



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

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

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

“DISEÑO DE UN MODELO DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL EFECTIVO DEL STOCK EN LA DISTRIBUIDORA “HERMANOS SÁNCHEZ”, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”

AUTORA

SILVANA NATALY SANCHEZ ARGUELLO

DIRECTORA

ING. ARGUELLO PAZMIÑO ALEXANDRA MARIBEL

PARES ACADÉMICOS

ING. EDDY STALIN ALVARADO PACHECO

ING. RAFAEL ALEJANDRO SÁNCHEZ MACIAS

GUARANDA – ECUADOR

2022

TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño de un modelo de inventarios para el control efectivo del stock en la distribuidora “Hermanos Sánchez”, cantón Chillanes, provincia Bolívar, en el año 2022.”

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento primero a Dios por su bondad infinita, al permitirme cumplir con mis sueños. A la Universidad Estatal de Bolívar, mi Alma Mater, a sus directivos, personal docente y administrativo, de manera especial a mi directora de tesis y pares académicos, por su tiempo y paciencia. Agradezco de corazón a mi familia que son motor y motivo para seguir adelante alcanzando metas.

Gracias a todos.

Silvana.

DEDICATORIA

Con inmenso amor dedico este trabajo de
investigación a mi familia.
De manera especial a mis padres Libia Arguello y
Vicente Sánchez, a mis hermanos: Verónica,
Francisco Víctor Hugo, Patricio.
Gracias familia.

Silvana.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. Alexandra Maribel Arguello Pazmiño Ing. Eddy Stalin Alvarado Pacheco, Ing. Rafael Alejandro Sánchez Macías, en su orden director y Pares Académico del Trabajo de Titulación "Diseño de un modelo de inventarios para el control efectivo del Stock en la Distribuidora "Hermanos Sánchez", Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, en el año 2022," desarrollado por la estudiante Silvana Nataly Sanchez Arguello.

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Titulación en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la Carrera de Administración de Empresa, por lo tanto, autorizamos su presentación y defensa.

Guaranda, 28 de Octubre del 2022

ALEXANDRA
MARIBEL
ARGUELLO
PAZMIÑO

Formato digitalizado
por ALEXANDRA
MARIBEL ARGUELLO
PAZMIÑO
Fecha: 2022-11-09
11:26:11 -0500

Ing. Alexandra Maribel Arguello
Director



Formato digitalizado por:
EDDY STALIN
ALVARADO
PACHECO

Ing. Eddy Stalin
Alvarado Pacheco
Par Académico



Formato digitalizado por:
RAFAEL ALEJANDRO
SANCHEZ MACIAS

Ing. Rafael Alejandro
Sánchez Macías
Par Académico

DERECHOS DE AUTORIA NOTARIZADA



DERECHOS DE AUTOR

Yo **Sánchez Arguello Silvana Nataly**, portadora de la Cédula de Identidad No 0202375358 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

Diseño de un modelo de inventarios para el control efectivo del stock en la distribuidora "Hermanos Sánchez", cantón Chillanes, provincia Bolívar, en el año 2022, modalidad Trabajo de integración curricular, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

**SILVANA
NATALY
SANCHEZ
ARGUELLO**

Escuela digitalizada por WUOL
REPOSITORIO/ACERVO
Repositorio de la Universidad de
la U.E.B. Bolívar
procedente de: 0202375358
titulación: DISEÑO DE INVENTARIOS
en: DISEÑO DE INVENTARIOS
MÓDULO
Fecha: 2023/11/18 09:59

Sánchez Arguello Silvana Nataly

CI. 0202375358

(firma digital)

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
1.1 Descripción del Problema	5
1.2 Formulación del Problema	7
1.3 Preguntas de Investigación	7
1.4 Justificación.	8
1.5 Objetivos.....	10
1.5.1 Objetivo general.	10
1.5.2 Objetivos específicos.	10
1.6 Hipótesis / Idea a Defender	11
1.7 Variables.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Marco Científico	16
2.2.1. Control de stock	16
2.2.2. Importancia del control del stock.....	17
2.2.3. Beneficios del control del stock.	18
2.2.4. Desventajas del control del stock.....	19
2.2.5. Tipos de stock	19
2.2.6. Rotación	21
2.2.7. Inventario	22
2.8. Marco Conceptual	23
2.8.1. Stock.....	23
2.8.2. Inventario	24
2.8.3. Control de inventario.....	24
2.8.4. Modelos de inventarios.....	25
2.8.5. Modelos determinísticos	25
2.8.6. Modelos probabilísticos.....	26
2.9. Base Legal	27
2.10. Georreferencial	28
3.1. Tipo de Investigación	30
3.2. Enfoque de la investigación	30

3.3. Métodos de Investigación.....	31
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos.....	32
3.5. Universo, Población y Muestra	33
3.6. Procesamiento de la Información	34
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1. Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados	35
4.1.2. Resultado de las encuestas realizadas a los clientes.	35
4.1.3. Resultados de la correlación de Pearson.	49
CAPITULO V. PROPUESTA	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	7
Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad.....	36
Tabla 3. Repuestos nuevos.....	45
Tabla 4. Repuestos y accesorios.	46
Tabla 5. Calidad del servicio.....	47
Tabla 6. Stock actualizado.....	48
Tabla 7. Productos accesibles.....	49
Tabla 8. Mercadería organizada.....	50
Tabla 9. Productos organizados para facilitar la compra.....	51
Tabla 10. Repuestos y accesorios necesarios.....	52
Tabla 11. Correlación de Pearson.....	53
Tabla 12. Matriz de correlaciones entre elementos.....	55
Tabla 13. Procesos de la Distribuidora Hermanos Sánchez.....	65
Tabla 14. Método ABC de la Distribuidora Hermanos Sánchez.....	76
Tabla 15. Resumen del Modelo ABC de la Distribuidora Hermanos Sánchez....	87

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mapa del cantón Chillanes.....	39
Gráfico 2. Repuestos nuevos	45
Gráfico 2. Repuestos y accesorios.	46
Gráfico 3. Calidad del servicio.....	47
Gráfico 4. Stock actualizado.....	48
Gráfico 5. Productos accesibles.....	49
Gráfico 6. Mercadería organizada.....	50
Gráfico 7. Productos organizados para facilitar la compra.....	51
Gráfico 8. Repuestos y accesorios necesarios.....	52
Gráfico 9. Mapa de procesos.....	67
Gráfico 10. Resumen del Modelo ABC	77

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “DISEÑO DE UN MODELO DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL EFECTIVO DEL STOCK EN LA DISTRIBUIDORA “HERMANOS SÁNCHEZ”, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, EN EL AÑO 2022.”, ha sido realizada con el objetivo de que la empresa cuente con un sistema de inventario para ayudar a mantener el stock en niveles óptimos.

Un sistema adecuado puede convertirse en la herramienta perfecta para realizar estas funciones de manera oportuna y eficiente. Además, este sistema ayuda a las empresas a planificar, monitorear y controlar sus activos y productos, brindando información precisa y actualizada para la toma de decisiones. Este sistema también es una herramienta administrativa utilizada para registrar las cantidades de bienes disponibles para la empresa y para determinar el costo de los bienes vendidos y los bienes vendidos.

Se ha utilizado la investigación mixta, es decir, cualitativa y cuantitativa, la investigación descriptiva, bibliográfica, correlacional y de campo, para cumplir responder a la interrogante: ¿De qué manera se puede controlar de forma eficiente el stock mediante el diseño de un modelo de inventarios para la distribuidora “Hermanos Sánchez”, cantón Chillanes, provincia Bolívar, ¿en el año 2022?

Todas las pequeñas, medianas y grandes empresas cuentan con inventarios para su óptimo funcionamiento, y se implementan medidas y procesos para el control de mercancías e inventario. En todas estas empresas es importante contar con un sistema de almacenamiento. Cabe mencionar que, el inventario es un registro de los bienes que las empresas utilizan para sus operaciones, usan, alquilan o venden, todo para atender a clientes internos y externos.

Dentro del capítulo I, se encuentra la descripción del Problema, formulación del Problema, las preguntas de investigación, la justificación, los objetivos, tanto general como específicos, la formulación de la hipótesis, la operacionalización de las variables.

En el capítulo II, se encuentra detallado el marco teórico, los antecedentes (académicos y artículos de investigación), las bases teóricas en la que fundamenta la investigación, el marco conceptual, legal y georreferencial.

Mientras que en el capítulo III, se detalla la metodología de la investigación, tipo de investigación, enfoque de la investigación, métodos de investigación, técnicas e instrumentos de recopilación de datos, universo, población y muestra, procesamiento de la información.

En el Capítulo IV, se encuentra el análisis e interpretación de los resultados de la entrevista y de la encuesta, así como también, las correlaciones, el mapa de procesos y los indicadores de rotación de inventarios.

Para finalizar en el capítulo V se encuentra detallada la propuesta, el Modelo ABC. Es por ello que para la Distribuidora Hermanos Sánchez se ha visto la imperiosa necesidad de diseñar un sistema de inventarios basado en el modelo ABC de clasificación de inventario que permite distribuir diferentes bienes dentro de la distribuidora en función de su importancia para la misma, el valor y la rotación.

En este sistema se prioriza la adquisición y colocación de productos no por su número o cantidad, sino por el aporte económico que representan para la empresa. Es preciso mencionar que el sistema ABC se basa en el principio de Pareto, o la regla del 80/20, que muestra que el 20% del esfuerzo es responsable del 80% de los resultados.

Luego se encuentra las conclusiones y recomendaciones, es preciso indicar que, el inventario varía de una empresa a otra, por ejemplo, para administrar una distribuidora de repuestos de motos, el inventario se puede encontrar toda la mercadería en categorías como marcas, modelos, colores, tamaños, etc. De esta forma, es importante que todas las empresas se ocupen del manejo y contabilidad de los productos o accesorios con los que realizan sus actividades, todo ello a través del sistema de inventario.

RESUMEN

El presente estudio ha sido realizado en la Distribuidora Hermanos Sánchez, con el objetivo primordial de diseñar un modelo de inventarios para el control eficiente el stock de la distribuidora “Hermanos Sánchez”, cantón Chillanes, provincia Bolívar, en el año 2022. Debido a que existe la necesidad de reducir los costes de almacenaje al identificar la cantidad óptima de mercancías a mantener en stock, manteniendo el inventario ante posibles aumentos de demanda, pero sin costes de almacenaje innecesarios.

Se ha realizado una investigación mixta, es decir cualitativa y cuantitativa; las entrevistas fueron realizadas a los empleados de la distribuidora y las encuestas fueron realizadas a 50 clientes. Se realizó la investigación descriptiva, de campo, bibliográfica, correlacional. El instrumento fue validado mediante el 0,949 del coeficiente Alfa de Cronbach. Se realizó la correlación mediante el coeficiente de correlación de Spearman, determinando que si existe relación entre las dimensiones de las variables.

Se realizó el mapa de procesos, se definió los indicadores de rotación de la mercadería más destacada en la distribuidora y finalmente se elaboró el modelo de inventarios de la distribuidora “Hermanos Sánchez”, utilizando el Modelo ABC de inventarios, se inventariaron 567 productos que asciende a una inversión total de \$14.614,20.

PALABRAS CLAVE:

Inventario, Control de Stock, Sistema de Inventarios, Modelo ABC de Inventarios, Rentabilidad

ABSTRACT

This study has been carried out at the Hermanos Sánchez Distributor, with the primary objective of designing an inventory model for the efficient control of the stock of the distributor "Hermanos Sánchez", Chillanes canton, Bolívar province, in 2022. Because there is a need to reduce storage costs by identifying the optimal amount of goods to keep in stock, maintaining inventory against possible increases in demand, but without unnecessary storage costs.

Mixed research has been carried out, i.e., qualitative and quantitative; The interviews were conducted with the employees of the distributor and the surveys were conducted with 50 customers. Descriptive, field, bibliographic, and correlational research was carried out. The instrument was validated using 0.949 of Cronbach's alpha coefficients. The correlation was performed using Spearman's correlation coefficient, determining whether there is a relationship between the dimensions of the variables.

The process map was made, the rotation indicators of the most outstanding merchandise in the distributor were defined and finally the inventory model of the distributor "Hermanos Sánchez" was developed, using the ABC inventory model, 567 products were inventoried, amounting to a total investment of \$14,614.20.

KEYWORDS:

Inventory, Stock Control, Inventory System, ABC Inventory Model, Profitability

CAPÍTULO I. FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Descripción del Problema

En la actualidad, la tendencia del mundo globalizado, ha hecho que las empresas en general, sean estas grandes o pequeñas, estén siempre en evolución, buscando liderar el mercado y un paso adelante de sus competidores; a través de, la innovación, la mejora continua, en aspectos como la reducción de costos, capacidad de respuesta y mejora de la calidad para entregar el nivel adecuado de servicio/producto para garantizar la satisfacción total del cliente, creando una estrecha relación de confianza.

A nivel mundial, actualmente, debido a la presión competitiva, muchos negocios tienen que operar con márgenes de ganancia relativamente bajos, por lo que una buena gestión de inventario puede ser la diferencia entre una pérdida o una ganancia; la mala gestión del inventario puede conducir a la quiebra empresarial. En el caso del inventario, el desafío no es reducir el inventario lo más posible para reducir los costos, ni dejar que haya un exceso de inventario para satisfacer todas las necesidades, sino mantener la cantidad adecuada que la empresa logra, priorizando la competencia más eficazmente.

En el Ecuador, de acuerdo a lo que manifiesta Arciniegas (2018), Los controles de inventario tienen un poderoso impacto en la toma de decisiones de las organizaciones y las cadenas de suministro porque permiten la medición cuantitativa y cualitativa del movimiento de inventario, la eficiencia de los procesos y la reducción de costos innecesarios en el proceso de gestión de inventario.

En la Distribuidora “Hermanos Sánchez” no se cuenta con un modelo de inventarios que permita el control del stock, esto se debe a que no tiene un control de inventarios ni una estrategia de procedimientos para ellos, lo que significa que no hay una gestión cuantitativa de la asignación de costos totales, en otras palabras, no hay cifras precisas sobre el inventario, sino que los costos se realizan en la adquisición física.

No practican una buena gestión en lo que respecta a los artículos que venden, tienen muy pocos productos en stock o no saben cómo medir el tiempo que se tarda en llenar su inventario y, por lo tanto, no pueden cumplir con las expectativas de los clientes poniendo a disposición suficientes productos. Esto a menudo aleja a los clientes, a veces incluso enviándolos a otra empresa (a veces para siempre). Por otro lado, optan por tener un exceso de artículos de "precaución". El exceso de inventario no solo restringe el flujo de efectivo valioso, sino que también significa que se debe almacenar y obtener más trabajo.

Juca et al (2019) sobre la importancia de la gestión y control de inventarios, manifiestan lo siguiente: “radica en la posibilidad de acortar los tiempos con el menor costo posible en el total de las operaciones, a efectos de lograr un equilibrio óptimo entre el stock disponible para cubrir las necesidades de los clientes y la inversión eficiente de los recursos económicos de la empresa.” (p. 21). Es por ello que es necesario que la distribuidora “Hermanos Sánchez” implemente un modelo de inventarios como estrategia competitiva y de innovación. De esa manera innovar en las prácticas de la planificación y ejecución de todo el proceso y, lo más importante, la revisión y control permanente de la gestión de inventarios.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera se puede controlar de forma eficiente el stock mediante el diseño de un modelo de inventarios para la distribuidora “Hermanos Sánchez”, cantón Chillanes, provincia Bolívar, ¿en el año 2022?

1.3 Preguntas de Investigación

- ¿Qué mapa de procesos permitirá la categorización de los mismos en la gestión de los mismos en la gestión de inventarios de la distribuidora “Hermanos Sánchez”?
- ¿Qué indicadores son los más adecuados para medir de rotación de inventarios?
- ¿Qué modelo de inventarios es el más idóneo para la distribuidora “Hermanos Sánchez”?

1.4 Justificación.

Según Veloza (2018) los inventarios “son bienes físicos que tienen como objetivo ser distribuidos como objeto de negocio, para ser elaborados como bienes o servicios para su posterior entrega, los productos se encuentran en diferentes formas de producción para la respectiva distribución, lo cual todo este proceso está en modo de inventario.” (p. 1)

Las empresas están en constante innovación, esto significa que se encuentran diseñando y aplicando nuevas estrategias, ideas, conceptos, productos, servicios/productos y prácticas, destinados a ser útiles para aumentar la productividad y la competitividad. Un elemento esencial de la innovación es su exitosa aplicación comercial. Dentro de la innovación empresarial se encuentra la aplicación de un modelo de inventarios para el correcto control del stock. Todo negocio, emprendimiento o local comercial que se dedique a la compra o venta de bienes y/o servicios debe tener un control total sobre su inventario ya que esto le permitirá saber cuál gira más o menos, el control de inventario Un mal desempeño puede ocasionar algunos problemas a la empresa a la hora de vender bienes y cuando registrarlos en los asientos contables.

