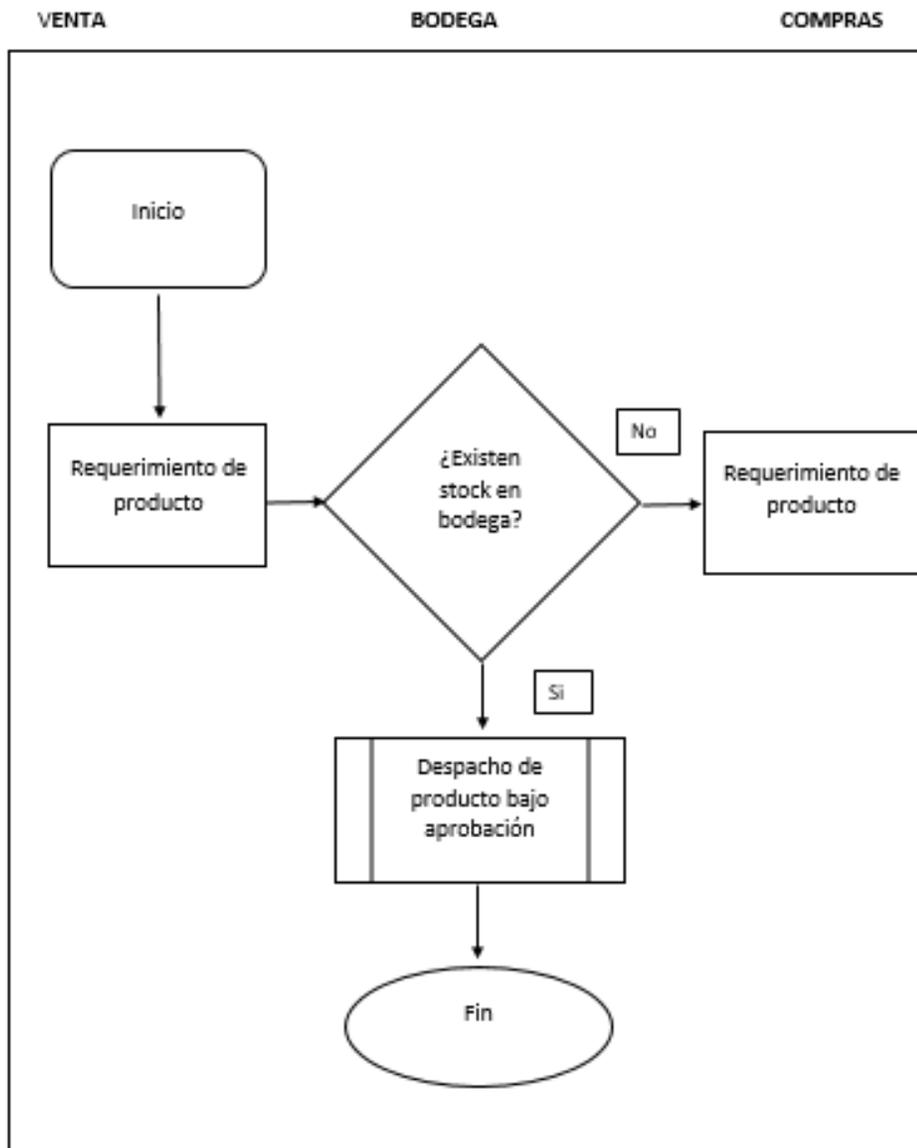
entrada y salida en el sistema, con el propósito de que la microempresa mantenga los inventarios actualizados.

