



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS
ABC, PARA MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., DEL CANTÓN
RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

AUTOR:

ALISON MISHEL MENESES RIVERA

Riobamba – Ecuador

2021



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS
ABC, PARA MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., DEL CANTÓN
RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

AUTOR: ALISON MISHEL MENESES RIVERA

DIRECTOR: VÍCTOR MANUEL ALBÁN VALLEJO Dr. C

Riobamba – Ecuador

2021

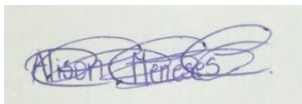
©2021, Meneses Rivera Alison Mishel

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Alison Mishel Meneses Rivera, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

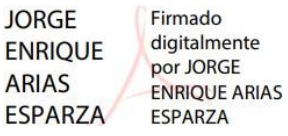
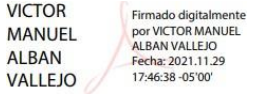
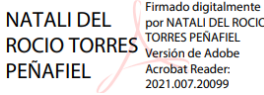
Riobamba, 10 de noviembre del 2021.



Alison Mishel Meneses Rivera
C.C: 0605433820

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC, PARA MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**, realizado por la señorita: **ALISON MISHEL MENESES RIVERA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jorge Enrique Arias Esparza PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 JORGE ENRIQUE ARIAS ESPARZA	2021-11-10
Víctor Manuel Albán Vallejo Dr. C DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	 VICTOR MANUEL ALBAN VALLEJO	2021-11-10
Ing. Natali del Rocio Torres Peñafiel Ph. D MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 NATALI DEL ROCIO TORRES PEÑAFIEL	2021-11-10

DEDICATORIA

La elaboración de este trabajo de titulación, quiero dedicarlo a Dios por darme fuerza y constancia para llegar hasta esta etapa final, a mis queridos padres por brindarme ese apoyo incondicional durante toda mi formación académica, también a mi familia y amigos quienes me han acompañado a lo largo de mi trayectoria estudiantil.

Alison.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre por ser la persona que ha estado presente en todo momento, dándome sus palabras de aliento para seguir adelante, por estar presente en cada uno de los pasos del cumplimiento de mis metas, a los docentes quienes fueron los que impartieron sus conocimientos para mi formación profesional, además quiero agradecer a MADERKAMUEBLERIA Cía. Ltda., por darme la apertura a la institución y brindarme la información necesaria para la culminación de mi trabajo de titulación.

Alison.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN.....	xvi
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Sistematización del problema.....	3
1.4. Objetivos	3
<i>1.4.1. General</i>	<i>3</i>
<i>1.4.2. Específicos</i>	<i>3</i>
1.5. Justificación	4
<i>1.5.1. Justificación teórica</i>	<i>4</i>
<i>1.5.2. Justificación metodológica</i>	<i>4</i>
<i>1.5.3. Justificación practica</i>	<i>4</i>
1.6. Antecedentes de Investigación	4
1.7. Marco teórico.....	6
<i>1.7.1. Diseño</i>	<i>7</i>
<i>1.7.2. Sistema.....</i>	<i>7</i>
<i>1.7.3. Control.....</i>	<i>7</i>
<i>1.7.3.1. Control interno.....</i>	<i>8</i>