De acuerdo a lo descrito por (Boubeta M. M., 2006) “el inventario es cualquier recurso almacenado que sirve para satisfacer cualquier necesidad actual o futura”. Es uno de los activos más caros para muchas empresas, representando el 50% de la inversión total. Por otro lado, los clientes no están satisfechos cuando con frecuencia se quedan sin existencias y se encuentran con escasez. El problema de inventario determina la cantidad que equilibra los dos casos extremos. Un factor

importante en la construcción y solución de un modelo de inventario es si la demanda de un artículo (por unidad de tiempo) es determinista (conocida con certeza) o probabilística (posiblemente, descrita por una distribución de probabilidad).

Esta investigación es importante debido a que se basa en el control de inventarios de la Distribuidora Hermanos Sánchez, cuya actividad comercial, es la venta de repuestos para motos, de esta manera mejorar el control del stock, siendo esta una ventaja competitiva. Este estudio brinda información sobre modelos de inventarios, su aplicación y sus ventajas dentro de las empresas para brindar una mejor atención al usuario y obtener mejor rentabilidad. Por medio de esta investigación se pretende solucionar el problema existente en la distribuidora Hermanos Sánchez, que es la ausencia de un modelo de inventarios. Este estudio servirá como una estrategia de innovación ya que la aplicación de un modelo de inventarios sirve para controlar el stock en las empresas y de esa manera brindar una atención de manera eficiente y eficaz a los clientes. De esta manera fidelizar a los clientes y tener mayor rentabilidad.

Es factible desarrollar esta investigación, debido a que se cuenta con todos los recursos necesarios para hacerlo, entre los cuales se pueden mencionar los recursos económicos, recursos humanos, recursos tecnológicos. Es posible realizar esta investigación porque, la situación que incentivó realizar esta investigación fue que hace falta innovar para crecer como empresa, tener rentabilidad y que el negocio perdure. Es pertinente puesto que, se basa en la innovación que es un cambio

introducido en los bienes o servicios que proporciona una empresa o en los procesos desarrollados dentro de la organización, esto, para lograr una mayor competitividad.

Tendrá un impacto en el aspecto económico ya que, al controlar el stock de manera adecuada se tendrá datos de cuántos productos tiene a distribuidora; además, de cuánto dinero se tiene invertido en los estantes, para poder calcular si existen pérdidas o ganancias, si el negocio es rentable o no lo es.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general.

Diseñar un modelo de inventarios para el control eficiente el stock de la distribuidora “Hermanos Sánchez”, cantón Chillanes, provincia Bolívar, en el año 2022.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Realizar un mapa de procesos para la categorización de los mismos, que tienen relación con la gestión de inventario de la distribuidora “Hermanos Sánchez”
- Definir indicadores de rotación de la mercadería más destacada en la distribuidora “Hermanos Sánchez”
- Elaborar el modelo de inventarios de la distribuidora “Hermanos Sánchez”.

1.6 Hipótesis / Idea a Defender

H0 = El diseño de un modelo de inventarios para la distribuidora “Hermanos Sánchez” no mejorará el control efectivo del stock.

H1 = El diseño de un modelo de inventarios para la distribuidora “Hermanos Sánchez” mejorará el control efectivo del stock, siendo esta una estrategia de innovación y competitividad.

1.7 Variables

Variable dependiente: Control de stock

Variable independiente: Modelo de Inventarios

Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS
Modelo de inventarios	Modelos de inventarios son métodos que ayudan a reducir o minimizar los niveles de inventario requeridos en la producción. Existen varios métodos que nos ayudan a conseguir dicho objetivo, a continuación se mencionan algunos de ellos	En los modelos de inventarios lo que se debe calcular es: la cantidad a comprar, el número de veces en el periodo, la frecuencia de compra (lo que define el momento de la compra) y los costos asociados a dicha política.	Modelos determinísticos	Modelo EOQ	Demanda constante	Encuesta y entrevista	Cuestionario
				Modelo de revisión periódica	Ítems vendidos en el mes / Total ítems en stock	Encuesta y entrevista	Cuestionario
				Modelo de revisión continúa	Ítems vendidos en el día / Total ítems en stock	Encuesta y entrevista	Cuestionario
			Modelos probabilístico	Modelo de demanda independiente	Cantidad de pedido fijo	Encuesta y entrevista	Cuestionario
				ABC o Pareto	Artículos con rotación A, B, C.	Encuesta y entrevista	Cuestionario
Control de stock	El control de stocks, también conocido como control de inventario o de almacén, consiste en gestionar de manera ordenada y	El control de inventario la empresa debe asegurar la existencia de materiales, para una atención	Punto de pedido	Satisfacer la demanda.	Clientes satisfechos/clientes atendidos	Encuesta y entrevista	Cuestionario
				Equilibrio y la coherencia	Niveles de stock necesarios	Encuesta y entrevista	Cuestionario
				Minimizar el riesgo de errores	Evitar puntos de rotura	Encuesta y entrevista	Cuestionario

planificada las mercancías que tenemos disponibles en un almacén.	adecuada de sus clientes. El concepto de calidad en el servicio, para el cliente se puede traducir en que la empresa tenga a disponibilidad los materiales que requieren y en el momento que lo soliciten. Se podría decir entonces que, sin una eficiente gestión de inventarios, simplemente no existiría un servicio correcto	Stock de reposición	Demanda de las referencias es estable	Tiempo de suministro de proveedores	Encuesta y entrevista	Cuestionario
		Stock de seguridad	Productos de baja rotación	Consumo esperado en cierto tiempo	Encuesta y entrevista	Cuestionario
			Niveles	Nivel de servicio y nivel de satisfacción	Encuesta y entrevista	Cuestionario
			Demanda	Demanda media en situaciones habituales	Encuesta y entrevista	Cuestionario
			Plazo	Periodo máximo que se puede tardar un proveedor	Encuesta y entrevista	Cuestionario

Realizado por: Sánchez, (2022)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Para el desarrollo de esta investigación se ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica en fuentes confiables, para que, este estudio tenga el carácter de científico. A continuación, se describen los antecedentes investigativos.

Según Maldonado (2017), en el trabajo de investigación titulado “La gestión de almacenes y el control de inventarios de una empresa comercial de motos de Lima Norte, 2017”, tuvo como objetivo determinar la Gestión de Almacenes y el Control de Inventarios de una empresa de motos del cono Norte dedicada a la venta de motos.

Se concluye que:

La gestión de recepción es eficiente, sin embargo, se observa ineficiencia en el almacenamiento, también se observa que no clasifican sus inventarios con el método ABC. Se observa que su control de inventario registra diferencias. (p. 9)

La investigación realizada por Silva et al (2018), cuyo tema es “Modelo de inventario para el control económico de pedidos en Microempresa”, en el cual se concluye que:

La implementación de un software que facilite el manejo de los datos y de las existencias junto con sus costos unitarios es de enorme importancia, para acelerar los cálculos y retroalimentar el sistema constantemente. Los modelos que vayan cayendo en una rotación menor, deben colocarse como promociones o ajustar su precio de venta con el fin de recuperar rápidamente su inversión. (p. 583)

El estudio realizado por Moyón (2019) propuesta de un sistema de control para el inventario basado en el modelo COSO II para la Empresa ABC Quito, el objetivo de este trabajo es proponer un Sistema de Control para el Inventario de la empresa ABC, aportando con una herramienta que permita mejorar sus operaciones. Se justifica la investigación realizada por medio del método científico mixto, ya que, partiendo de los resultados de la evaluación, se identificaron riesgos a los que se expone la empresa, lo cual ayudó para elaborar la propuesta y se establecieron procedimientos que facilitan su gestión. En el cual se concluye que:

Empresa ABC el control en el manejo del inventario es parcialmente efectivo. Actualmente, existe un nivel de riesgo medio del 47% respecto al manejo y control de su inventario, lo que implica que existe una falta de control en su administración y monitoreo. Con este nivel se ven comprometidos la mercadería y los recursos económicos de la empresa. Con la investigación se pudo evidenciar que los colaboradores no tienen definido, de forma clara, sus tareas y atribuciones en cuanto al manejo de inventario. (p. 57)

La investigación de Juca et al (2019) cuyo tema es “Modelo de gestión y control de inventarios para la determinación de los niveles óptimos en la cadena de suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda.” en la cual se obtuvo como resultado lo siguiente:

Los resultados obtenidos en el diagnóstico aplicado a la empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda., resaltan la carencia de organización, planificación y control de los inventarios, ocasionando el incumplimiento de funciones por parte de los trabajadores

encargados del manejo del inventario ante un desconocimiento de como emplear los procesos adecuados. (p. 31)

La investigación Gómez y Marín (2021), titulada “Fundamentos de gestión y control de inventarios aplicados en almacenes de moto-partes de Cartago”, en la cual se concluye que:

El sector de moto partes se encuentra estrechamente relacionado con la industria automotriz, llegando a representar en el 2019 el 6,2% del PIB nacional, es un sector que constantemente cuenta con demanda ya que los vehículos requieren mantenimiento y arreglos continuamente, por lo que el subsector de repuestos juega un rol importante dentro del desarrollo de dicha industria. Cabe destacar que a nivel mundial es reconocido por trabajar en factores como la innovación, calidad y tecnología, lo que permite que constantemente se fortalezcan los procesos que hacen parte de la cadena de valor. (p. 107)

2.2. Marco Científico

Dentro del marco científico se ha detallado la base científica de las variables, dimensiones

2.2.1. Control de stock

Según Arana y Gutiérrez (2021) “el control de almacén o de inventario forma parte de la logística de una empresa y consiste en organizar, planificar y controlar el conjunto de mercancías que hay en un almacén.”

El control de stock es parte de la logística de una empresa e incluye la organización, planificación y control de todo el inventario. Por lo tanto, su objetivo es garantizar que cada vez que un cliente solicite un producto, podamos entregarlo a tiempo y en la forma esperada. Pero encontrar el equilibrio adecuado entre productos (ventas) e insumos (pedidos a proveedores) no es tan fácil. El primero es impredecible y completamente dependiente del consumidor; y segundo, aunque depende de la empresa, ajustar la frecuencia y el tamaño de los pedidos sin fallar o exagerar.

De acuerdo a lo que manifiesta Fernández (2017) “la gestión de stocks es la actividad y el empleo de capital y recursos para planificar, organizar, dirigir y controlar los productos y materiales almacenados con el fin de ofrecer un servicio constante a la demanda existente con la máxima fiabilidad, rapidez, versatilidad y calidad al menor costo posible”

2.2.2. Importancia del control del stock.

Reyes (2009), manifiesta que, la importancia del control del stock radica en dar a las organizaciones flexibilidad en la toma de decisiones al momento de planificar, comprar o preparar lotes de producción de su inventario, además les permite controlar el costo que representa el inventario para el negocio y que se refleja en su balance, el control adecuado permitirá el análisis y el establecimiento de políticas que ayuden a reducir los costos y aumentar las ganancias.

La importancia del control del stock se resume en el objetivo de cualquier empresa comercial de ser una rentable y competitiva, y eso depende de los niveles de ventas óptimos, por lo que la forma en que se gestiona y controla su inventario garantizará su solvencia.

La gestión de inventario es una herramienta esencial para el éxito de cualquier negocio. Se necesita saber qué productos tiene y en qué cantidades para no perder ventas por falta de stock. Los inventarios son activos tangibles de una empresa que se mantienen para la venta o se utilizan en la producción de otros bienes y servicios que posteriormente se venden en el mercado. Un mal sistema de inventario puede tener consecuencias terribles para los resultados de una empresa.

Dado que la cantidad de ventas que se realizan no será necesariamente predecible, se recomienda mantener un nivel mínimo de inventario. De esta forma, se evita roturas de stock que se traduzcan en reducción de ventas. Asimismo, no se debe sobre comprar artículos o productos.

2.2.3. Beneficios del control del stock.

Los beneficios del control del stock, son los siguientes:

- Puede solicitar proveedores adicionales en el momento óptimo.
- Siempre sabe dónde están los productos y puede crear pedidos para optimizar rutas.
- Se conoce el monto de cada declaración pendiente y servicio pendiente.
- Se tiene una valoración real de la inversión de los productos del negocio.
- Se reducen las pérdidas, porque si no hay rotación de productos, no se realizan los pedidos.
- Se evita la obsolescencia del artículo, porque si no se lo controla, se puede vender una referencia actualizada sin darse cuenta de que aún

posee en stock la unidad de la anterior, que está en la parte inferior de la estantería

- Calcular el stock máximo, stock óptimo, stock seguro, cantidad de pedido, etc.; con una garantía bien pensada que les dificulta quedarse sin existencias. Sin embargo, hay situaciones impredecibles que pueden hacer que se quede sin existencias.
- Se puede pronosticar las ventas por temporada, comparación con años anteriores y otros factores.

2.2.4. Desventajas del control del stock

Algunas empresas se centran en satisfacer la demanda sin un control adecuado sobre la demanda prevista, lo que genera deficiencias comunes y fácilmente identificables en las empresas, tales como: no satisfacer la demanda y/o exceder el producto, las siguientes deficiencias pueden representar una cantidad significativa de dinero y capacidad. problema si no se mantiene el control.

2.2.5. Tipos de stock

De acuerdo a lo que manifiestan, Pau y de Navascuès (2001), en su Manual de logística integral, el stock tiene dos clasificaciones; la primera según su función, y la segunda según la naturaleza del material.

2.2.5.1. Stock de acuerdo a su función

El stock de acuerdo a su función se clasifica en dos clases de stock, diferenciados por la misión para la que han sido generados, siendo los siguientes: stock normal y stock extraordinario.

- El stock normal; se considera así el que se crea y mantiene a niveles preestablecidos respondiendo a las necesidades habituales de la empresa. Este stock suele encontrarse entre unos límites máximos y mínimos preestablecidos
- El stock extraordinario; aparece por alguna circunstancia no habitual, tal como una compra especulativa, una anomalía no revista en el sistema de transporte, la obligación de un lote de compra mínimo etc.

2.2.5.2. Stock por el tipo de material.

Según la naturaleza del material los de stock se clasifican:

- Producto acabado: es el destinado a ser consumido hay una gran diversidad de tipos de stock de producto acabado según las características de este exigiendo cada uno un tratamiento específico. Se tienen en stock de productos secos stock de productos frescos los cuales han de poner rápidamente la venta ya que si no se verían afectados en sus características esenciales pasando por los productos congelados cuya conservación mínima implica elevados costes.
- Material de acondicionamiento: es todo el material de envase y embalaje de protección, Incluyendo también las etiquetas, adhesivos paletas etcétera que sin formar parte del producto sirven para que esté llegué en condiciones adecuadas a su destino.
- Materias primas: son materiales destinados a ser transformados por para formar parte de un producto terminado materiales en curso de fabricación, esos materiales aguardan entre dos operaciones consecutivas de la fabricación su turno para continuar el proceso

- Componentes: conjuntos generalmente acabados que se incorporan en un momento predefinido al producto.
- Subproductos: se incluyen residuos y desechos que pueden o no ser vendidos a terceros para su aprovechamiento

2.2.6. Rotación

Para García, (2011), la rotación de mercadería es un sistema utilizado especialmente en tiendas para reducir el desperdicio, en el que las existencias más antiguas se mueven al frente de los estantes y se agregan nuevas existencias en la parte posterior.

El almacenamiento de productos nuevos detrás o en lugar de productos antiguos se denomina almacén rotativo. La acción de rotación implica mover el stock más antiguo al frente del estante o exhibidor y colocar el pedido más nuevo o nuevo entregado después de esta acción.

Mientras que, Padilla, (2015) manifestó que la rotación del inventario “Este indicador financiero permite determinar la estrategia aplicada por la entidad mediante operación, análisis de tiempo y tiempo de inversión convirtiéndose en ingresos”.

El incremento en la rotación de inventarios se debe al impacto de diferentes aspectos, ya que, diferentes políticas aplicadas en la empresa mantienen el control y rotación de inventarios de la empresa, a favor de las unidades utilizadas en todo inventario. La operación se realiza, por ejemplo:

- Elegir un proveedor que entregue rápidamente y esté dispuesto a entregar a tiempo.
- Pagos retenidos por la empresa.
- Ajustar precio de venta para obtener más ingresos.
- Precisión de la previsión de demanda.
- Ajuste de precios competitivos.
- El vendedor tiene derecho a negociar con el comprador.
- Suministro continuo de productos o materiales de diferentes proveedores

2.2.7. Inventario

De acuerdo a lo que manifiesta Miguel y Bastos, (2006), el inventario es un recurso en el que se detallan de manera ordenada los productos que se almacenan en una empresa, también se detallan las características de los productos que componen la empresa, de esa manera se evalúa alto porque se especifica el valor de cada producto. “El inventario es un recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura”. (Miguez y Bastos, 2006, p. 2).

2.2.7.1. ¿Qué es control de inventarios?

El control de inventario es un sistema que permite a una empresa administrar el inventario que posee. De esta manera, además de saber lo que tiene, también puede determinar qué productos necesita enviar más rápido, qué productos escasean, cómo producir e invertir más recursos para almacenar en consecuencia.