Figura 26: Diagrama propuesto de compra de producto



Adaptado de: Datos de la microempresa

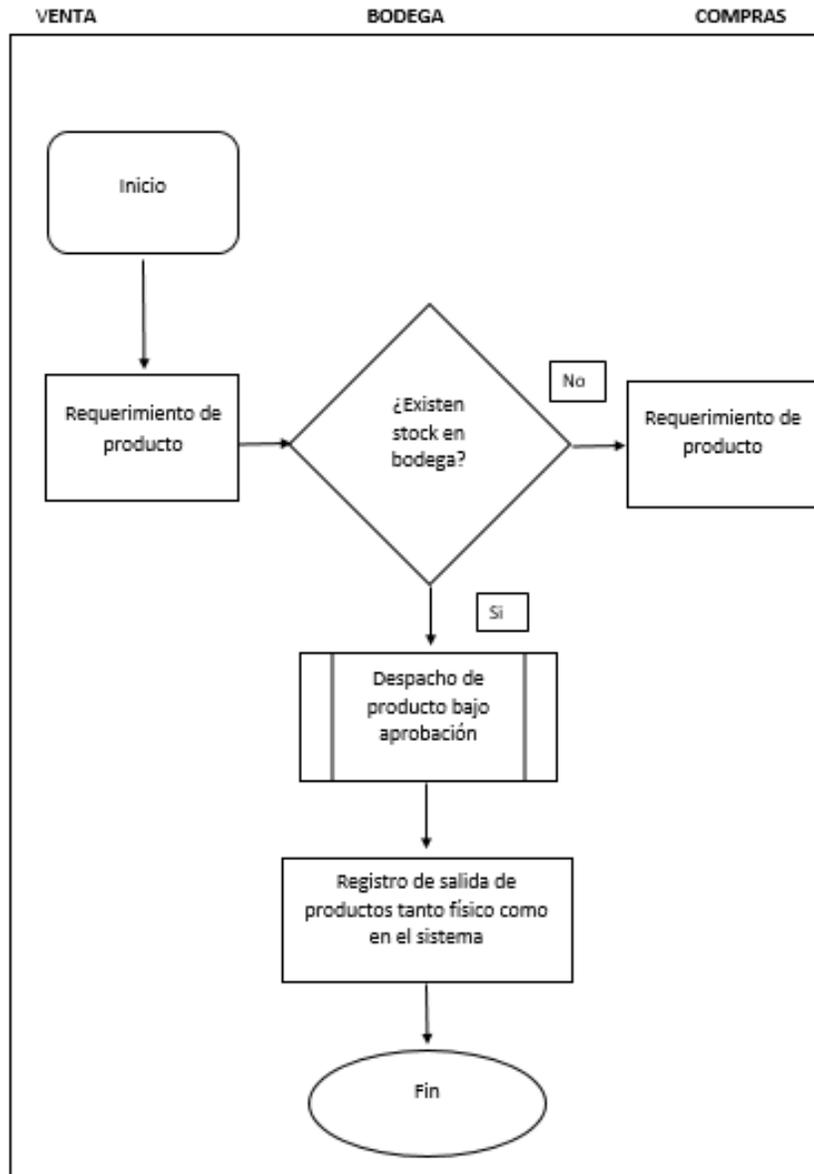
Figura 27: Diagrama actual de venta de productos



Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Figura 27, en este grafico se puede apreciar el proceso actual de salida del producto de bodega, no cuenta con un sistema adecuado para la rentabilidad de la microempresa, al momento de salida de los productos no hay un registro adecuado.

Figura 28: Diagrama propuesto de venta de productos



Adaptado de: Datos de la microempresa

En la Figura 28, en este grafico se puede apreciar el proceso propuesto de salida del producto de bodega, en el cual el Gerente será el responsable de dar de baja a las cantidades en el sistema una vez despachado el producto, con el propósito que la información procesada en el sistema sea actualizada constantemente.

A continuación del capítulo anterior se desarrolla la propuesta de una sistema de gestión de inventario para la competitividad de la microempresa de distribuciones

“LOS ANDES” en donde se alcanzó establecer lo siguiente; el modelo del sistema ABC, sistema de mínimos y máximos, diagrama de técnicas para el compra y venta de productos y por ultimo políticas de inventario. Las propuestas mencionadas anteriormente beneficiarían a la microempresa de una manera efectiva.

Aplicación de modelo de máximos y mínimos

Al momento de desarrollar el modelo de máximos y mínimos nos referimos a un cierto tipo de requerimiento de ciertas características del producto que tiene la empresa para poder comercializarlos ya que estos deben ser los más convenientes ya sean acordes para poder realizar el pedido correspondiente al proveedor, siempre y cuando tomando ciertos tipos de interrogantes que se tenga. La técnica que se desarrollar será de mucha ayuda para la microempresa ya que con esta técnica se podrá siempre contar con los productos para su respectiva comercialización de la mercadería que cuente la microempresa, al nosotros referirnos a un punto máximo del inventario quiere decir que se fijara como la suma del mínimo real más la cantidad de requisición que uno lo solicita al proveedor, por otro lado al momento del mínimo real significa poder establecer un cierto mínimo por el cual no se permita que se disminuyan los productos antes de que se realice un nuevo pedido ya que nosotros con esto podemos determinar que la cantidad que se pueda ser necesitada mientras se puede ejecutar una nueva compra para la empresa.