Pereda, (2016), manifiesta que una adecuada gestión y control de inventarios involucra preguntas como ¿Cuándo? Y ¿Cuánto?, Se debe tener en cuenta todo

factor que pueda generar costos para la empresa, toda decisión de adquisición debe estar ligada al plan de ventas o pronóstico de ingresos, si se reduce la cantidad de materiales requeridos, el costo de los costos de Inventario disminuye, pero pueden aumentar si Cuantos más pedidos se realizan con mayor frecuencia, es necesario encontrar el equilibrio entre la oferta y la demanda que la empresa está posicionando.

2.2.7.2. Ventajas del control de inventarios.

Los beneficios de establecer una herramienta de mejora en las empresas que ayuden con la gestión y el control de inventarios permiten que los procesos se ejecuten de manera eficiente. Ganar competitividad como resultado de la optimización a través de la optimización de recursos, reducción de costos, inventario consistente, entrega a tiempo, logro de un excelente compromiso con el cliente, centrarse en satisfacer las necesidades, requisitos, gustos y preferencias del cliente.

2.8. Marco Conceptual

Dentro del marco conceptual se han determinado varios temas que sirven para sustentar científicamente este estudio, que tienen relación directa con el tema, con los objetivos, variables y con la hipótesis. Para lo cual se ha revisado en fuentes bibliográficas de carácter científico, tales como: revistas, libros, artículos científicos, tesis.

2.8.1. Stock

La palabra stock, quiere decir mercadería, cuando se refiere a productos en stock, quiere decir el acopio de artículos que una tienda tiene almacenados en su

inventario, para que las ventas continúen a un ritmo normal y no se detengan por falta de producto. Esta es una inversión física que debe realizar una empresa o negocio, pero es la única manera posible de garantizar que las necesidades de productos puedan ser satisfechas de manera adecuada y sean necesarias para el funcionamiento normal del establecimiento.

2.8.2. Inventario

Los inventarios son activos de gran importancia porque tienen un efecto directo sobre la utilidad y los costos se reflejan en el estado de resultados de la empresa, durante un período económico determinado. El objetivo principal del inventario es asegurar la continuidad de las operaciones de la empresa, proporcionando productos para la comercialización. El suministro en acciones actúa sobre la demanda y el tiempo se utiliza para la reposición del stock.

De acuerdo a lo que manifiestan Tamayo y López (2012), un inventario es:

Un documento donde aparece representado el patrimonio de la empresa con referencia a una fecha determinada. Los elementos que se relacionan en el inventario se describen de forma detallada determinando su denominación, número de unidades, características concretas, valor y, en el caso de los bienes, el recuento físico de los distintos elementos. (p. 61)

2.8.3. Control de inventario

De acuerdo a Chuquino (2018), contar con una exactitud de inventario entre el 95% y 100% permite a las empresas que puedan enfrentar a la demanda de productos

finales logrando ventajas económicas y recuperando la inversión al corto plazo. Es decir, menos costos de almacenamientos, más ventas y un cliente satisfecho.

2.8.4. Modelos de inventarios

Existen varios tipos de modelos de inventario, desde el uso de un cálculo simple hasta aplicaciones complejas de programación dinámica y matemáticas. Para efectos de este estudio, se ha considerado dos tipos: modelos determinísticos y modelos probabilísticos.

2.8.5. Modelos determinísticos

El modelo determinístico de inventarios es cuando la demanda es conocida y constante, se clasifica alternativamente en dependiente (otros productos) e independiente; ya sea por previsión de demanda o por pedidos reales de clientes. Para explicar el modelo, se debe tener en cuenta:

- a. Modelo EOQ** representa la cantidad óptima a pedir por pedido y está sujeto a cambios con el tiempo. Se aplica a la gestión de inventarios con demanda independiente, basada en el supuesto de una relación de demanda constante, costos constantes y capacidad ilimitada de producción y almacenamiento.
- b. Modelo de revisión continua**, consiste en actualizar el stock de forma inmediata, después de cada transacción.
- c. Modelo de revisión periódica**, o modelo P, es aquel que el inventario de un artículo se revisa en cada intervalo de tiempo fijo y se realiza un pedido en la cantidad adecuada, es decir, el tamaño del pedido varía con el comportamiento de

la solicitud. De lo anterior, la pregunta relacionada es ¿cuánto cuesta ordenar? Una de sus posibles ventajas es que permite agrupar pedidos de un mismo proveedor.

2.8.6. Modelos probabilísticos

El modelo probabilístico o aleatorio es un modelo complejo pero el más cercano a la realidad, considera que es poco probable que se conozca con precisión la demanda futura.

a. Modelo de demanda independiente. se refiere en el caso en que la demanda de productos no esté sincronizada con los planes y producción, este modelo de gestión de inventarios usualmente se combina con el modelo de cantidad óptima de compra, también conocido como modelo de cantidad de pedido fijo o fórmula de Wilson.

b. ABC o Pareto

Para efectos de esta investigación se ha considerado que el modelo de inventarios que se va a diseñar para la distribuidora Hermanos Sánchez es el Método ABC, que de acuerdo a lo que manifiesta Vértice (2010) con este método derivado del Principio de Pareto, “se pueden detectar y clasificar los diferentes grupos que existen dentro de los stocks” (p.22).

Según Juca (2019) “se puede realizar una clasificación de los productos de acuerdo a la rotación, por ejemplo, en tres grupos de productos de rotación alta, productos de rotación media y productos de rotación baja” (p. 23)

El método ABC establece 3 grupos de bienes en el inventario y los clasifica en grupo A, grupo B y grupo C. Los grupos van de más importante a menos importante para el dueño de la empresa, en este caso sería para la distribuidora “Hermanos

Sánchez”, considerando el número de artículos, cantidad, valor, ganancia, beneficio, costo unitario, etc. de esa manera el grupo A será el más importante y el grupo C será el menos importante.

Clasificar los artículos por valor: 80% del valor total estará representado por 20% artículos, siendo estos productos del Grupo A.

En el Grupo B se encuentran los productos en stock será el 30% de nuestros artículos y el próximo 15% será el valor total.

Por último, el 5 % del valor total se encuentra representado por el 50% de los artículos.

Cabe señalar que el método ABC siempre se ejecuta dentro de un cierto período de tiempo. Por ejemplo, se puede realizar una venta ABC cada 6 meses o en base al consumo anual, donde se prueban los productos A, B y C en ese momento. De hecho, permite recopilar estadísticas sobre el éxito de ventas de los productos que representan dicha clasificación, y es una herramienta para ayudarnos a diagnosticar inventarios innecesarios que puedan estar en stock.

2.9. Base Legal

Constitución de la República del Ecuador

Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.

Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria.

Ley del Consumidor

2.10. Georreferencial

Esta investigación se la va a realizar en la distribuidora Hermanos Sánchez, que se encuentra ubicada en la ciudad de Chillanes, dedicada a la venta y comercialización de repuestos para motos y venta de motos nuevas. La venta al por mayor incluye la reventa de productos nuevos y usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales y otros mayoristas, o actuar como agente o intermediario en la compra o venta de bienes a estas personas o empresas.

Se encuentra ubicado geográficamente en la provincia Bolívar, cantón: Chillanes, parroquia: Chillanes. La dirección: Guayas entre Padre Solano y 27 de abril, a una cuadra del Distrito de Educación.

La actividad económica es la siguiente:

- G45400102 - Venta al por menor de motocicletas, incluso ciclomotores (velomotores), tricimotos.
- G45400202 - Venta al por menor de partes, piezas y accesorios para motocicletas (incluso por comisionistas y compañías de venta por correo).

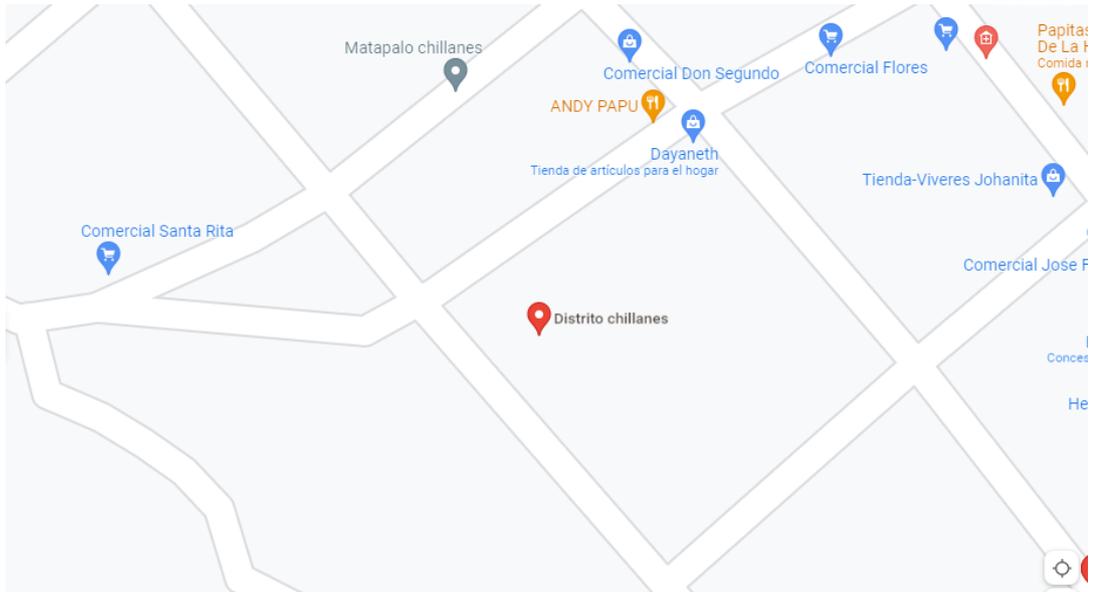


Gráfico 1. Mapa del cantón Chillanes.

Fuente: Google Maps

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación tendrá un diseño de la investigación es experimental, debido a que se basa en un protocolo de control, la presencia de variables, la manipulación de dichas variables y la observación de resultados cuantificables. Se utiliza cuando el tiempo es crucial para comprender las relaciones de causa y efecto en un fenómeno.

La investigación experimental es un estudio realizado utilizando un enfoque científico en el que un conjunto de variables se mantiene constante mientras que otro conjunto de variables se mide como objeto del experimento

3.2. Enfoque de la investigación

Para este estudio, se consideró la investigación cuantitativa, incluida la recopilación y el análisis de datos numéricos. Este método es ideal para determinar tendencias y valores medios, hacer predicciones, verificar relaciones y obtener resultados generales. Los datos generalmente se recopilan utilizando herramientas de investigación estructuradas.

En la investigación cuantitativa, los estudios a menudo se pueden repetir debido a su alta confiabilidad. El investigador hace preguntas de investigación predefinidas en busca de respuestas objetivas. El objetivo general de la investigación cuantitativa es clasificar las características, luego construir modelos estadísticos e intentar explicar lo que se observa.

Por lo tanto, para los fines de este estudio, todos los aspectos del estudio se diseñaron cuidadosamente antes de la recopilación de datos. Los datos se presentan en forma numérica y estadística, organizados en forma de tablas y gráficos.

Investigación correlacional, es aquella que mide la relación entre las variables en un contexto particular, es decir, en este tipo de investigación se analiza el comportamiento de una variable identificando el comportamiento de una u otra variable relacionada. Cuando dos variables están correlacionadas, significa que cuando una variable cambia, la otra también cambia. La correlación puede ser positiva o negativa, mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman.

Investigación descriptiva, es aquella que describe características, es un método que intenta recopilar información cuantificable para su uso en el análisis estadístico de una muestra de población, permite recopilar y describir la naturaleza de los segmentos demográficos.

3.3. Métodos de Investigación

Para efectos de esta investigación se ha utilizado dos métodos: el inductivo-deductivo, y el analítico-sintético.

El método inductivo-deductivo, son estrategias de razonamiento lógico, con el método inductivo se utilizan premisas específicas para llegar a una conclusión general y el método deductivo usando principios generales para llegar a una conclusión argumento específico. Ambos métodos son importantes en la construcción de conocimiento.

El método analítico-sintético, que intenta reconstruir un evento de manera resumida, utilizando los elementos más importantes que tuvieron lugar en dicho evento. En otras palabras, es algo que permite a los humanos resumir algo que conoce.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos

La técnica utilizada fue la encuesta y la entrevista.

La encuesta es un proceso dentro del diseño de investigación descriptivo en el que el investigador recopila datos utilizando un cuestionario prediseñado sin cambiar el medio de recopilación de datos o el fenómeno para transmitirlo en forma de tríptico, gráfico o diagrama.

Mientras que la entrevista es la entrevista es una técnica en el desarrollo de la investigación. La entrevista exploratoria se utiliza cuando los sujetos merecen el testimonio de uno o más individuos sobre un tema específico. La entrevista es un diálogo entre dos o más personas: el entrevistador hace preguntas y el entrevistado las responde.

En cuanto a los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la guía de entrevista.

Un cuestionario es un documento que consta de una serie de preguntas que deben redactarse de forma coherente y secuencial, organizadas y estructuradas según un plan específico, de forma que de sus respuestas podamos obtener toda la información necesaria.

Para la validación del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, que se describe a continuación:

Tabla 2.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,949	,949	8

Fuente: SPSS 26

Elaborado por: Sánchez, 2022

Se realizó la validación del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, y se ha podido determinar que si existe fiabilidad del mismo, debido a que el coeficiente es de 0,949. Mientras más se acerca al 1, es más confiable.

3.5. Universo, Población y Muestra

El universo, en estadística, designa una población formada por unidades de datos o informantes, animados o inanimados, relacionados con un problema en estudio. En otras palabras, es la totalidad del fenómeno que se estudia o el conjunto de temas de una investigación estadística.

En este estudio el universo es la distribuidora Hermanos Sánchez, la población es la cantidad de empleados de la distribuidora que son dos, y la muestra se encuentra determinada por la cantidad de las personas que se encargan del stock y de ventas, siendo la misma cantidad de la población, es decir, dos personas.

3.6. Procesamiento de la Información

Para recolectar información, primero se diseñó y validó una encuesta por parte de la directora de tesis. Luego se procedió a pedir autorización al dueño de la Distribuidora Hermanos Sánchez para poder realizar la encuesta a los empleados. Después se recopiló la información mediante una encuesta, que es una técnica que permite responder preguntas de forma descriptiva como la relación de variables, luego de recolectar información de manera sistemática siguiendo un diseño anterior establecido para asegurar la coherencia de la información obtenida. " (Tamayo, 2003, p. 32)

Para efectos de este estudio se realizará una encuesta a los empleados de la distribuidora, de esta manera poder medir la relación de la variable independiente en la variable dependiente y poder determinar la relación entre ellos.

Después de aplicar la encuesta, se validaron los datos y se tabuló la información obtenida importándola a la matriz de Excel, para exportar al programa estadístico SPSS versión 26. Luego cuando se transfiere la información a SPSS, se valida el instrumento usando Alfa de Cronbach, se realiza correlación para probar la hipótesis, se generan tablas y gráficos, y se realiza el análisis e interpretación de los resultados. Luego se procede a realizar la propuesta que es el diseño de un modelo de inventarios para la Distribuidora Hermanos Sánchez, mediante el modelo ABC.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

4.1.2. Resultado de las encuestas realizadas a los clientes.

Pregunta 1. ¿Cuándo usted acudió a la distribuidora buscando repuestos nuevos, consiguió los componentes que necesitaba?

Tabla 3.

Repuestos nuevos.

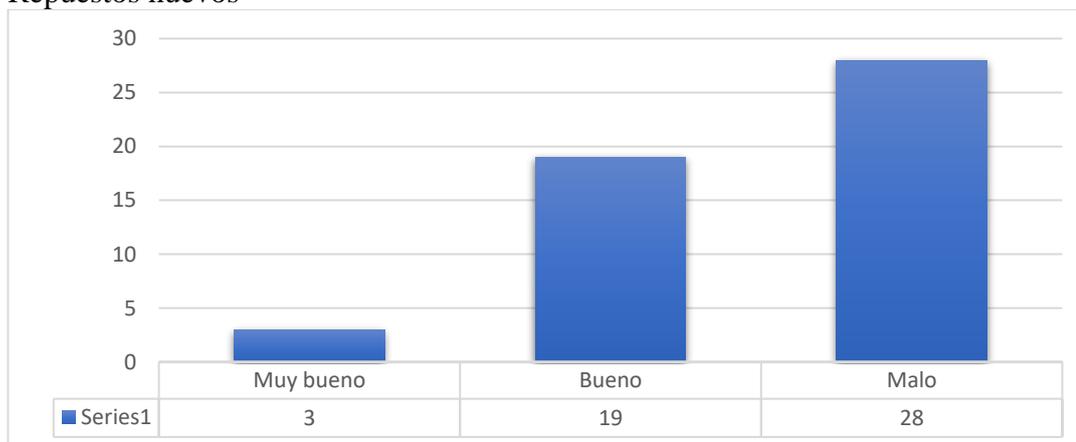
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	3	6,00
Bueno	19	38,00
Malo	28	56,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 2.

Repuestos nuevos



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

De acuerdo a la información obtenida de las encuestas realizadas, en cuanto a si en la Distribuidora se consigue los repuestos nuevos que necesita, se puede determinar que más de la mitad de clientes consideran que es malo. Por lo que es necesario implementar de manera urgente un control del stock y el inventario, para poder brindar un mejor servicio a los clientes.