Para la investigación de los productos en stocks para el sistema máximo y mínimo se consiguió información sobre todas las ventas de la mercadería o productos de todo el año 2018, ya que en estas fechas se consigue información confiable y verídica, con el inventario físico para verificar la problemática de la investigación, con estos datos se calculó las existencias mínimas, máximos y todo lo referente de la tabla, con sus respectivas formulas.

Esta propuesta beneficiara a la microempresa de una manera eficaz, permitirá planificar las compras adecuadamente, impidiera sobre stock de inventario,

disminuirá costos y aumentará la liquidez de la microempresa. En la Tabla 14 se puede observar el cálculo de máximo y mínimo, como se puede notar se ha realizado una semaforización en la columna de inventario físico, donde el color rojo representa los ítems con cantidades de mayor nivel máximo y de color amarillo entre las cantidades mínimo y máximo, y de color verde son los que están por debajo de las cantidades mínimas.

Las fórmulas son:

Existencias mínimas

$$Emn = Cmn * Tr \text{ (inventario de seguridad)}$$

$$Emn = 10 * 8$$

$$Emn = 80$$

Existencia máxima

$$Emx = (Cmn * Tr) + Emn \text{ (inventario máximo)}$$

$$Emx = (15 * 8) + 80$$

$$Emx = 200$$

Punto de pedido

$$Pp = (CP * Tr) + Emn \text{ (punto de re orden)}$$

$$Pp = (13 * 8) + 80$$

$$Pp = 187$$

Cantidad de pedido

$$Cp = Emx - E \text{ (cantidad de pedido)}$$

$$Cp = 200 - 15$$

$$Cp = 185$$

La cantidad de pedido se debe recalcular cuando se tenga el Pp, se debe considerar que puede variar dependiendo de las existencias en el almacén cuando se emite la orden.

Tabla 12: *Aplicación del modelo de máximos y mínimos*

Descripción	CAJAS												TOTAL	MINIMO	MAXIMO	RANGO	PROMEDIO	DESVIACION			PUNTO DE		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC						ESTANDAR	FRECUENCIA	LEAD TIME	MINIMO	MAXIMO	REORDEN
Yogoso piña coco	11	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	161	10	15	5	13	2	12	8	3	15	3
Yogoso guanábana	11	10	9	10	10	10	10	10	15	11	15	15	136	9	15	6	11	2	12	8	3	15	3
Yogoso mango	11	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	161	10	15	5	13	2	12	8	3	15	3
Yogoso mora	11	9	8	15	10	10	10	15	15	10	15	15	143	8	15	7	12	3	12	8	3	15	3
Boninessote fresa	15	18	18	14	16	15	13	12	25	15	18	20	199	12	25	13	17	4	12	8	4	25	4
Boninessote mango verde	15	12	13	14	15	11	13	14	20	16	17	16	176	11	20	9	15	2	12	8	4	20	4
Boninessote mora azul	15	13	13	14	15	14	13	14	15	15	15	15	171	13	15	2	14	1	12	8	4	15	4
Boninessote maracun sal	11	13	14	13	10	11	12	11	15	14	15	16	155	10	16	6	13	2	12	8	3	16	3
Boninessote misterioso	10	10	10	10	10	10	10	10	15	9	8	10	122	8	15	7	10	2	12	8	3	15	3
Bonice Duo fresa	8	8	7	7	10	8	10	11	10	10	9	10	108	7	11	4	9	1	12	8	2	11	2
Bonice Duo mango verde	8	8	7	7	10	7	10	10	10	10	9	10	106	7	10	3	9	1	12	8	2	10	2
Bonice Mini fresa	7	8	7	7	7	8	9	11	9	10	9	10	102	7	11	4	9	1	12	8	2	11	2
Bonice fresa	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	119	9	10	1	10	0	12	8	2	10	2
Bonice mango verde	10	10	10	10	9	9	9	10	10	9	10	10	116	9	10	1	10	0	12	8	2	10	2
Popetas mantequilla	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	42	2	5	3	4	1	12	8	1	5	1
Popetas picantes	2	2	2	2	3	3	2	2	5	5	6	5	39	2	6	4	3	2	12	8	1	6	1
Popetas dulce	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	4	5	41	2	5	3	3	1	12	8	1	5	1