Pregunta 2. ¿En sus compras en la distribuidora relacionadas a repuestos y accesorios, ha tenido una experiencia?

Tabla 4.

Repuestos y accesorios.

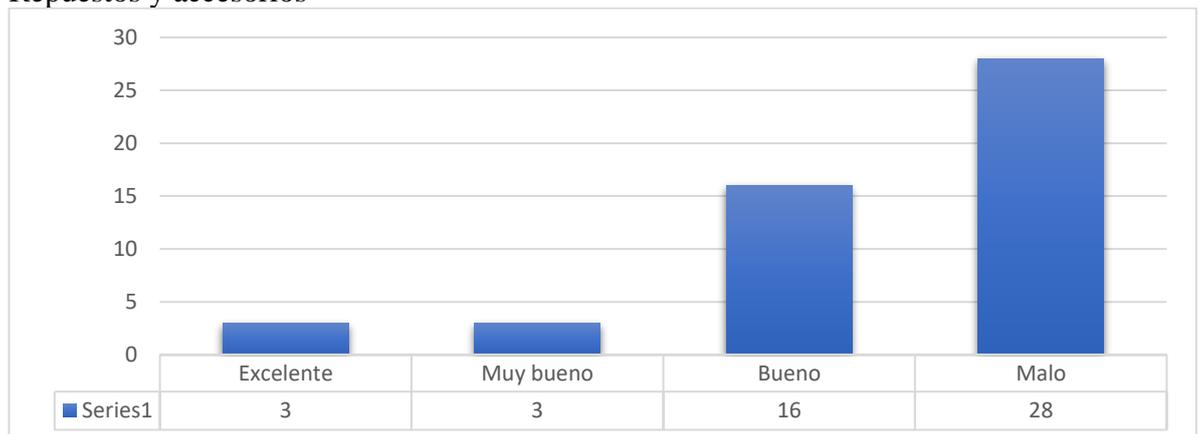
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	3	6,00
Muy bueno	3	6,00
Bueno	16	32,00
Malo	28	56,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 3.

Repuestos y accesorios



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

Sobre la experiencia al realizar compras en la distribuidora relacionadas a repuestos y accesorios, más de la mitad de los encuestados manifiestan que ha sido malo. Esto quiere decir que, consideran que no ha sido buena la experiencia al comprar repuestos y accesorios. Es por ello que se necesita de forma urgente diseñar el modelo de inventarios, para poder brindar un mejor servicio a los clientes. El modelo que se sugiere es el Modelo ABC.

Pregunta 3. Al pensar en su experiencia más reciente con la Distribuidora Hermanos Sánchez ¿cómo fue la calidad del servicio que recibió?

Tabla 5.

Calidad del servicio.

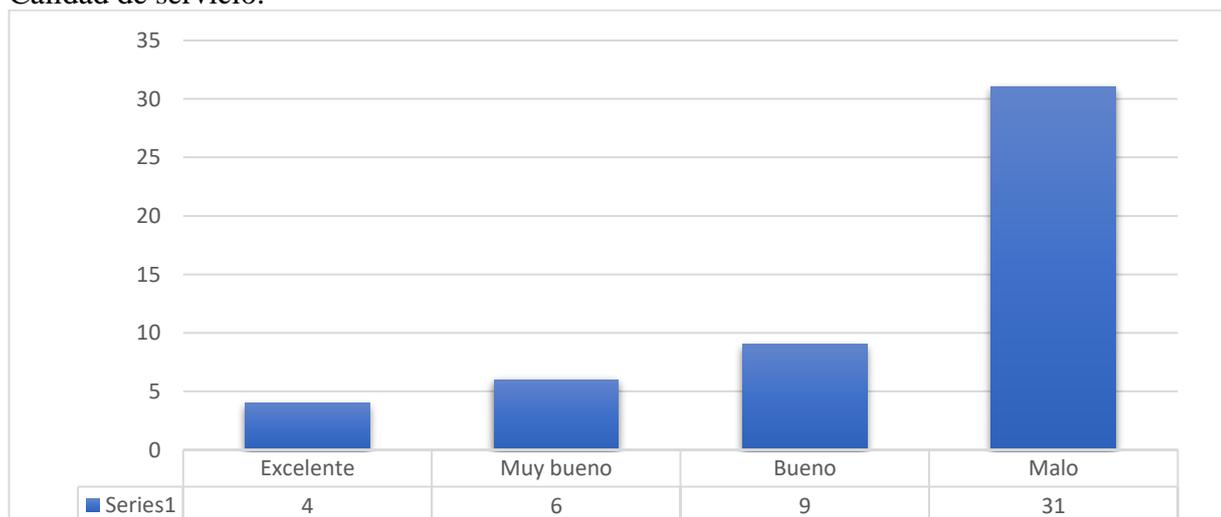
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	4	8,00
Muy bueno	6	12,00
Bueno	9	18,00
Malo	31	62,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 1.

Calidad de servicio.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

En cuanto a la calidad del servicio que reciben de la Distribuidora Sánchez, relacionado al stock actualizado y al inventario, más de la mitad de encuestados manifiestan que el servicio es malo. Esto quiere decir que los clientes consideran que se debe mejorar la calidad del servicio, una estrategia para mejorar la calidad de servicio, es tener conocimiento del stock que se cuenta y del flujo de la mercadería, para ello es necesario tener el inventario actualizado de manera diaria, hacer controles físicos, determinar el tiempo de venta y de reposición del producto.

Pregunta 4. ¿Usted considera que la distribuidora cuenta con un stock actualizado en repuestos y accesorios?

Tabla 6.

Stock actualizado.

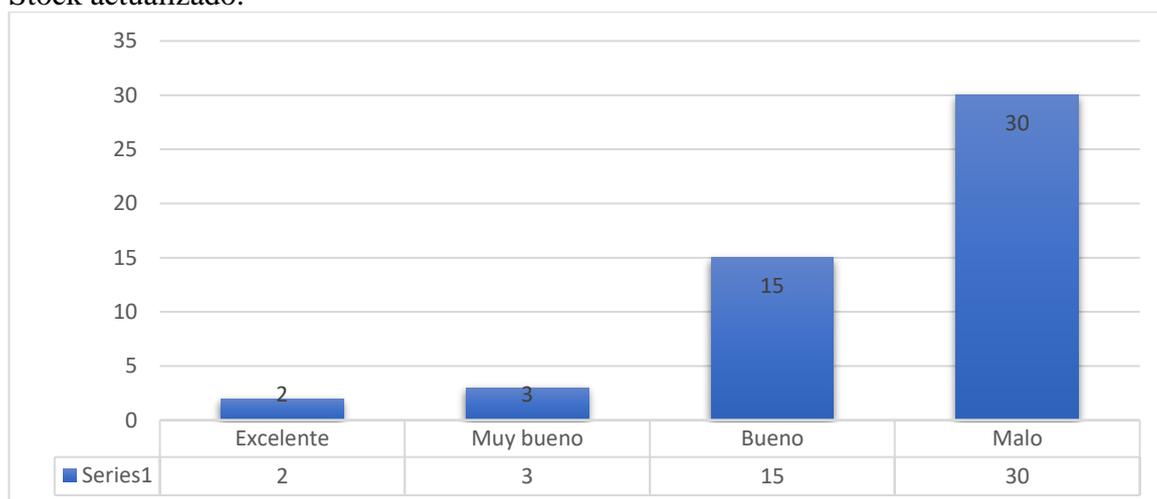
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	2	4,00
Muy bueno	3	6,00
Bueno	15	30,00
Malo	30	60,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 4.

Stock actualizado.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

Sobre el stock actualizado en repuestos y accesorios, más de la mitad de los encuestados consideran que no tiene el stock actualizado, que permite determinar que la Distribuidora Sánchez, debe actualizar el stock de repuestos y accesorios de acuerdo a las necesidades que tienen los clientes y de acuerdo al medio en el que se encuentra, por lo que es necesario realizar un modelo de inventario para mejorar la rentabilidad del negocio, mejorando de manera substancial la atención a los clientes. Es urgente controlar el stock para asegurar que el producto que el cliente necesita se venda en el momento y en la forma que lo necesita.

Pregunta 5. Sobre los productos que se expende en la distribuidora, ¿Qué tan accesibles son?

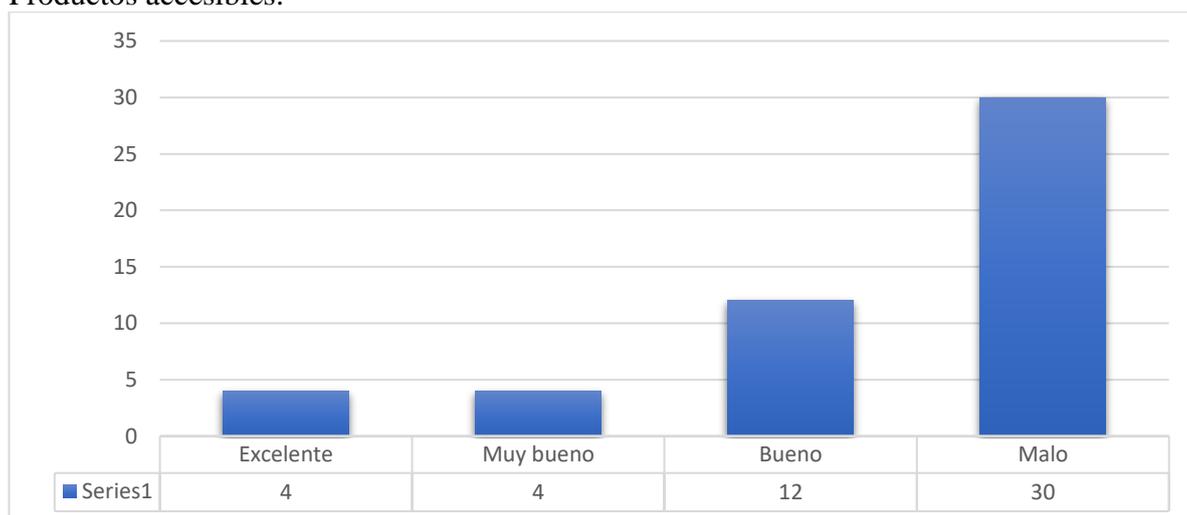
Tabla 7.
Productos accesibles.

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	4	8,00
Muy bueno	4	8,00
Bueno	12	24,00
Malo	30	60,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 5.
Productos accesibles.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

En cuanto a que tan accesibles son los productos que se expende en la distribuidora, más de la mitad de los clientes encuestados consideran que los productos son poco accesibles. Lo que significa que se debe revisar el inventario y el precio venta al público, que los productos sean más accesibles, sin perder la calidad, ni incurrir en pérdidas. Para ello, es preciso que la distribuidora maneje su inventario de forma adecuada, realizando primero una lista organizada y detallada de un conjunto de bienes que posee; además, de los productos o materias primas que una empresa necesita para satisfacer la demanda.

Pregunta 6. ¿Considera usted que la mercadería que expende la distribuidora está organizada de manera que el cliente pueda acceder con facilidad?

Tabla 8.

Mercadería organizada.

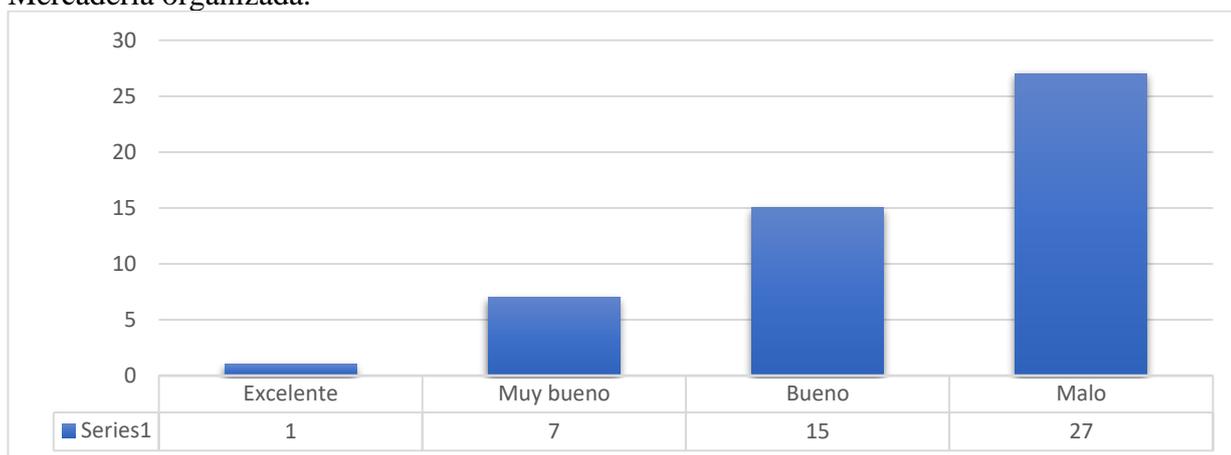
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	1	2,00
Muy bueno	7	14,00
Bueno	15	30,00
Malo	27	54,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 6.

Mercadería organizada.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

En cuanto a si consideran que la mercadería se encuentra organizada de manera adecuada para que el cliente acceda con facilidad, se ha podido determinar que más de la mitad de los clientes encuestados consideran que la mercadería no se encuentra organizada. Lo que significa que la Distribuidora Hermanos Sánchez debe mejorar la forma de presentación de la mercadería para que sea de mayor facilidad para el cliente, de esa manera pueda vender mejor. Es preciso implementar de forma urgente, una estrategia de marketing que es la visibilidad de los productos que tienen menor rotación.

Pregunta 7. ¿Considera usted que los productos se encuentran organizados, de tal manera que sea más fácil su compra?

Tabla 9.

Productos organizados para facilitar la compra.

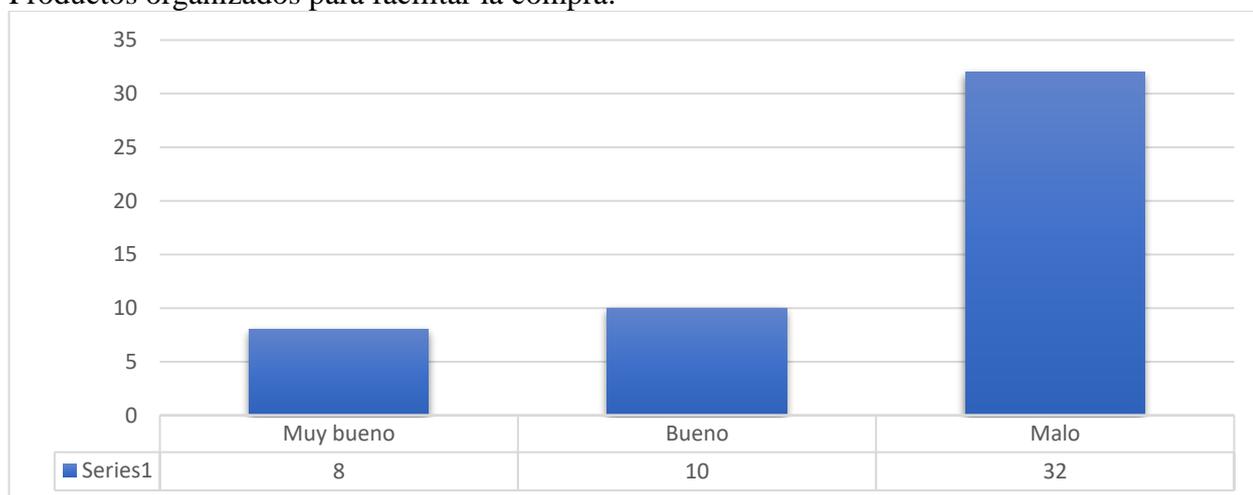
ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	8	16,00
Bueno	10	20,00
Malo	32	64,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 7.

Productos organizados para facilitar la compra.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

En cuanto a la pregunta si los productos se encuentran organizados, de tal manera que sea más fácil su compra, más de la mitad de los clientes encuestados consideran que los productos no se encuentran organizados de forma clara, no hay una rotulación adecuada, lo que dificulta la compra. Lo que nos permite determinar que se debe mejorar la forma de organización de los productos, esto como una herramienta de marketing. Se debe implementar de manera inmediata la organización de los productos de manera efectiva de tal manera que se pueda satisfacer la necesidad clara del mercado, el conocimiento que la distribuidora tiene del mercado y de los clientes potenciales.

Pregunta 8. ¿Encuentra los repuestos y accesorios necesarios siempre que acude a la distribuidora?

Tabla 10.

Repuestos y accesorios necesarios.

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	2	4,00
Muy bueno	7	14,00
Bueno	10	20,00
Malo	31	62,00
Total	50	100,00

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Gráfico 8.

Repuestos y accesorios necesarios.



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Encuestas realizadas a clientes de Distribuidora Sánchez.

Análisis e interpretación de resultados.

Sobre la pregunta si el cliente encuentra los repuestos y accesorios necesarios siempre que acude a la distribuidora, más de la mitad de los clientes encuestados consideran que no han encontrado los repuestos necesarios cuando se han acercado a adquirirlos. Lo que nos permite evidenciar que, es necesario mantener el inventario actualizado para detectar ventas bajas o reabastecimiento rápido. Por lo tanto, una organización eficaz puede garantizar una perfecta preparación para las ventas y minimizar las pérdidas.