Adaptado de: Datos de la microempresa

Tabla 13: Aplicación del modelo de máximos y mínimos

Descripción	Presentación	Cajas o gavetas mínimas	Cajas o gavetas máximas	Unidades por cajas	Demanda Promedio	Inventario Físico	Lead Time (días)	Existencia mínima	Existencia máxima	Punto de pedido	Cantidad de pedido	Costo por unidades requeridas
Yogoso piña coco	Cajas	10	15	240	13	15	8	80	200	187	185	\$ 805,00
Yogoso guanábana	Cajas	9	15	240	11	15	8	72	192	163	177	\$ 680,00
Yogoso mango	Cajas	10	15	240	13	15	8	80	200	187	185	\$ 805,00
Yogoso mora	Cajas	8	15	240	12	15	8	64	184	159	169	\$ 715,00
Boninessote fresa	Gavetas	12	25	120	17	15	8	96	296	229	281	\$ 497,50
Boninessote mango verde	Gavetas	11	20	120	15	15	8	88	248	205	233	\$ 440,00
Boninessote mora azul	Gavetas	13	15	120	14	15	8	104	224	218	209	\$ 427,50
Boninessote maracun sal	Gavetas	10	16	120	13	15	8	80	208	183	193	\$ 387,50
Boninessote misterioso	Gavetas	8	15	120	10	15	8	64	184	145	169	\$ 305,00
Bonice Duo fresa	Cajas	7	11	150	9	9	8	56	144	128	135	\$ 337,50
Bonice Duo mango verde	Cajas	7	10	150	9	9	8	56	136	127	127	\$ 331,25
Bonice Mini fresa	Cajas	7	11	300	9	9	8	56	144	124	135	\$ 255,00
Bonice fresa	Cajas	9	10	150	10	13	8	72	152	151	139	\$ 223,13
Bonice mango verde	Cajas	9	10	150	10	13	8	72	152	149	139	\$ 217,50
Popetas mantequilla	Cajas	2	5	72	4	3	8	16	56	44	53	\$ 126,00
Popetas picantes	Cajas	2	6	72	3	3	8	16	64	42	61	\$ 117,00
Popetas dulce	Cajas	2	5	72	3	3	8	16	56	43	53	\$ 123,00
TOTAL												\$ 6.792,88

Adaptado de: Datos de la microempresa

Políticas de gestión de inventario

A continuación, en esta propuesta se detallará las políticas de gestión de inventarios, que la microempresa debe ejecutarlas e implementarlas para una competente gestión en distribuciones “LOS ANDES”:

- Se realizará conteos físicos al finalizar la semana para evitar descuadres de inventario y de esta manera tener actualizado el sistema.
- Cuando se realice la toma física del inventario no se deberá mover los productos para que cuadre tanto en lo físico como en el sistema, esto se lo realizará después del despacho del producto a los trabajadores, para evitar confusiones en el inventario.
- Los productos que representan mayor costo se minimizaran la cantidad de productos en la bodega para bajar costos de inventario, para realizar la adquisición de productos de mayor rotación
- En este caso el gerente de la microempresa y la persona que le colaborará para hacer el conteo físico tiene que estar capacitado sobre este sistema, conocimiento de los productos y sobre todo las políticas que se implementara en la propuesta.
- Realizando la toma física del inventario al finalizar cada semana para los de categoría A, cada 15 días para los de categoría B y finalmente y no menos importante igual cada 15 días para los de categoría C, ayudara para que si hay pequeñas diferencias se puedan corregir fácilmente y cuadre tanto el físico como el del sistema.
- A través de un buen control y conservación de stock de productos, es por lo que se planteará la propuesta de un sistema de ABC, máximos y mínimos.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se ha analizado y propuesto un sistema de gestión de inventarios en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” donde se revisó la literatura relacionada con la gestión de inventario y la competitividad.

Se analizó la situación actual a través de la observación directa y entrevista lo que han permitido identificar oportunidades de mejora, en el manejo inadecuado de la recepción y despacho de productos, un control impropio de las averías, entre otras, los mismos que requieren cambios u otras alternativas de solución, debido a que estos problemas representan pérdidas económicas para la microempresa. Por esta razón se logró diagnosticar la situación actual de la gestión de inventario en la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”.

Se propuso un modelo de gestión de inventario basado en la competitividad, mediante un sistema de clasificación ABC, método de máximos y mínimos, políticas de inventario, de esta forma la microempresa ofrecerá calidad y eficacia para el buen manejo de los inventarios.

Por último, con la implementación de estas herramientas propuestas, la evaluación de la factibilidad técnica y económica de la microempresa, representa un resultado positivo para la empresa, entre el diferencial de la inversión y el ahorro en los costos, sigue siendo mayor el ahorro, lo cual incentiva a que la microempresa implemente estas propuestas a corto plazo.

RECOMENDACIONES

Una vez analizado esta investigación y las conclusiones se recomienda la aplicación de un sistema de ABC, políticas de inventario y métodos de máximo y mínimo, para mejorar la rotación de los productos hacia el consumidor final.

Se recomienda buscar a varios proveedores para analizar sus propuestas y según la oferta más efectiva el gerente tomará la mejor decisión que le convenga a la microempresa.

Además, se recomienda realizar inventarios cada semana y quince días en área de bodega, la persona encargada que en este caso es el propietario de la microempresa o la persona delegada del almacenaje, esto ayuda que estén organizados tanto en el sistema como físicamente, para evadir situaciones inadecuadas e impedir daños económicos que afecten al negocio.

Para futuras investigaciones se recomienda la revisión de los restantes departamentos de la microempresa, con el objetivo de tener una apropiada organización y funcionamiento del negocio.

Y, por último, se recomienda la implementación de la propuesta de trabajo de estudio, porque en la actualidad el manejo del departamento de bodega no es la adecuada y se recomienda un cambio urgente para el beneficio y la estabilidad de la microempresa.

REFERENCIAS

- Actual, E. (09 de 01 de 2020). Empresa Actual.com. Obtenido de <https://www.empresaaactual.com/tipos-empresa-por-tamano/>
- Akhtar, D. M. (01 de 02 de 2016). Research Design. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2862445
- Arboleda, E. M. (2019). Estudio del modelo de gestión de inventarios basado en máximos y mínimos. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/246>
- Balda, D. A. (2018). Cogent Business & Management. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2018.1503219>
- Cabrera, L. T. (2012). Gestion de Proceso 1. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=0YD1DwAAQBAJ&pg=PA39&dq=Curva+de+Pareto&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwihg6O67Zr0AhU1VTABHfvmDjgQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=Curva%20de%20Pareto&f=false>
- Campoverde, C. F. (18 de 03 de 2018). Propuesta de Mejora de la Gestión de Inventarios en la Empresa Fermagri S.A. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10357/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-493.pdf>
- Carlos Robles Acosta, Edim Martínez Rodríguez, Laura Edith Alviter Rojas, Antonio Oswaldo Ortega Reyes. (02 de 03 de 2016). Perception of the quality culture in family businesses owners of the services sector. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662016000200077
- Cedillo, J. G. (2015). La Investigación Geográfica: Fundamentos, Métodos e Instrumentos.
- Coalla, P. P. (2017). Gestion de Inventario. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=gesti%C3%B3n+de+inventarios&ots=6wuatpzwG5&sig=vpIEY5U_vBMu8jqPeYXQsDvA5xQ#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20inventarios&f=false
- Coalla, P. P. (2017). Gestion de inventarios. Madrid: Paraninfo S.A. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1>

&dq=que+es+un+inventario%C3%A7&ots=6wuasyzvHZ&sig=eyl3Ow-DY8qEN2ZhjhWeLFlhad0#v=onepage&q=que%20es%20un%20inventario%C3%A7&f=false

Daniel Atnafu, A. B. (2018). Cogent Business & Management. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2018.1503219>

Del Aguila Shupingahua, M. (2019). Gestión de calidad y su relación con la satisfacción del cliente en el restaurant Huapri de la ciudad de Huánuco. 2018. Obtenido de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14294/GESTION_SATISFACCI%c3%93N_CALIDAD_DEL%20AGUILA_SHUPINGAHUA_MARIELA_MARISSET_empastado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Durango Rodriguez Nairon, S. H. (27 de 08 de 2018). ISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tda/375>

Fernandez, M. (11 de 2016). Análisis y diseño de un sistema de gestion de inventario para una empresa de servicios logísticos. Obtenido de <file:///E:/Archivos/Documents/11vo%20Semestre/DISE%C3%91O%20DE%20TESIS/TESIS/T-UCSG-POS-MAE-97%20INVENTARIO.p>

Figuera, D. S. (2005). La Logística Empresarial. Gestion 2000. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=n-qkIVoHP7UC&pg=PA28&dq=gestion+de+un+sistema+de+inventarios&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj054n19_7zAhV-TTABHZmEBwkQ6AF6BAGKEAI#v=onepage&q=gestion%20de%20un%20sistema%20de%20inventarios&f=false