4.1.2. Resultados de la entrevista a trabajadores de la distribuidora.

Pregunta 1. ¿Cree usted que la mercadería existente en la distribuidora, es la adecuada para la atención de los clientes?

Respuesta:

Trabajador 1: Si

Trabajador 2: Si

Análisis de resultados.

Según el criterio de los trabajadores de la distribuidora si se cuenta con la mercadería adecuada para poder brindar un buen servicio a los clientes.

Pregunta 2. ¿La distribuidora lleva un control mensualizado del stock de forma actualizada?

Respuesta:

Trabajador 1: Si

Trabajador 2: Si

Análisis de resultados.

Se ha podido establecer que si se cuenta con el reporte mensualizado del stock.

Pregunta 3. ¿La distribuidora cuenta con un encargado del almacén?

Respuesta:

Trabajador 1: Si, la encargada es la dueña.

Trabajador 2: Si, si cuenta con un encargado del almacén.

Análisis de resultados.

La encargada del almacén es la dueña.

Pregunta 4. ¿Considera usted que las existencias están organizadas de acuerdo con las necesidades del cliente?

Respuestas:

Trabajador 1: No, los productos no se encuentran organizados.

Trabajador 2: No, no están organizadas las existencias.

Análisis de resultados.

Se ha podido determinar que no existe un orden de las existencias. Es preciso primero realizar el inventario actualizado y organizar los productos de manera adecuada.

Pregunta 5. ¿Considera usted que las existencias están organizadas de forma cuidadosa y ordenada?

Respuesta:

Trabajador 1: No, por completo no están organizadas.

Trabajador 2: Si, ciertos productos si se encuentran organizados.

Análisis de resultados.

La organización de productos no está de manera acorde a las necesidades de los clientes.

Pregunta 6. ¿Existe un registro detallado del movimiento del inventario?

Respuesta:

Trabajador 1: No, no se hace un registro detallado.

Trabajador 2: No, no existe un control del movimiento del inventario.

Análisis de resultados.

Al momento no existe un registro detallado de la mercadería que se posee.

Pregunta 7. ¿Se realiza un control de inventario de acuerdo a la rotación de los productos?

Respuesta:

Trabajador 1: No

Trabajador 2: No

Análisis de resultados.

No existe un inventario de acuerdo a la rotación de los productos.

Pregunta 8. ¿En la distribuidora posee un control de inventario de acuerdo al coste unitario?

Trabajador 1: No, no se hace un control de esta manera.

Trabajador 2: Que yo tenga conocimiento, no se realiza.

Análisis de resultados.

No existe un inventario de acuerdo al coste unitario.

Pregunta 9. ¿Considera que sería de mayor utilidad para la distribuidora, un control de inventario por utilización y valor de la mercadería?

Respuesta:

Trabajador 1: Si, es necesario realizar un control para tener mayor conocimiento de qué falta o de que sobra en la distribuidora.

Trabajador 2: Si, considero que si se debería hacer un control de inventario de ese tipo.

Análisis de resultados.

De acuerdo al criterio de los trabajadores, si es necesario control de inventario por utilización y valor de la mercadería.

Pregunta 10. ¿Según su criterio, considera, que es necesario un sistema de control de inventarios para la distribuidora?

Respuesta:

Trabajador 1: Si

Trabajador 2: Si

Análisis de resultados.

Si es necesario un sistema que permita controlar la rotación de inventarios de la distribuidora.

Pregunta 11. ¿La distribuidora realiza el inventariado físico periódicamente de los inventarios que tiene?

Trabajador 1: No, no lo realiza.

Trabajador 2: Desconozco si lo haga o no.

Análisis de resultados.

Se puede determinar que no existe un inventario físico de manera permanente lo que acarrea que exista déficit de productos.

Pregunta 12. ¿La distribuidora presenta de manera frecuente reportes de inventarios físicos?

Respuesta:

Trabajador 1: Desconozco.

Trabajador 2: La verdad, no sé si presente el reporte de inventarios.

Análisis de resultados.

No existe un reporte físico de los inventarios, lo que se recomienda se realice de forma periódica.

Pregunta 13. ¿Cree usted que, el stock está bien posicionado para atender de forma adecuada a los clientes?

Respuesta:

Trabajador 1: Si, porque se verá mejor organizado.

Trabajador 2: Si, si sería importante para dar una adecuada atención a los clientes.

Análisis de resultados.

Es indispensable que se posicione bien el stock para una mejor atención al usuario.

Pregunta 14. ¿Considera usted que, un sistema de control de inventario mejorará la rentabilidad de la distribuidora?

Respuesta:

Trabajador 1: Si, porque de esa manera se puede ver si hay excedente o déficit de los productos.

Trabajador 2: Si, es necesario.

Análisis de resultados.

Para tener una mejor rentabilidad, que es el objetivo de la distribuidora, es preciso tener un sistema de control de inventarios.

4.1.3. Resultados de la correlación de Pearson.

Tabla 11.

Correlación de Pearson.

		Productos accesibles	Mercadería organizada	Productos organizados para facilitar la compra	Repuestos y accesorios necesarios
¿Cuándo usted acudió a la distribuidora buscando repuestos nuevos, consiguió los componentes que necesitaba?	Correlación de Pearson	,493**	,497**	,392**	,754**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,005	,000
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	14,000	12,000	9,000	20,000
	Covarianza	,286	,245	,184	,408
	N	50	50	50	50
¿En sus compras en la distribuidora relacionadas a repuestos y accesorios, ha tenido una experiencia?	Correlación de Pearson	,840**	,868**	,748**	,635**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	33,160	29,160	23,880	23,400
	Covarianza	,677	,595	,487	,478
	N	50	50	50	50
Al pensar en su experiencia más reciente con la Distribuidora Hermanos Sánchez ¿cómo fue la calidad del	Correlación de Pearson	,703**	,800**	,677**	,713**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	31,880	30,880	24,840	30,200
	Covarianza	,651	,630	,507	,616
	N	50	50	50	50

servicio que recibió?	N	50	50	50	50
¿Usted considera que la distribuidora cuenta con un stock actualizado en repuestos y accesorios?	Correlación de Pearson	,679**	,701**	,610**	,582**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	24,720	21,720	17,960	19,800
	Covarianza	,504	,443	,367	,404
	N	50	50	50	50

Fuente: SPSS 26

Elaborado por: Sánchez, 2022

Tabla 12.

Matriz de correlaciones entre elementos

	¿Cuán do usted acudió a la distribui dora buscan do repuest os nuevos, consigu ió los compo nentes que necesit aba?	¿En sus compr as en la distribu idora relacio nadas a repues tos y acceso rios, ha tenido una experie ncia?	Al pensar en su experie ncia más recient e con la Distrib uidora Herma nos Sánch ez ¿cómo fue la calidad del servici o que recibió ?	¿Uste d consid era que la distrib uidora cuenta con un stock actuali zado en repues tos y acceso rios?	Sobre los product os que se expend e en la distribu idora, ¿Qué tan accesi bles son?	¿Consi dera usted que la merca dería que expen de la distrib uidora está organi zada de maner a que el cliente pueda acced er con facilida d?	¿Consi dera usted que los product os se encuen tran organiz ados, de tal maner a que sea más fácil su compra ?	¿Encue ntra los repuest os y accesor ios necesita rios siempre que acude a la distribui dora?
--	---	--	--	--	---	--	---	--

¿Cuándo usted acudió a la distribuidora buscando repuestos nuevos, consiguió los componentes que necesitaba?	1,000	,564	,558	,611	,493	,497	,392	,754
¿En sus compras en la distribuidora relacionadas a repuestos y accesorios, ha tenido una experiencia?	,564	1,000	,816	,826	,840	,868	,748	,635
Al pensar en su experiencia más reciente	,558	,816	1,000	,849	,703	,800	,677	,713

con la Distribuidora Hermanos Sánchez ¿cómo fue la calidad del servicio que recibió?								
¿Usted considera que la distribuidora cuenta con un stock actualizado en repuestos y accesorios?	,611	,826	,849	1,000	,679	,701	,610	,582
Sobre los productos que se expende en la distribuidora, ¿Qué tan accesib	,493	,840	,703	,679	1,000	,932	,948	,634

les son?								
¿Considera usted que la mercadería que expende la distribuidora está organizada de manera que el cliente pueda acceder con facilidad?	,497	,868	,800	,701	,932	1,000	,913	,659
¿Considera usted que los productos se encuentran organizados, de tal manera que sea más fácil su compra?	,392	,748	,677	,610	,948	,913	1,000	,559

¿Encuentra los repuestos y accesorios necesarios siempre que acude a la distribuidora?	,754	,635	,713	,582	,634	,659	,559	1,000
--	------	------	------	------	------	------	------	-------

Fuente: SPSS 26

Elaborado por: Sánchez, 2022

Mapa de procesos para la gestión de inventarios de la distribuidora

“Hermanos Sánchez.

Una vez realizado el análisis de la encuesta aplicada a los clientes y de la entrevista aplicada a los trabajadores de la Distribuidora Hermanos Sánchez, se ha visto en la necesidad de diseñar procesos para la adecuada gestión de inventarios, que conlleven al objetivo primordial que es tener una rentabilidad sostenida, basados en cuatro perspectivas principales que son: financiera, cliente, interna, aprendizaje y crecimiento. De lo cual se desprende los siguiente:

Tabla 13.

Procesos de la Distribuidora Hermanos Sánchez

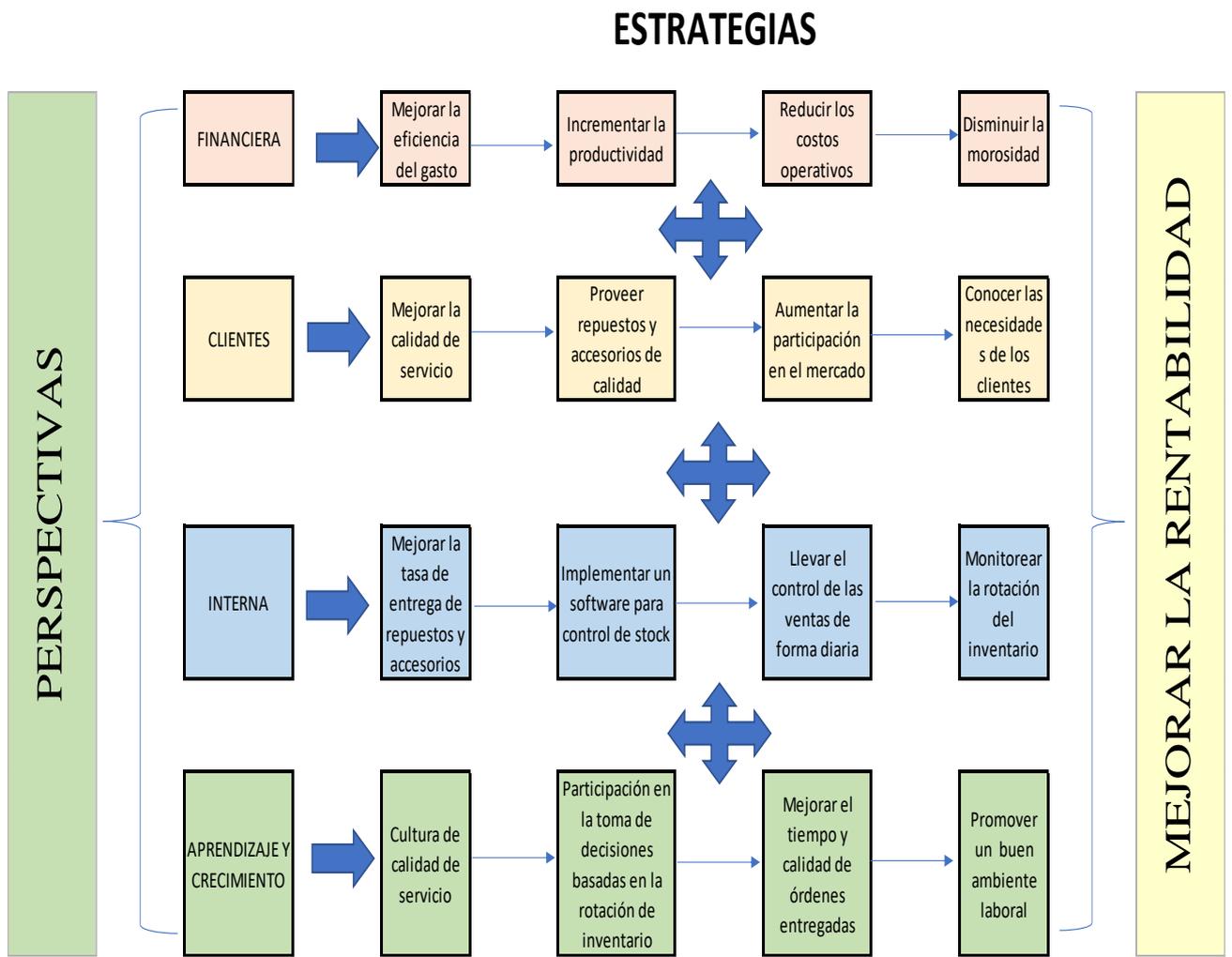
Perspectiva	Objetivo	Proceso	Fecha Inicio	Fecha Fin	Indicador	Meta	Responsable
Financiera	Tener una rentabilidad sostenida en el tiempo	Mejorar la eficiencia del gasto	1/11/2022	31/12/2024	Margen de ganancias (Monto de ventas- Costo de ventas) /ventas (100)	35%	Gerencia
		Incrementar la productividad	1/11/2022	31/12/2024	Tiempo de ciclo de reposición del stock	12,7 horas	Gerencia
		Reducir los costos operativos	1/11/2022	31/12/2024	Costos operativos=costos fijos + costos variables	20%	Gerencia
		Disminuir la morosidad	1/11/2022	31/12/2024	Facturas emitidas- facturas cobradas	20%	Gerencia
Cliente	Brindar una atención de calidad y calidez a los clientes, con productos accesibles	Mejorar la calidad de servicio	1/11/2022	31/12/2022	Eficiencia en la recepción = volumen de stock recibido / n.º total de horas de trabajo	100%	Guardalmacén
		Proveer repuestos y accesorios de calidad	1/11/2022	31/12/2023	Productos existentes/productos inventariados	100%	Guardalmacén
		Aumentar la participación en el mercado	1/11/2022	31/12/2023	Tasa de rotación de inventario = costo de los productos vendidos / valor promedio de existencias	100%	Guardalmacén
		Conocer las necesidades de los clientes	1/11/2022	31/12/2023	Índice de rotura de stock = (n.º de pedidos no satisfechos por falta de stock / n.º total de pedidos) x 100	100%	Guardalmacén
Interna	Reducir los tiempos de respuesta para	Mejorar la tasa de entrega de	1/11/2022	31/12/2023	Tasa de entrega completa y a tiempo = (n.º de pedidos	100%	Gerencia

	mejorar la calidad de servicio al cliente	repuestos y accesorios			que se han enviado a tiempo / n.º total de pedidos enviados) x 100		
		Implementar un software para control de stock	1/11/2022	31/12/2022	Producto total/producto inventariado	100%	Gerencia
		Llevar el control de las ventas de forma diaria	1/11/2022	31/12/2023	Ventas diarias/Inventario total	100%	Gerencia
		Monitorear la rotación del inventario	1/11/2022	31/12/2023	(Coste mercancías vendidas/Promedio inventarios) = N veces	100%	Gerencia
Aprendizaje y crecimiento	Conocer las características de los clientes en función del negocio	Cultura de calidad de servicio	1/11/2022	31/12/2023	Clientes satisfechos/Clientes totales	100%	Gerencia
		Participación en la toma de decisiones basadas en la rotación de inventario	1/11/2022	31/12/2023	Tiempo promedio de toma de decisiones	100%	Gerencia
		Mejorar el tiempo y calidad de órdenes entregadas	1/11/2022	31/12/2023	Tasa de órdenes completadas a tiempo	100%	Gerencia
		Promover un buen ambiente laboral	1/11/2022	31/12/2023	Índice de satisfacción del empleado	100%	Gerencia

Elaborado por: Sánchez, 2022

Gráfico 2.

Mapa de procesos



Elaborado por: Sánchez, 2022

Indicadores para medir de rotación de inventarios en la Distribuidora

Hermanos Sánchez.

La correcta gestión del inventario de todos los productos que maneja la empresa es importante para determinar el éxito o fracaso de las actividades comerciales, especialmente del comercio minorista, es decir, actividades dedicadas a la comercialización de un gran número de productos o productos, servicios a un gran número de clientes. En estos casos suelen darse dos situaciones completamente opuestas.

En primer lugar, existe la posibilidad de que no cuente con el producto deseado por el cliente, es decir, una falta de stock, con lo que es probable que el cliente abandone su compra y vaya a buscar el producto a otro lugar (competencia). De esta forma se pierde un cliente que tampoco es probable que vuelva a comprar a la distribuidora, porque no encontró lo que buscaba y no consigue una buena imagen, pero incluso puede que vuelva a comprar a la competencia.