Forero, J. L. (2012). Diseño del sistema de inventarios, para la buena administración de la empresa comercializadora, Exosto, frenos y Radiadores Kennedy. Obtenido de <file:///E:/Archivos/Documents/11vo%20Semestre/DISE%C3%91O%20DE%20TESIS/TESIS/proyecto%20de%20grado%20jerson%20forero%20y%20julian%20lemus%2020%20de%20junio.pdf>

Galvan, J. J. (2019). Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/64377>

- González, A. (2018). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133>
- Guarango, J. C. (02 de 2015). Propuesta de un sistema de inventario para la empresa FERMARPE CÍA LTDA. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7805>
- Guarango, J. C. (2015). Propuesta de un sistema de inventario para la empresa FERMARPE CÍA LTDA. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf>
- Guevara, M. Á. (2020). Gestión de inventarios. UF0476.
- Hernández Sampieri R., F. C. (2017). Cómo se originan las investigaciones cuantitativas, cualitativas o mixtas. Obtenido de http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2771/506_2.pdf
- Hernández Sampieri, R. F. (2015). Metodología de la investigación. México: WcGRAW-HILL. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-lainvestigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- Laza, C. A. (2020). Gestion de Inventario. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=bpXSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=MODELO+DE+M%C3%81XIMOS+Y+M%C3%8DNIMOS+DE+INVENTARIOS&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Laza, C. A. (2020). Gestion de Inventarios. Logroño. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=bpXSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+inventario&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20inventario&f=false
- Lex, X. (11 de 20 de 2019). Sobrantes y Faltantes de Inventarios. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/436010631/Sobrantes-y-Faltantes-de-Inventarios>
- Lic.Kevis Fernández Díaz, M. I. (2020). La administración de los inventarios. Técnicas y análisis para su control. Anuario Ciencia en la UNAH, file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/1385-5518-1-SM.pdf.

- lino, e. (2015). Obtenido de
<file:///E:/Archivos/Documents/11vo%20Semestre/DISE%C3%91O%20DE%20TESIS/TESIS/T-UCSG-POS-MAE-97%20INVENTARIO.pdf>
- Lino, E. (2015). Obtenido de
<file:///E:/Archivos/Documents/11vo%20Semestre/DISE%C3%91O%20DE%20TESIS/TESIS/T-UCSG-POS-MAE-97%20INVENTARIO.pdf>
- Lino, E. F. (2015). Diseño de un sistema de gestión de inventario para tuvial S.A. Obtenido de
<file:///E:/Archivos/Documents/11vo%20Semestre/DISE%C3%91O%20DE%20TESIS/TESIS/T-UCSG-POS-MAE-97%20INVENTARIO.pdf>
- Luis Rubio, V. B. (2015). El Poder de la Competitividad. Mexico D.F. Obtenido de
https://books.google.com.ec/books?id=2eAcDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Competitividad&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Competitividad&f=false
- Maldonado, J. A. (2018). Fundamentos de calidad total. TEGUCIGALPA, MDC, Honduras. Obtenido de jmaldona00@yahoo.com.
- Pareja, J. (28 de 09 de 2016). Segmentación ABC, la ley de Pareto y tus clientes. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/segmentaci%C3%B3n-abc-la-ley-de-pareto-y-tus-clientes-jorge-pareja>
- Pérez Aguirre Mayra, A. M. (04 de 2017). Modelo de Servicio al Cliente Basado en la Metodología Dmaic para Organismos Públicos. Obtenido de http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Vinculategica_3/48%20PEREZ_ARAMBULA_ZAVALA.pdf
- Pornthep Kaewchura, C. S. (2021). Role of Inventory Management on Competitive Advantage of Small and Medium . Obtenido de <file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/4000-Article%20Text-15643-1-10-20210611.pdf>
- Porter, M. E. (2015). Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Patria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=_n0dDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=fortalece+la+competitividad+2015&ots=aumMyN6Jf-

&sig=Ae48oKWZNtVElr_Jz0cEvCfFy_Q&redir_esc=y#v=onepage&q=fortalece
%20la%20competitividad%202015&f=false

Pratts, A. B. (20 de 08 de 2015). Pratts Group Consulting. Obtenido de
<https://prattsconsulting.wordpress.com/2015/08/20/en-que-grado-afectan-los-faltantes-de-productos-clave-en-mi-tienda/>

Quiroa, M. (25 de 06 de 2020). Estrategia competitiva. Economipedia.com. Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/estrategia-competitiva.html>

R, H. S. (2015). Metodología de la investigación. México: WcGRAW-HILL. Obtenido de
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-lainvestigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.

Salcedo, C. M. (12 de 03 de 2018). Propuesta de Mejora de la Gestión de Inventarios en la Empresa Fermagri S.A. Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10357/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-493.pdf>

Tipantasi, A. C. (2015).

Torres, E. C. (2015). Metodología de la investigación interdisciplinaria. Self published Ink.

Westreicher, G. (25 de 08 de 2021). Planificación. Economipedia.com. Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/planificacion.html>

Zambrano, J. M. (2017). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9292>

ANEXO

Anexo 1

Tabla 14: *Matriz de consistencia*

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	RECOMENDACIONES
Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa "LOS ANDES" ubicado en el cantón Tena.	Problema General	Objetivo General	Independiente	<p>MÉTODO Exploratoria Descriptiva Cuantitativa</p> <p>POBLACIÓN Compuesto por una persona que es el propietario</p>	<p>En la presente investigación se ha analizado y propuesto un sistema de gestión de inventarios en la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" donde se revisó la literatura relacionada con la gestión de inventario y la competitividad.</p> <p>Se analizó la situación actual a través de la observación directa y entrevista lo que han permitido identificar oportunidades de mejora, en el manejo inadecuado de la recepción y despacho de productos, un control impropio de las averías.</p> <p>Se propuso un modelo de gestión de inventario basado en la competitividad, mediante un sistema de clasificación ABC, método de máximos y mínimos, políticas de inventario, de esta forma la microempresa ofrecerá calidad y eficacia para el buen manejo de los inventarios.</p> <p>Por último, con la implementación de estas herramientas propuestas, la evaluación de la factibilidad técnica y económica de la microempresa, representa un resultado positivo para la empresa, entre el diferencial de la inversión y el ahorro en los costos, sigue siendo mayor el ahorro, lo cual incentiva a que la microempresa implemente estas propuestas a corto plazo.</p>
	¿De qué manera un sistema de gestión de inventario puede influir en la mejora de la competitividad de la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" ubicado en el cantón Tena?	Desarrollar un sistema de gestión de inventarios para mejorar la competitividad en la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" ubicado en el cantón Tena.	Gestión de inventario Competitividad		
	Problema específico	Objetivo específico	Dependiente		
	<p>¿Qué dice la literatura previa relacionada con la gestión de inventario y la competitividad?</p> <p>¿Cuál es la situación actual de la gestión de inventario en la microempresa de distribuciones "LOS ANDES"?</p> <p>¿Qué modelo de gestión de inventario basado en la competitividad sería adecuado para la microempresa?</p> <p>¿Cuál es la factibilidad técnica y económica de la microempresa "LOS ANDES"?</p>	<p>Revisar la literatura relacionada con la gestión de inventario y la competitividad.</p> <p>Diagnosticar la situación actual de la gestión de inventario en la microempresa de distribuciones "LOS ANDES".</p> <p>Proponer un modelo de gestión de inventario basado en la competitividad.</p> <p>Evaluar la factibilidad técnica y económica de la microempresa</p>	<p>Políticas de gestión de inventario.</p> <p>Métodos o sistemas para tener un inventario físico exacto.</p>		



Anexo 2

Guía de entrevista

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera administración de empresas

Entrevista dirigida al propietario de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES”

ENTREVISTA A PROPIETARIO

Formulario de recolección de datos para evaluar el control que lleva de su inventario la Microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuenta la microempresa con políticas de gestión de inventarios? ¿Por qué?

No, debido a la situación actual de la microempresa ya que no se puso énfasis en las pérdidas que se ocasionaba en la entrada y salida de productos por la falta de un inventario desarrollado de una mejor manera.

2. ¿Cómo considera usted la oportunidad de llevar un control adecuado de inventarios? ¿Por qué?

Muy importante, porque mi persona como administrador de la microempresa podría saber la cantidad de stock de productos con el que cuenta la empresa, en el caso de existir pérdidas se harían los seguimientos correspondientes para conocer la raíz del problema, se podrá conocer la cantidad de productos que entra y sale de la

microempresa. Por estas razones es sumamente importante llevar el adecuado control de inventario.

3. ¿Cree Ud. que la incorporación de un sistema de inventarios, mejorara las ventas en el negocio?

Si, sabríamos la cantidad de productos que se encuentran en stock y con ello podríamos conocer con anticipación que productos son los faltantes para completar un pedido de esa manera mejoraríamos las ventas, debido a que nuestros vendedores siempre tendrían el stock suficiente para sus ventas.