Por otro lado, también puede ocurrir que haya demasiado inventario en comparación con la baja demanda del producto en cuestión, en cuyo caso se ocupa espacio de almacenamiento innecesario que podría ser utilizado para otros productos o más productos. Es por ello que medir los indicadores de gestión de inventario es parte integral de la cadena de suministro porque estas herramientas nos permiten reducir costos cuando se usan correctamente.

En tal sentido, para la Distribuidora Hermanos Sánchez, se ha determinado seis indicadores de rotación de inventario, mismos que permitirán llevar de manera adecuada el control del stock y servirá para tomar las decisiones adecuadas por parte de la gerencia. A continuación se describen los indicadores:

1. Nivel de rotación, o índice de rotación.

Este indicador que establece cuántas veces se debe reponer el inventario. En otras palabras, se debe entregar el inventario necesario al almacén varias veces para lograr una gestión logística eficiente. Su fórmula matemática es la siguiente:

$$\text{IR} = \text{Precio de coste} \times \text{Artículos vendidos} / \text{Valor promedio de existencias}$$

Por ejemplo: El precio de coste de las varillas de freno 200 es \$3,00, los artículos vendidos son 10 y el valor promedio de existencias es \$15,00.

Aplicando la fórmula tenemos:

$$\text{IR} = \$3,00 \times 10 / \$15$$

$$\text{IR} = 2$$

2. Tiempo de entrega.

El tiempo de entrega o tiempo de ciclo en logística, este indicador es aquel que mide el tiempo que transcurre desde que un almacén realiza un pedido con un proveedor hasta que se reciben los productos

$$\text{Tiempo de entrega} = \text{fecha de entrega} - \text{fecha de pedido}$$

Por ejemplo: Para calcular el tiempo de entrega de unas varillas de freno 200, la fecha de pedido es el 11 de octubre del 2022 y la fecha de entrega es el 14 de octubre del 2022. Aplicando la fórmula obtenemos:

$$\text{Tiempo de entrega} = 14 - 11$$

$$\text{Tiempo de entrega} = 3$$

3. Stock de seguridad.

Este indicador determina la cantidad de inventario mantenido en la instalación. Este exceso de inventario le permite a la empresa hacer frente a

eventos inesperados, como un aumento en la demanda del producto, cambios inesperados en la rotación comparativa o retrasos en los proveedores.

Su fórmula es:

Stock de seguridad = (plazo máximo de entrega - plazo de entrega habitual)
x demanda media del producto

En el caso de la varilla de freno 200, el plazo máximo de entrega es de 5 días, el plazo de entrega habitual es de 3 días, y la demanda media del producto es una cantidad de 10 unidades, aplicando la fórmula tenemos:

Stock de seguridad = $(5 - 3) \times 10$

Stock de seguridad = $(2) \times 10$

Stock de seguridad = 20

4. Rutura de stock

Esto sucede cuando, después de recibir el pedido del cliente, no hay suficiente producto en stock para cumplir con el pedido.

La fórmula es:

Rutura de stock = cantidad de stock no suministrada x coste unitario en el almacén

Siguiendo con el caso de las varillas de freno 200, la cantidad no suministrada es de 20, el coste unitario \$3,00, al aplicar la fórmula tenemos lo siguiente:

Rutura de stock = 20×3

Rutura de stock = 60

5. Punto de pedido.

Este indicador permite identificar el momento idóneo en el que la compañía ha de realizar un pedido a sus proveedores para asegurar el flujo de trabajo o producción, así como la optimización de la superficie de almacenaje.

Punto de pedido = stock de seguridad + (consumo medio x tiempo de entrega)

Siguiendo con el ejemplo de las varillas de freno 200

Punto de pedido = 20 + (10 x 3)

Punto de pedido = 20 + (30)

Punto de pedido = 50

6. Stock máximo.

Este indicador muestra la cantidad exacta de mercancías que pueden caber en el almacén sin que suponga costes adicionales de almacenamiento para la empresa.

Stock máximo = (Punto de pedido + cantidad de reposición) - (demanda mínima x tiempo de entrega)

Continuando con el ejemplo de las varillas de freno 200, el punto de pedido es 50, la cantidad de reposición 10, la demanda mínima 5 y el tiempo de entrega es 3.

Stock máximo = (20 + 10) - (5 x 3)

Stock máximo = (30) - (15) = 15

CAPITULO V. PROPUESTA

Tema de la propuesta: Modelo de inventario ABC para la Distribuidora Hermanos Sánchez.

Objetivos.

Objetivo general.

Diseñar un Modelo de Inventario ABC para la Distribuidora Hermanos Sánchez.

Objetivos Específicos:

1. Realizar el inventario físico de la Distribuidora Hermanos Sánchez.
2. Identificar los productos de acuerdo a las siguientes categorías A, B y C, para tener un mejor control del inventario de la Distribuidora Hermanos Sánchez.
3. Proponer un modelo de inventarios ABC para la Distribuidora Hermanos Sánchez.

Justificación.

La presente propuesta se realiza con el objetivo de que los dueños de la Distribuidora Hermanos Sánchez puedan reducir sus costos logísticos. Se realizó encuestas a los clientes y a los empleados, con base en esta información y utilizando los conocimientos adquiridos en la formación universitaria, se desarrolló un modelo de gestión de inventarios. El sistema de inventario propuesto consiste en la clasificación ABC de la mercadería que disponen en la Distribuidora Sánchez para el uso de mejores pronósticos para obtener información sobre el comportamiento de la demanda y así una mejor y más adecuada respuesta al consumidor final.

El buen manejo de inventarios es la piedra angular del buen funcionamiento de las empresas, debido a que allí se encuentra gran parte de su dinero de inversión, por lo que el objetivo principal de esta propuesta es aplicar el método de clasificación ABC a una buena gestión de inventario y cómo puede afectar positiva o negativamente a la Distribuidora Hermanos Sánchez.

Desarrollo.

De acuerdo a lo que manifiesta Pacheco, (2019) el sistema de control de inventarios por método ABC Es muy útil para llevar organizado el inventario de una empresa, saber qué valor representa para la empresa, cuál es su costo de venta, y así poder categorizarlos según su importancia y las características de cada uno.

El método ABC tiene como objetivo principal clasificar y actualizar el inventario para conocer la disponibilidad de productos y obtener informes sobre el inventario de productos para saber cuándo son necesarias nuevas compras y reportar cualquier evento o situación que pueda afectar las operaciones. mejorar la toma de decisiones.

El primer paso a seguir para el desarrollo del Modelo de inventarios ABC es realizar el inventario de la distribuidora Sánchez.

Es preciso indicar que este sistema de control de inventarios permite a una empresa clasificar sistemáticamente su stock en tres tipos A, B y C, de lo cual se deriva su nombre que es el siguiente:

(1) Categoría A: corresponde al 20% de los artículos en general, son todos aquellos productos que destacan por una mayor importancia y atención por ser los más consumidos cada año (80%)

(2) Categoría B: son todos los productos más consumidos, seguidos de la clase A, el control de su costo y disponibilidad debe ser constante. Es el 40% de los artículos que nos generaran un 15% de los costos.

(3) Categoría C: todos son productos pequeños, tienen poco control. Corresponde al 40% de los productos, que generan un costo del 5% del inventario general.

Los pasos para realizar el Método ABC de control de inventarios:

El primer paso es clasificar todos nuestros productos en orden de importancia de mayor a menor. Otra posibilidad es calcular en porcentaje cuánto constituye cada uno del total de productos y también la inversión total. Una vez que tenemos los

porcentajes de cada artículo ahorrado y la inversión correspondiente, creamos los grupos A, B y C.

Este sistema de control de inventarios está basado en el Principio de Pareto, que de acuerdo a lo que manifiesta Vermorel, (2020) “se utiliza con una regla llamada 80/20 la cual consiste en que el 20% de la cantidad principal de los artículos de manera general

representa el 80% del total de las ventas, de ahí parte la iniciativa de dividir o segmentar los artículos según su nivel de importancia, en clase ABC.”

Para efectos de esta propuesta se ha realizado los siguientes pasos:

1. Primero se realizará una tabla en Excel, donde se pone en las columnas el nombre del artículo, cantidad del producto que tiene la distribuidora, el valor de esta unidad y se calcula el valor total. La cantidad de productos que se ha inventariado son 567.
2. Una vez que se calcula el valor total del inventario de la Distribuidora Hermanos Sánchez, se clasifica todos por valor total del precio más alto al más bajo.
3. Una vez ordenado se saca el % del coste del producto respecto al total. En este caso el total es \$1\$14.104,70
4. Usando la regla 3, se divide el valor total de cada producto por la suma de todos y se lo multiplica por 100. Luego se calcula el % acumulado, hasta llegar al 100%
5. Después se acumula los costes, habiéndolos ordenado previamente de mayor a menor. Es hora de categorizar los productos.

CLASIFICACIÓN ABC

- Hasta el 80% se clasifica como grupo A, realizado el proceso se obtuvo que el total es \$11.688,00
- 80-95% se clasifica como grupo B, que se ha obtenido lo siguiente: \$2.193,50

- 95-100% se clasifica como grupo, se ha obtenido el siguiente valor: C \$732,70
6. Una vez recibida la clasificación de los productos. Se realiza una tabla de la que podemos leer la conclusión.

Tabla 14.*Método ABC de la Distribuidora Hermanos Sánchez.*

ARTÍCULO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	ACUMULADO	CATEGORÍA	%
Pastillas Pulzar 200 delantera	10	\$3,50	\$35,00	0,25	0,25	A	80
Aceite Shineray	23	\$5,50	\$126,50	0,90	1,15	A	
Aceite Motor 1 4T	23	\$5,00	\$115,00	0,82	1,96	A	
Casco Dot	2	\$60,00	\$120,00	0,85	2,81	A	
Llanta 275.18 Flecha Normal económica	5	\$21,00	\$105,00	0,74	3,56	A	
Cilindro CG 150 Pistón bajo	4	\$26,00	\$104,00	0,74	4,29	A	
Aros posteriores WY 150	2	\$52,00	\$104,00	0,74	5,03	A	
Aros posteriores WY 120	2	\$52,00	\$104,00	0,74	5,77	A	
Juego Arrastre Motor 1	5	\$18,50	\$92,50	0,66	6,42	A	
Cilindro CB 250 Factory	1	\$90,00	\$90,00	0,64	7,06	A	
Ejes gruesos	22	\$4,00	\$88,00	0,62	7,69	A	
Tubo 300-18 economico	25	\$3,50	\$87,50	0,62	8,31	A	
Aceite Golden 4T	17	\$5,00	\$85,00	0,60	8,91	A	
Cigüeñal CG 150	2	\$42,50	\$85,00	0,60	9,51	A	
Cilindro CG 200	1	\$48,00	\$48,00	0,34	9,85	A	
Cigüeñal CG 250	1	\$48,00	\$48,00	0,34	10,19	A	
Guardafango X negro	1	\$12,00	\$12,00	0,09	10,28	A	
Tapa laterales GN negro	1	\$12,00	\$12,00	0,09	10,36	A	
Llanta 275.18 Flecha Tubular	3	\$26,00	\$78,00	0,55	10,91	A	
Cilindro CG 250	2	\$38,00	\$76,00	0,54	11,45	A	
Barras WY grises	2	\$38,00	\$76,00	0,54	11,99	A	
Mesas WY 150 completas	2	\$38,00	\$76,00	0,54	12,53	A	
Llanta Pirelli 90/00/19 flecha	1	\$75,00	\$75,00	0,53	13,06	A	

Casco cross	1	\$75,00	\$75,00	0,53	13,59	A
Llanta 350.18 Pupo normal Bosst	3	\$24,50	\$73,50	0,52	14,12	A
Llanta 110/90/18 flecha	2	\$36,00	\$72,00	0,51	14,63	A
Casco Tatto negro	1	\$35,00	\$35,00	0,25	14,87	A
Llanta 275.18 Flecha Normal Bosst	3	\$23,00	\$69,00	0,49	15,36	A
Amortiguador de colores WY	2	\$34,00	\$68,00	0,48	15,85	A
Cadenas 428 Noxal	8	\$8,50	\$68,00	0,48	16,33	A
Bombas de freno posterior	7	\$9,50	\$66,50	0,47	16,80	A
Llanta 350/16 flecha normal	1	\$30,00	\$30,00	0,21	17,01	A
Rayo 160	11	\$6,00	\$66,00	0,47	17,48	A
Aceite STILL	6	\$11,50	\$69,00	0,49	17,97	A
Llanta 275.18 Pupo normal	3	\$21,00	\$63,00	0,45	18,42	A
Llanta 300.18 Pupo normal económica	3	\$21,00	\$63,00	0,45	18,86	A
Bujías AX100	18	\$3,50	\$63,00	0,45	19,31	A
Juego Arrastre Idirsa	3	\$21,00	\$63,00	0,45	19,76	A
Varillas freno 150	25	\$2,50	\$62,50	0,44	20,20	A
Cilindro CG 200 Pistón bajo	2	\$30,00	\$60,00	0,43	20,62	A
Llanta 350.18 Pupo normal	2	\$30,00	\$60,00	0,43	21,05	A
Llanta 350.18 Flecha normal	2	\$30,00	\$60,00	0,43	21,48	A
Barras 200	1	\$60,00	\$60,00	0,43	21,90	A
Rayo Factory	3	\$20,00	\$60,00	0,43	22,33	A
Tapa piñón	8	\$7,50	\$60,00	0,43	22,75	A
Cadenas 520	4	\$15,00	\$60,00	0,43	23,18	A
Adicionales X pares	12	\$5,00	\$60,00	0,43	23,60	A
Adicionales X pares	12	\$5,00	\$60,00	0,43	24,03	A
Llanta 110/90/16 pupo pequeño	1	\$38,00	\$38,00	0,27	24,30	A
Bombas de freno GY 200	6	\$9,50	\$57,00	0,40	24,70	A

Cabezote CG 250	1	\$57,00	\$57,00	0,40	25,11	A
Cabezote CG 250	1	\$57,00	\$57,00	0,40	25,51	A
Cilindro CG 150 Pistón alto	2	\$28,00	\$56,00	0,40	25,91	A
Llanta 300.18 Fecha Tubular	2	\$28,00	\$56,00	0,40	26,30	A
Llanta 300.18 Pupo tubular	2	\$28,00	\$56,00	0,40	26,70	A
Llanta 90/90/19 flecha normal	2	\$28,00	\$56,00	0,40	27,10	A
Llanta 80/90/21 pupo	2	\$28,00	\$56,00	0,40	27,49	A
Bujías carro	16	\$3,50	\$56,00	0,40	27,89	A
Bocín Catalina CG 125	11	\$3,50	\$38,50	0,27	28,16	A
Mordaza WY 125	5	\$11,00	\$55,00	0,39	28,55	A
Catalina WY 125 428 42T	11	\$5,00	\$55,00	0,39	28,94	A
Guardalodos delanteros	18	\$3,00	\$54,00	0,38	29,33	A
Llanta 100/80/17 lisa tubular	1	\$38,00	\$38,00	0,27	29,60	A
Pata de arranque x	2	\$6,00	\$12,00	0,09	29,68	A
Forros montura gris	6	\$9,00	\$54,00	0,38	30,06	A
Mordaza GY 200 posterior	4	\$13,00	\$52,00	0,37	30,43	A
Cable velocímetro GN	17	\$3,00	\$51,00	0,36	30,79	A
Amortiguador GY 200 Idirsa	1	\$49,50	\$49,50	0,35	31,15	A
Aceite Castrol 2T	9	\$5,50	\$49,50	0,35	31,50	A
Carburador MT 110	1	\$15,00	\$15,00	0,11	31,60	A
Manzana posterior XY 200 RCP	1	\$48,50	\$48,50	0,34	31,95	A
Bombas de freno de colores	3	\$16,00	\$48,00	0,34	32,29	A
Cabezote CG 250	1	\$57,00	\$57,00	0,40	32,69	A
Rayos 235	8	\$6,00	\$48,00	0,34	33,03	A
Amortiguador XY 200 Idirsa	1	\$48,00	\$48,00	0,34	33,37	A
Amortiguador Daytona	1	\$48,00	\$48,00	0,34	33,71	A
Catalina WY 125 425 45T	8	\$6,00	\$48,00	0,34	34,05	A