4. ¿El personal está capacitado para llevar un sistema de control de inventarios?

No, realmente la única persona que se encargaría de llevar el control de inventarios sería mi persona, ya que soy quien realiza los pedidos y está al pendiente de la microempresa en todo momento.

5. ¿Qué acciones se toman cuando existe exceso productos que llegan en mal estado?

Los productos en mal estado se los va almacenando en averías, para que al momento que sean acumulados en grandes cantidades se pueda cambiar por nuevos productos en buen estado que otorgara la fábrica.

6. ¿Ha existido quejas o reclamos de los clientes por daños o desabastecimiento en los inventarios?

Si, realmente por no llevar un correcto manejo de inventario muchas veces los vendedores no tienen el producto suficiente para hacer sus ventas, lo cual estaría provocando grandes pérdidas a la microempresa.

Anexo 3

FICHA DE OBSERVACIÓN

MICROEMPRESA: "LOS ANDES"
 RESPONSABLE: Alberto Tipan
 FECHA: 03 - Noviembre del 2021



Nº	Factores observados	Si	No	Observaciones
1	¿Existe un sistema de gestión de inventario que permita controlar la mercadería?		X	
2	¿La microempresa cuenta con un manejo adecuado de control de inventario?		X	
3	Sobre la entrada y salida de bodega ¿existe un registro?	X		
4	En la recepción de la mercadería ¿hay una clasificación adecuada según sus productos?		X	
5	¿Existe una organización en el área de bodega que permita un control ágil y eficiente?		X	
6	Políticas de control de inventario ¿existen?	X		
7	¿El personal está capacitado para un sistema de inventario?		X	
8	Sobre la bodega, ¿es adecuada en cuanto a su tamaño?	X		

Nombre del observador

Firma del observador

Nombre del responsable

Firma del responsable



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ibelia Verónica Jiménez Jiménez**, con C.C: # **210050058-2** autor/a del trabajo de titulación: **Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones “LOS ANDES” ubicado en el cantón Tena**, previo a la obtención del título de **Ingeniería Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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 a la SENESCYT en formato digital una copia del referido 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.- 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 propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 18 de febrero del 2022

f. _____

Nombre: **Ibelia Verónica Jiménez Jiménez**

C.C: 2100500582



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" ubicado en el cantón Tena		
AUTOR(ES)	Ibelia Verónica Jiménez Jiménez		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Pérez Villamar, José Guillermo, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	De Ciencias Económicas, Administrativas y Empresariales		
CARRERA:	Administración De Empresas		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniería Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	18 de febrero del 2022	No. DE PÁGINAS:	83
ÁREAS TEMÁTICAS:	Sistema de Gestión de inventario, Administración,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Gestión de inventarios, política de inventario, sistema ABC, método de máximos y mínimos, competitividad.		
<p>El presente trabajo de estudio tiene como propósito realizar la propuesta de un sistema de gestión de inventario para mejorar la competitividad de la microempresa de distribuciones "LOS ANDES" ubicado en el cantón Tena, domiciliado en la ciudad del Tena. La venta de sus productos es a nivel local, la microempresa está teniendo algunos problemas en la gestión del inventario lo que está ocasionando que tanto sus clientes como los trabajadores se sientan insatisfechos, debido a las pérdidas en stock que se ha ocasionado.</p> <p>El propósito de este trabajo es cambiar el manejo que la microempresa ha tenido con el inventario, con el propósito de identificar los problemas existentes y así proponer un sistema de gestión de inventario mejorado, que le permita satisfacer las necesidades de los clientes. Sin embargo, que para la planeación, ejecución y terminación de este proyecto se visitó las instalaciones de la microempresa, es por ello que para el estudio se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos: entrevistas, y observación directa.</p> <p>Por medio de esta investigación nos permitió identificar los principales problemas, causas y consecuencias de la gestión de inventario. La propuesta se enfoca en proporcionar una herramienta para la correcta identificación de cada producto, disminuir los faltantes, productos vencidos y sobrantes. Se planteó la propuesta de un sistema de clasificación ABC, política de inventario y modelos de método de máximos y mínimos, con la implementación de la propuesta ayudará a que la microempresa pueda seguir creciendo, atendiendo y captando nuevos clientes para el desarrollo de la misma.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0985261106	E-mail: verónica_reyk@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier, Ph.D.		
	Teléfono: +593-991048220		
	E-mail: danny.arevalo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			