Cabezote CG 200	1	\$48,00	\$48,00	0,34	34,39	A
Barra de leva CG 125	4	\$12,00	\$48,00	0,34	34,73	A
Llanta 130/70/17 lisa tubular	1	\$46,00	\$46,00	0,33	35,06	A
Llanta 110/90/16 pupo	1	\$40,00	\$40,00	0,28	35,34	A
Amortiguador XY 200 Largo	1	\$40,00	\$40,00	0,28	35,63	A
Tubo 300.17	13	\$3,50	\$45,50	0,32	35,95	A
Pastillas cuadradas Motor 1	15	\$3,00	\$45,00	0,32	36,27	A
Cabezote CG 150	1	\$45,00	\$45,00	0,32	36,59	A
Cigüeñal CG 250	1	\$45,00	\$45,00	0,32	36,91	A
Amortiguador WY 150	2	\$22,50	\$45,00	0,32	37,23	A
Amortiguador GN	2	\$22,50	\$45,00	0,32	37,54	A
Catalina GN 520 42T	2	\$7,50	\$15,00	0,11	37,65	A
Casco niño	1	\$15,00	\$15,00	0,11	37,76	A
Cabezote CG 150	1	\$45,00	\$45,00	0,32	38,08	A
Cigüeñal CG 250	1	\$45,00	\$45,00	0,32	38,40	A
Cabezotes CG 200	1	\$45,00	\$45,00	0,32	38,71	A
Cabezotes CG 200	1	\$45,00	\$45,00	0,32	39,03	A
Cables X	11	\$4,00	\$44,00	0,31	39,35	A
Cilindro Motor 1 CB250	1	\$42,00	\$42,00	0,30	39,64	A
Pastillas Pulzar 200 posterior	12	\$3,50	\$42,00	0,30	39,94	A
Palillos	12	\$3,50	\$42,00	0,30	40,24	A
Llanta 460/17 pupo tubular	1	\$42,00	\$42,00	0,30	40,54	A
Llantas 110/90/17 Flecha normal	1	\$34,00	\$34,00	0,24	40,78	A
Llanta 90/90/18 pupo tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	40,99	A
Rayo 165	7	\$6,00	\$42,00	0,30	41,29	A
Aceite Kendall 4T	7	\$6,00	\$42,00	0,30	41,59	A
Cadenas 428 económica	7	\$6,00	\$42,00	0,30	41,88	A

Piñón Tercera 2 piezas CG 200 18-25	5	\$8,00	\$40,00	0,28	42,17	A
Llanta 120/90/18 pupo	1	\$40,00	\$40,00	0,28	42,45	A
Barras GN	1	\$40,00	\$40,00	0,28	42,73	A
Amortiguador Bross largo	1	\$40,00	\$40,00	0,28	43,02	A
Amortiguador X	1	\$38,00	\$38,00	0,27	43,29	A
Bujías Motor 1	2	\$3,50	\$7,00	0,05	43,34	A
Pata de arranque WY 125	8	\$5,00	\$40,00	0,28	43,62	A
Aro 215.18 gris	2	\$20,00	\$40,00	0,28	43,90	A
Manzana posterior Factory	1	\$39,50	\$39,50	0,28	44,18	A
Porta zapata Sukida 200	3	\$13,00	\$39,00	0,28	44,46	A
Aceite Móvil 4T	6	\$6,50	\$39,00	0,28	44,74	A
Caja de cambio SKR 200	1	\$38,50	\$38,50	0,27	45,01	A
Caja de cambio CG 200	1	\$38,50	\$38,50	0,27	45,28	A
Manzana delantera factory	1	\$38,50	\$38,50	0,27	45,56	A
Manzana delantera XY 200 RCP	1	\$38,50	\$38,50	0,27	45,83	A
Cilindro CB 250	1	\$38,00	\$38,00	0,27	46,10	A
Llanta 100/80/17 lisa tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	46,31	A
Llanta 110/90/17 pupo	1	\$38,00	\$38,00	0,27	46,58	A
Llanta 110/90/16 flecha	1	\$38,00	\$38,00	0,27	46,85	A
Parrillas WY	1	\$38,00	\$38,00	0,27	47,12	A
Amortiguador Sukida 200	1	\$38,00	\$38,00	0,27	47,39	A
Amortiguador Bross	1	\$38,00	\$38,00	0,27	47,66	A
Guardafangos Factory tomate	1	\$38,00	\$38,00	0,27	47,93	A
Guardafangos Factory blanco	1	\$18,50	\$18,50	0,13	48,06	A
Guardafangos Factory celeste	1	\$38,00	\$38,00	0,27	48,33	A
Manzana posterior 200 negra	1	\$35,00	\$35,00	0,25	48,58	A
Manzana posterior 200 gris	1	\$35,00	\$35,00	0,25	48,82	A

Manzana posterior sukida 200	1	\$38,00	\$38,00	0,27	49,09	A
Aro posterior 250 negro	1	\$38,00	\$38,00	0,27	49,36	A
Plato de embrague CG 200 73T grueso	2	\$18,50	\$37,00	0,26	49,63	A
Válvulas CG 200 pata corta	6	\$6,00	\$36,00	0,26	49,88	A
Manijas de embrague 200	9	\$4,00	\$36,00	0,26	50,14	A
Llanta 110/90/18 pupo	1	\$36,00	\$36,00	0,26	50,39	A
Llanta 410/18 flecha	1	\$36,00	\$36,00	0,26	50,65	A
Llanta 110/90/18 pupo	1	\$36,00	\$36,00	0,26	50,90	A
Tubo 110/90/18	6	\$6,00	\$36,00	0,26	51,16	A
Barras Sukida	1	\$36,00	\$36,00	0,26	51,41	A
Rayos 210	6	\$6,00	\$36,00	0,26	51,67	A
Rayo 150	6	\$6,00	\$36,00	0,26	51,92	A
Aceite Top 1	6	\$6,00	\$36,00	0,26	52,18	A
Aceite Havoline 40	6	\$5,50	\$33,00	0,23	52,41	A
Forros montura rojo	4	\$9,00	\$36,00	0,26	52,67	A
Casco económico visera	2	\$18,00	\$36,00	0,26	52,92	A
Pastillas GY200 redondas	10	\$3,50	\$35,00	0,25	53,17	A
Llave de gasolina WY 125	10	\$3,50	\$35,00	0,25	53,42	A
Llanta 100/90/18 pupo	1	\$35,00	\$35,00	0,25	53,67	A
Tubo 110/90/17	7	\$5,00	\$35,00	0,25	53,91	A
Catalina X	7	\$5,00	\$35,00	0,25	54,16	A
Eje motriz Shineray 200 GY6	3	\$11,50	\$34,50	0,24	54,41	A
Pastillas MT 200	17	\$2,00	\$34,00	0,24	54,65	A
Llanta 140/70/17 lisa tubular	1	\$54,00	\$54,00	0,38	55,03	A
Llanta 110/90/18 flecha tubular	1	\$42,00	\$42,00	0,30	55,33	A
Manzana posterior 200 a zapata	1	\$34,00	\$34,00	0,24	55,57	A
Manija de freno y embrague retractiles	1	\$32,50	\$32,50	0,23	55,80	A

Pernos escape 8mm	13	\$2,50	\$32,50	0,23	56,03	A
Válvulas pulzar 135	2	\$16,00	\$32,00	0,23	56,26	A
Bedix CG 150	1	\$11,00	\$11,00	0,08	56,34	A
Llanta 350/16 flecha tubular	1	\$34,00	\$34,00	0,24	56,58	A
Pata de arranque Factory	2	\$12,00	\$24,00	0,17	56,75	A
Caja de cambio XY 200	1	\$32,00	\$32,00	0,23	56,97	A
Tubo 300 18 Motor 1	7	\$4,50	\$31,50	0,22	57,20	A
Piñón Tercera 2 piezas tundra 16-22	1	\$8,50	\$8,50	0,06	57,26	A
Roliman 6204	12	\$2,50	\$30,00	0,21	57,47	A
Velocímetro WY 125 dos cables	2	\$15,00	\$30,00	0,21	57,68	A
Mordaza Tundra posterior	2	\$16,00	\$32,00	0,23	57,91	A
Llanta 300.18 Pupo Tubular	2	\$28,00	\$56,00	0,40	58,31	A
Llanta 90/90/18 flecha tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	58,52	A
Llanta 90/90/17 flecha tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	58,73	A
Llanta 80/90/17 lisa tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	58,94	A
Llanta 110/80/18 flecha tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	59,16	A
Llanta 90/90/18 pupo tubular	1	\$30,00	\$30,00	0,21	59,37	A
Llanta 300/21 pupo	1	\$30,00	\$30,00	0,21	59,58	A
Llanta 410/18 pupo	1	\$30,00	\$30,00	0,21	59,80	A
Llanta 350/16 pupo	1	\$32,00	\$32,00	0,23	60,02	A
Tubo 110/90/16	5	\$6,00	\$30,00	0,21	60,24	A
Bujías CG 125	14	\$3,00	\$42,00	0,30	60,53	A
Casco Cross económico	1	\$30,00	\$30,00	0,21	60,75	A
Catalina WY 125 428 42T	11	\$6,00	\$66,00	0,47	61,21	A
Caja de cambio contrapeso	1	\$30,00	\$30,00	0,21	61,43	A
Catalina IGM	3	\$10,00	\$30,00	0,21	61,64	A
Casco Cross económico	2	\$18,00	\$36,00	0,26	61,89	A

Manzana posterior AX100	1	\$30,00	\$30,00	0,21	62,11	A
Barra de leva CG 200	2	\$14,50	\$29,00	0,21	62,31	A
Cilindro CG 150 N2	1	\$28,00	\$28,00	0,20	62,51	A
Llanta 300.18 Pupo normal Krain	1	\$23,50	\$23,50	0,17	62,68	A
Llanta 300.18 Pupo normal económica	1	\$20,00	\$20,00	0,14	62,82	A
Manijas de embrague WY	8	\$3,50	\$28,00	0,20	63,02	A
Llanta 90/90/21 pupo	1	\$28,00	\$28,00	0,20	63,22	A
Llanta 275/21 pupo pequeño	1	\$28,00	\$28,00	0,20	63,42	A
Llanta 275/21 flecha	1	\$28,00	\$28,00	0,20	63,61	A
Tapa Bobina CG 125	3	\$13,00	\$39,00	0,28	63,89	A
Eje de cambio SKR 200	4	\$7,00	\$28,00	0,20	64,09	A
Barra de leva SKR	2	\$14,00	\$28,00	0,20	64,29	A
Tubo 275.18	5	\$5,50	\$27,50	0,19	64,48	A
Manubrios	6	\$4,50	\$27,00	0,19	64,67	A
Catalina Bross	3	\$9,00	\$27,00	0,19	64,86	A
Cadena Oring 520	1	\$26,50	\$26,50	0,19	65,05	A
Cilindro 108cm3	1	\$26,00	\$26,00	0,18	65,24	A
Pastillas cuadradas	13	\$2,00	\$26,00	0,18	65,42	A
Mordaza EN	2	\$13,00	\$26,00	0,18	65,61	A
Motor de arranque CB125	1	\$26,00	\$26,00	0,18	65,79	A
Motor de arranque CB250 11T	1	\$26,00	\$26,00	0,18	65,97	A
Motor de arranque WY125 10T	1	\$26,00	\$26,00	0,18	66,16	A
Llanta 275.18 Pupo Tubular	1	\$26,00	\$26,00	0,18	66,34	A
Llanta 300.18 Flecha Fortune	1	\$26,00	\$26,00	0,18	66,53	A
Llanta 250/17 lisa normal	1	\$26,00	\$26,00	0,18	66,71	A
Porta zapata WY	2	\$13,00	\$26,00	0,18	66,90	A
Aceite Motul 7100	2	\$13,00	\$26,00	0,18	67,08	A

Roliman Idirsa 6301	10	\$2,50	\$25,00	0,18	67,26	A
Roliman 6301	8	\$2,00	\$16,00	0,11	67,37	A
Velocímetro Sukita	1	\$25,00	\$25,00	0,18	67,55	A
Motor de arranque WY200 11T	1	\$25,00	\$25,00	0,18	67,73	A
Bombas de freno Factory 250	1	\$25,00	\$25,00	0,18	67,90	A
Aceite Havoline 4T	5	\$5,00	\$25,00	0,18	68,08	A
Catalina GN 428 42T	5	\$5,00	\$25,00	0,18	68,26	A
Caja de cambio CG 250	1	\$25,00	\$25,00	0,18	68,43	A
Caja de cambio CG 150	1	\$25,00	\$25,00	0,18	68,61	A
Guía cadenilla	5	\$5,00	\$25,00	0,18	68,79	A
Guía cadenilla idirsa	1	\$8,50	\$8,50	0,06	68,85	A
Llanta 300.18 Flecha normal	1	\$24,50	\$24,50	0,17	69,02	A
Manzana delantera 200	1	\$24,50	\$24,50	0,17	69,20	A
Rines CG 200 STD	4	\$6,00	\$24,00	0,17	69,37	A
Válvulas CG 200 pata larga	4	\$6,00	\$24,00	0,17	69,54	A
Rines CG 200 63.5M STD	2	\$6,50	\$13,00	0,09	69,63	A
Velocímetro Tundra 250	1	\$24,00	\$24,00	0,17	69,80	A
Porta zapata 125	2	\$12,00	\$24,00	0,17	69,97	A
Catalina CG 428 50T	1	\$7,50	\$7,50	0,05	70,02	A
Catalina CG 125 428 45T	4	\$6,00	\$24,00	0,17	70,19	A
Base de disco de embrague	2	\$12,00	\$24,00	0,17	70,36	A
Tapas laterales superior azul	1	\$24,00	\$24,00	0,17	70,53	A
Bombas de freno GN	3	\$7,50	\$22,50	0,16	70,69	A
Barras WY 150 negras	2	\$38,00	\$76,00	0,54	71,23	A
Tubo de escape WY 125	1	\$22,50	\$22,50	0,16	71,39	A
Amortiguador XY 200 Moxal	1	\$52,50	\$52,50	0,37	71,76	A
Amortiguador WY 150 Idirsa	1	\$27,50	\$27,50	0,19	71,96	A

Mallas	5	\$4,50	\$22,50	0,16	72,12	A
Bujias X	3	\$3,50	\$10,50	0,07	72,19	A
Velocrímetro DK 150	1	\$22,00	\$22,00	0,16	72,35	A
Velocrímetro YB	1	\$22,00	\$22,00	0,16	72,50	A
Velocrímetro GN	1	\$22,00	\$22,00	0,16	72,66	A
Asiento GN 125	1	\$22,00	\$22,00	0,16	72,82	A
Llanta 300/17 flecha tubular	1	\$26,00	\$26,00	0,18	73,00	A
Mordaza Motor 1	1	\$21,00	\$21,00	0,15	73,15	A
Pata de cambio 200	6	\$3,50	\$21,00	0,15	73,30	A
Llanta 275/17 flecha normal	3	\$22,00	\$66,00	0,47	73,77	A
Estribos completos WY 150	3	\$9,00	\$27,00	0,19	73,96	A
Tapa Bobina CG 125	3	\$7,00	\$21,00	0,15	74,11	A
Bujias pulzar	7	\$3,00	\$21,00	0,15	74,26	A
Pega 4 minutos	6	\$3,50	\$21,00	0,15	74,40	A
Retenedores 200	7	\$3,00	\$21,00	0,15	74,55	A
Retenedores 150	6	\$3,50	\$21,00	0,15	74,70	A
Pega 4 min	6	\$3,00	\$18,00	0,13	74,83	A
Retenedores 200	7	\$3,00	\$21,00	0,15	74,98	A
Velocrímetro 200	1	\$20,00	\$20,00	0,14	75,12	A
Flash CG 125	8	\$2,50	\$20,00	0,14	75,26	A
Manija de freno sola	10	\$2,00	\$20,00	0,14	75,40	A
Llanta 250/17 flecha normal	1	\$21,00	\$21,00	0,15	75,55	A
Ejes delgados	8	\$2,50	\$20,00	0,14	75,69	A
Tapa laterales SKR 200 blanca	1	\$20,00	\$20,00	0,14	75,84	A
Tapa laterales SKR 200 roja	1	\$20,00	\$20,00	0,14	75,98	A
Templadores de cadena Motor 1	4	\$3,50	\$14,00	0,10	76,08	A
Rabo SKR 200 blancos	1	\$18,00	\$18,00	0,13	76,21	A

Rabo SKR 200 negro	1	\$18,00	\$18,00	0,13	76,33	A
Rabo SKR 200 tomate	1	\$18,00	\$18,00	0,13	76,46	A
Rabo SKR 200 rojo	1	\$18,00	\$18,00	0,13	76,33	A
Barra de leva CB	2	\$10,00	\$20,00	0,14	76,47	A
Aro 19 negro	1	\$20,00	\$20,00	0,14	76,62	A
Aro 215.17 gris	1	\$20,00	\$20,00	0,14	76,76	A
Balancín de cilindro	3	\$6,50	\$19,50	0,14	76,90	A
Aceite Motor 1 10 40	3	\$6,50	\$19,50	0,14	77,03	A
Eje motriz WY 125	2	\$6,50	\$13,00	0,09	77,13	A
Faro WY 125	2	\$9,50	\$19,00	0,13	77,26	A
Porta números	2	\$9,50	\$19,00	0,13	77,40	A
Tanque GN rojo	1	\$30,00	\$30,00	0,21	77,61	A
Piñón motor de arranque CG125	1	\$7,50	\$7,50	0,05	77,66	A
Mannegto CG 125	1	\$18,50	\$18,50	0,13	77,79	A
Carburador cortina plana 344I	1	\$48,50	\$48,50	0,34	78,14	A
Cadena Oring 428	1	\$18,50	\$18,50	0,13	78,27	A
Plato de embrague CG 150 grueso	1	\$18,50	\$18,50	0,13	78,40	A
Plato de embrague CG 200 70T fino	1	\$18,50	\$18,50	0,13	78,53	A
Guardafangos SKR Delantero rojo	1	\$12,00	\$12,00	0,09	78,62	A
Porta catalina GN	3	\$6,00	\$18,00	0,13	78,74	A
Porta catalina CG150	3	\$6,00	\$18,00	0,13	78,87	A
Cable acelerador GN	6	\$3,00	\$18,00	0,13	79,00	A

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Inventario Distribuidora Hermanos Sánchez.

Tabla 15.

Resumen del Modelo ABC de la Distribuidora Hermanos Sánchez.

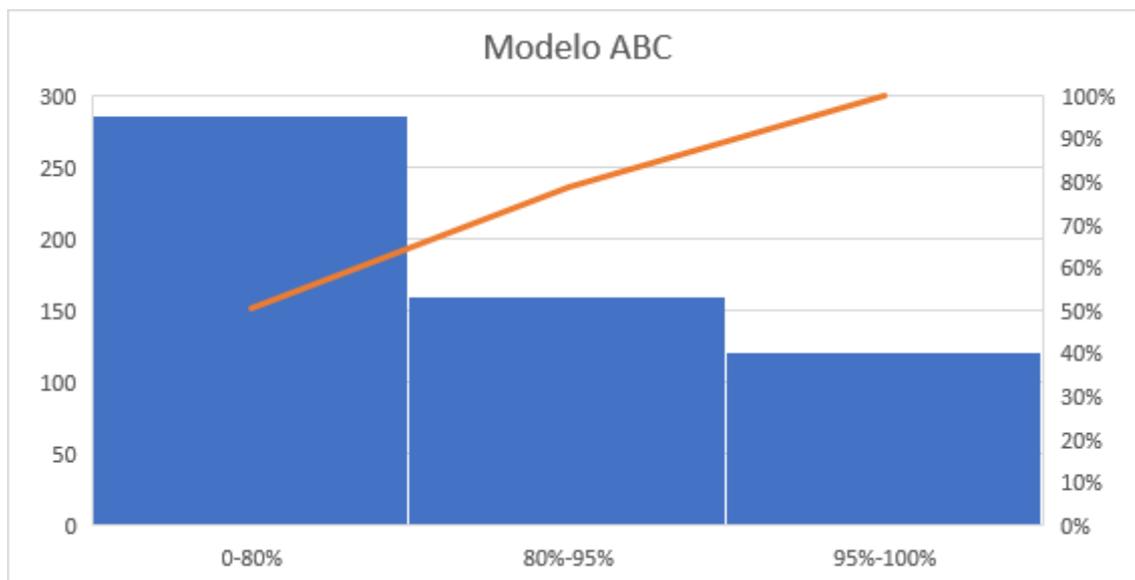
ZONA	CATEGORÍA	N DE ELEMENTOS	%ARTÍCULOS	%ACUMULADOS	%INVERSIÓN	%INVERSIÓN ACUMULADA
0-80%	A	286	50,44	50,44	\$11.178,50	\$11.178,50
80%-95%	B	160	28,22	78,66	\$2.193,50	\$13.372,00
95%-100%	C	121	21,34	100,00	\$732,70	\$14.104,70

Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Inventario Distribuidora Hermanos Sánchez.

Gráfico 10.

Resumen del Modelo ABC



Elaborado por: Sánchez, 2022.

Fuente: Inventario Distribuidora Hermanos Sánchez.

Se ha podido determinar que la categoría A que corresponde de 0-80%, se encuentran 286 artículos que representa el 50,44% de los artículos con una inversión de \$11.178,00. En la categoría B que corresponde del 80%-95%, se encuentran 160 elementos que representa el 28,22% con una inversión de \$2.193,50. Y en la categoría C, que corresponde al 95%-100% se encuentran 121 artículos que corresponde al 21,34% de artículos, con una inversión de \$732,70.

Cabe indicar que la cantidad total de productos inventariados son 567, y la inversión total es \$14.104,70

CONCLUSIONES

Luego de realizada la presente investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Se ha realizado el inventario físico y digital, que es muy importante, porque le permite a la gerente representar y tomar las decisiones necesarias para proporcionar aquellas que traerán la mayor ganancia. También son importantes otros bienes con un porcentaje de participación menor, aunque no se venden con tanta frecuencia como los productos categoría A, deben ser considerados porque también forman parte de esta participación de ventas en la empresa.
2. Para aplicar el modelo de inventarios ABC fue preciso clasificar todos los artículos en cada categoría. Esto significa que a cada artículo en stock se le asigna un valor (costo o adquisición). Este valor se obtiene multiplicando el costo unitario por la demanda anual de cada producto.
3. Se ha realizado la propuesta del Diseño de un modelo de inventarios utilizando el modelo ABC, lo que ha permitido que en la Distribuidora Hermanos Sánchez se pueda conocer las necesidades de sus clientes, además, de disponer de recursos específicos para cada tipo de cliente, se determine la mejor estrategia de venta para cada uno.
4. Este estudio le permite a la Distribuidora Hermanos Sánchez ver qué productos dejan más ganancias, por lo que la empresa necesita reabastecerse constantemente de estos bienes para mantener los márgenes de ganancias porque hay pocos productos que producen más.

RECOMENDACIONES.

1. La Distribuidora Hermanos Sánchez, tiene información detallada sobre todos los productos en stock, por lo que es una fortaleza de las organizaciones. Sin embargo, la empresa carece de seguimiento de los flujos de mercancías del inventario, porque los empleados en sus áreas solo necesitan registrar las llegadas y salidas de mercancías, por lo que se recomienda mantener actualizado el flujo de artículos en la bodega.
2. Se recomienda también, que es necesario designar periódicamente a un responsable de la implementación del Modelo ABC de acuerdo a las necesidades, tiempo e importancia del almacén en la empresa para que se realicen de la manera más conveniente los análisis de las mercancías.
3. Se debe realizar la asignación de espacio y mejor ubicación en el almacén, todo esto junto con la satisfacción de la demanda de los clientes. Esta tarea permite aumentar la utilidad de la empresa al priorizar los artículos más importantes en el almacén, teniendo en cuenta su ubicación y tiempo de venta, lo que beneficia la distribución del almacén, lo que reduce el tiempo y movimiento de organización.
4. Para finalizar se recomienda que se tomen en cuenta las sugerencias de los empleados sobre qué mejoras se podrían hacer en los procesos para hacer el mejor uso posible de todos los recursos disponibles.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Arana Hernández, L. R. J., & Gutiérrez Condeña, J. A. J. (2021). *Desarrollo de un sistema de logística para el soporte del control de stock en la empresa sc ingenieros de proyectos sac*.
- Arciniegas, G. O. (2018). Análisis de la gestión de inventarios de las clínicas odontológicas de la ciudad de Ibarra (Ecuador). *Holopraxis*, 2(1), 001-021.
- Boubeta, M. M. (2006). *Introducción a la gestión de stock*. Segunda Edición.
- Chuquino, J. (2018). Inventarios: El qué, el por qué y el cómo - MeetLogistics, 1–5. Retrieved from <https://meetlogistics.com/operadorlogistico-transporte/inventarios-el-que-elpor-que-y-el-como/>
- Fernandez, E. (30 de Mayo de 2017). “Qué es el control de stock y por qué es tan importante para tu empresa”. [Empresarial-Digital]. AnfixBlog <https://www.anfix.com/blog/que-es-el-control-de-stock-y-por-que-es-tanimportante-para-tu-empresa>
- Gómez Cardona, M y Marín Narváez, J. (2021). *Fundamentos de gestión y control de inventarios aplicados en almacenes de moto-partes de Cartago, Valle del Cauca*. Universidad del Valle.
- Juca, C., Narváez, C., Álvarez, J. C. E., & Altamirano, K. L. (2019). Modelo de gestión y control de inventarios para la determinación de los niveles óptimos en la cadena de suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(3), 19-39.
- Reyes, P. (2009). *Administración de inventarios en almacenes, logística y operación*. Recuperado de <http://formu.info/>
- Silva, D. H. Z., Manzur, J. F. U., Coba, I. E. M., & Guerra, M. P. (2018). Modelo de inventario para el control económico de pedidos en Microempresa de Calzado. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(2), 566-584.
- López, N., Narváez, C., Álvarez, J. C. E., & Torres, M. (2020). Manejo contable de los inventarios retirados por deterioro. Caso de estudio: Empresa Azendelog. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 153-169.
- Maldonado, J. J. (2017). *La gestión de almacenes y el control de inventarios de una empresa comercial de motos de Lima Norte, 2017 (Trabajo de*

investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte.
Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/14460>

- Moyón Quinatoa, María Amparo (2019) *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL PARA EL INVENTARIO BASADO EN EL MODELO COSO II PARA LA EMPRESA ABC Quito* UIsrael, Contabilidad Pública y Auditoría Quito: Universidad Israel 2019, 77p. Mg. Andrés Ramos Álvarez Mg. Lorena Elizabeth Muquis Tituaña Uisrael-Ec- CPA-378-242-2019-017
- Pacheco, J. (2019). ¿Qué es el Método ABC de inventarios y cuáles son sus beneficios? España. https://www.webyempresas.com/metodo-abc-deinventarios/#%C2%BFEn_que_consiste_el_metodo_ABC
- Tamayo, E., & Lopez, R. (2012). Contabilidad. Madrid: Editex.
- Vértice. (2010). Aprovisionamiento y almacenaje en la venta. Málaga, España: Vértica.
- Vermorel, J. (2020) ANÁLISIS ABC (INVENTARIO), LOKAD [https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-\(inventario\)](https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-(inventario))

ANEXO 2. PRESUPUESTO

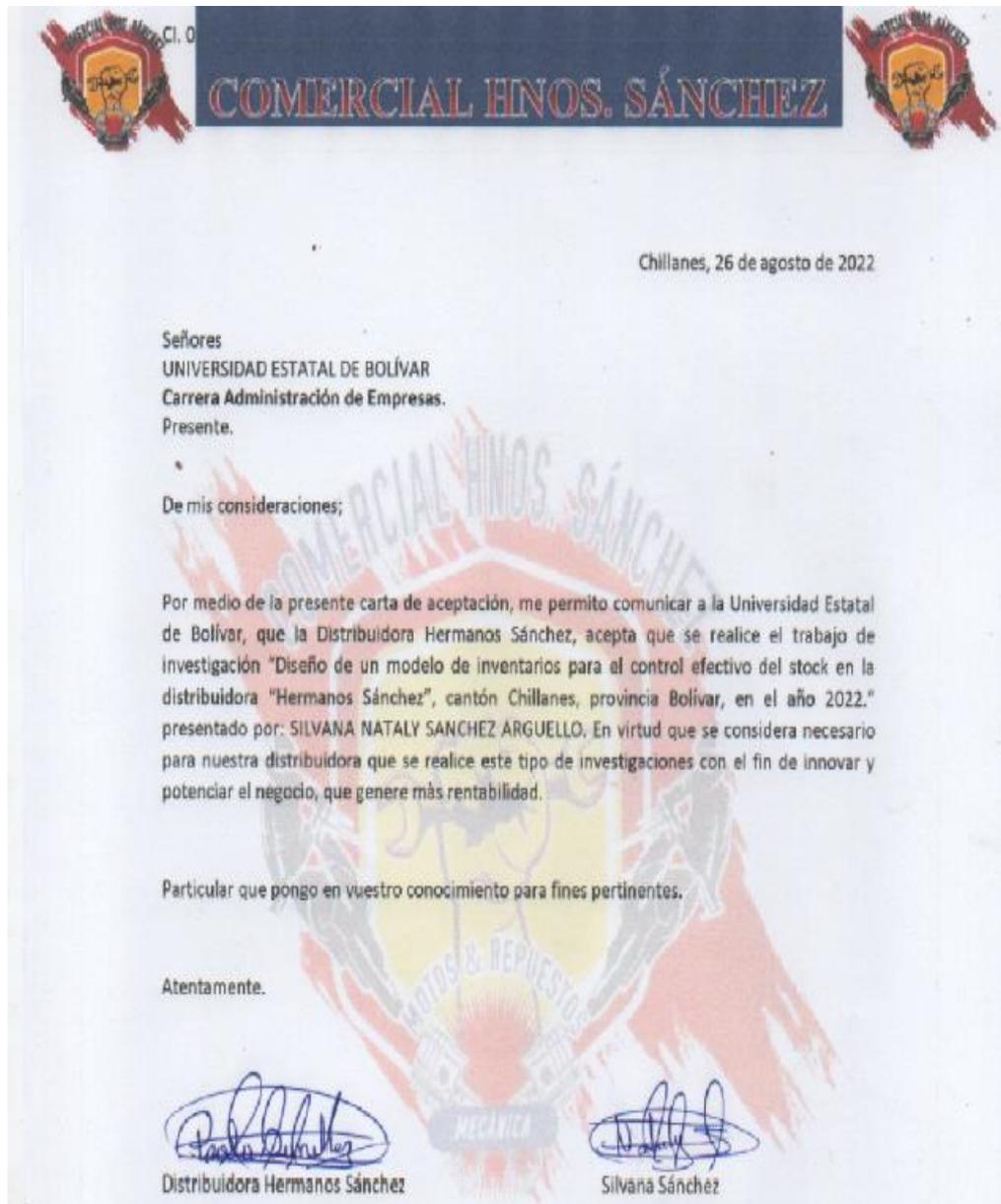
Descripción del Presupuesto

Rubros	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	Costo Total
Papel	3	Resmas	3,00	9,00
Fotocopias	200	Unidades	0,05	10,00
Internet	10	Hora	1,00	10,00
Alimentación y transporte	10	Desayunos, Almuerzos, Meriendas	3,00	30,00
Impresión del anteproyecto	30	unidades de hojas	0,10	3,00
Empastada de anteproyecto	1	Unidades	3,00	3,00
Esferos	2	Unidades	0,30	0,60
Carpetas	3	Unidades	1,00	1,00
Total				\$66,60

Elaborado por: Sánchez (2022)

Nota. Se tomaron en cuenta todos los rubros que se necesitaron para obtener el presupuesto.

ANEXO 3. Carta de aceptación de la organización donde se aplicará el trabajo de titulación.



ANEXO 4. Fotografía realizando la entrevista a un trabajador de la Distribuidora.



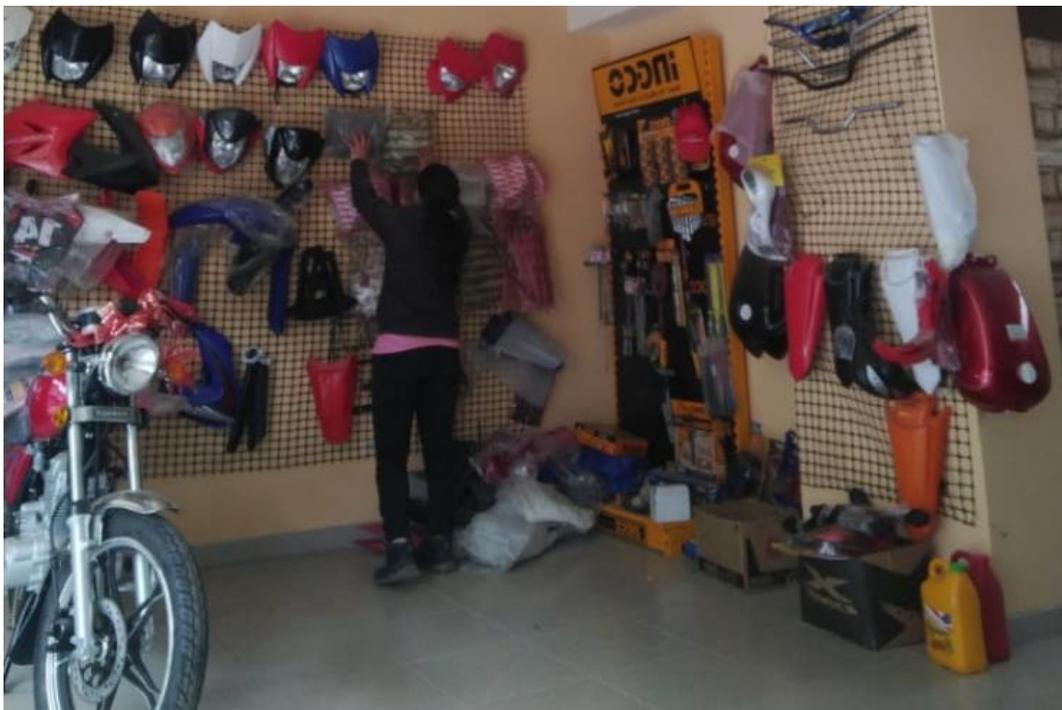
ANEXO 5. Fotografía realizando la encuesta a un cliente de la Distribuidora.



ANEXO 6. Fotografía realizando el inventario.



ANEXO 7. Fotografía arreglando la mercadería.



ANEXO 8. Certificado del Urkun Antiplagio

CERTIFICADO URKUND



Document Information

Analyzed document	PROYECTO SILVANA.docx (D147876277)
Submitted	2022-10-28 04:44:00
Submitted by	
Submitter email	silvsanchez@mailies.ueb.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	amarguello.ueb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Entire Document

Hit and source - focused comparison, Side by Side

Submitted

text As student entered the text in the submitted document.

Matching text As the text appears in the source.