1.7.3.2.	<i>Control interno de los inventarios</i>	8
1.7.3.3.	<i>Importancia del control de inventarios</i>	9
1.7.4.	<i>Inventarios</i>	10
1.7.4.1.	<i>Objetivos</i>	10
1.7.4.2.	<i>Importancia</i>	11
1.7.4.3.	<i>Tipos de Inventarios</i>	11
1.7.4.4.	<i>Sistema de valoración de inventarios</i>	13
1.7.4.5.	<i>Métodos para realizar inventarios</i>	14
1.7.5.	<i>Gestión de Inventarios</i>	18
1.7.5.1.	<i>Métodos de gestión de pedidos</i>	19
1.7.5.2.	<i>Variables que afectan a la gestión de inventarios</i>	19
1.7.5.3.	<i>Estimación de costos asociados al inventario</i>	22
1.7.6.	<i>Sistema de control de inventarios</i>	25
1.7.7.	<i>Método de control ABC</i>	25
1.7.7.1.	<i>Definición</i>	25
1.7.7.2.	<i>Clasificación del método ABC</i>	27
1.7.7.3.	<i>Elaboración del método ABC</i>	28
1.7.8.	<i>Cantidad económica de pedido</i>	30
1.7.8.1.	<i>Definición</i>	30
1.7.8.2.	<i>Metodología EOQ</i>	31
1.7.9.	<i>Indicadores de medida de inventarios</i>	34
1.7.10.	<i>Gestión de Stock</i>	39
1.7.11.	<i>Rotación de Stock</i>	40
1.7.12.	<i>Toma de decisiones</i>	41
1.7.13.	<i>Eficiencia</i>	41
1.8.	<i>Marco conceptual</i>	41
1.9.	<i>Idea a defender</i>	42

CAPITULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO.....	43
2.1.	Enfoque de investigación	43
2.2.	Nivel de Investigación	43
2.3.	Diseño de investigación.....	44
2.4.	Tipo de estudio.....	44
2.5.	Población y muestra	44
2.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	45
2.6.1.	<i>Métodos.....</i>	45
2.6.2.	<i>Técnicas.....</i>	45
2.7.	Análisis e interpretación de resultados.....	46
2.7.1.	<i>Entrevista realizada al gerente y jefe del departamento de contabilidad</i>	46
2.7.2.	<i>Encuesta realizada al personal de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA., de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.</i>	48
2.8.	Verificación de la idea a defender.....	61

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	62
3.1.	Titulo	62
3.2.	Antecedentes	62
3.2.1.	<i>Identificación de la empresa</i>	62
3.2.2.	<i>Misión</i>	63
3.2.3.	<i>Visión.....</i>	63
3.2.4.	<i>Valores.....</i>	63
3.2.5.	<i>Organigrama</i>	64
3.3.	Justificación	64
3.4.	Objetivo.....	65
3.5.	Diseño de la propuesta.....	66
3.5.1.	<i>Fase I: Entrada</i>	66

3.5.2.	<i>Fase II: Proceso</i>	67
3.5.3.	<i>Fase III: Salida</i>	88
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	100
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Población	44
Tabla 2-2:	Adecuado sistema de inventarios	49
Tabla 3-2:	Sistema de inventarios técnicamente elaborados.....	50
Tabla 4-2:	Importancia de un diseño de sistema de control de inventarios.....	51
Tabla 5-2:	Controles físicos de inventarios.....	52
Tabla 6-2:	Información contable.....	53
Tabla 7-2:	Sistema de información contable.....	54
Tabla 8-2:	Fijación de stocks máximos.....	55
Tabla 9-2:	Análisis previo para la adquisición de mercadería	56
Tabla 10-2:	Adecuado manejo de inventarios.....	57
Tabla 11-2:	Pérdida de clientes.....	58
Tabla 12-2:	Sistema de control de inventarios ABC.....	59
Tabla 13-2:	Obtención de información oportuna	60
Tabla 1-3:	Clasificación y su clasificación de los productos	67
Tabla 2-3:	Rangos para la clasificación	73
Tabla 3-3:	Elaboración del método ABC.....	74
Tabla 4-3:	Resumen de la clasificación ABC	83
Tabla 5-3:	Costos de Ordenar	84
Tabla 6-3:	Costo de Mantener.....	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Hilo conductor	6
Figura 1-3:	Organigrama de la empresa	64
Figura 2-3:	Diseño del sistema de control de inventarios propuesto	66
Figura 3-3:	Flujograma de procesos de compras	90
Figura 4-3:	Flujograma de procesos de ingreso de mercadería.	92
Figura 4-4:	Flujograma de procesos de comercialización de mercadería.	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2:	Adecuado sistema de inventarios	49
Gráfico 2-2:	Sistema de inventarios técnicamente elaborados.....	50
Gráfico 3-2:	Importancia de un diseño de sistema de control de inventarios	51
Gráfico 4-2:	Controles físicos de inventarios.....	52
Gráfico 5-2:	Información contable.....	53
Gráfico 6-2:	Sistema de información contable.....	54
Gráfico 7-2:	Fijación de stocks máximos y mínimos.....	55
Gráfico 8-2:	Análisis previo para la adquisición de mercadería	56
Gráfico 10-2:	Pérdida de clientes.....	58
Gráfico 11-2:	Sistema de control de inventarios ABC.....	59
Gráfico 12-2:	Obtención de información oportuna.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA

ANEXO B: ENTREVISTA

ANEXO C: LISTADO DE PRODUCTOS

ANEXO D: REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE

RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, tiene como finalidad de permitir el correcto manejo de la mercadería y adecuada toma de decisiones con eficiencia. Se realizó empleando un enfoque mixto, desarrollado de acuerdo a los niveles exploratorio y descriptivo, además se empleó el diseño no experimental y de campo, utilizando los métodos inductivo, deductivo y analítico, mismos que ayudaron con el análisis de datos obtenidos, recolección de la información, pertinente y relevante, se empleó además herramientas como la observación directa en las actividades y procedimientos que el personal realiza en la empresa, entrevista dirigida al gerente y directora de contabilidad apoyándonos también en las encuestas a los miembros de la institución. De lo anterior expuesto, se determinó la carencia de un sistema de control de inventarios, falta de políticas y procedimientos para la compra y venta de mercadería en base a su importancia, no se mantiene una gestión de stocks adecuada, dando lugar a desabastecimiento de ciertos productos y sobre abastecimiento de otros, inflando el costo de almacenamiento. Todo el contexto anterior permitió, determinar que el presente trabajo de investigación ayudará a corregir las inconsistencias de las actividades y procedimientos en el manejo de la mercadería; y, la implementación de un sistema de control de inventarios ABC, incidirá en un manejo óptimo de mercaderías y de esa manera poder minimizar los costos de mantenimiento de inventarios, así como mejorar la toma de decisiones oportunas.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA DE CONTROL DE INEVENTARIOS>, <MÉTODO ABC>, <CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO>, <POLÍTICAS DE CONTROL DE INVENTARIOS>, <RIOBAMBA (CANTÓN)>.



29-11-2021

2172-DBRA-UTP-2021

SUMMARY

The present research work is called the design of an ABC inventory control system, for MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., Of the Riobamba canton, Chimborazo province, has the purpose of allowing the correct handling of the merchandise and adequate decision-making with efficiency. It was carried out using a mixed approach, developed according to the exploratory and descriptive levels, in addition, the non-experimental and field design was used, using inductive, deductive, and analytical methods, which helped with the analysis of data obtained, collection of the Pertinent and relevant information, tools such as direct observation of the activities and procedures carried out by the staff in the company were also used, an interview directed to the manager and accounting director, also supporting us in the surveys of the members of the institution. From the foregoing, it was determined the lack of an inventory control system, lack of policies and procedures for the purchase and sale of merchandise based on their importance, adequate stock management is not maintained, leading to shortages of certain products and over-supply of others, inflating the cost of storage. All the previous context allowed, to determine that the present investigation work will help to correct the inconsistencies of the activities and procedures in the handling of the merchandise; and, the implementation of an ABC inventory control system, will influence optimal management of merchandise and thus be able to minimize the costs of inventory maintenance, as well as improve timely decision-making.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <INVENTORY CONTROL SYSTEM>, <ABC METHOD>, <ECONOMIC ORDER QUANTITY>, <INVENTORY CONTROL POLICIES>, <RIOBAMBA (CANTÓN)>.

VIVIANA
VANESSA
YANEZ VALLE

Firmado digitalmente
por VIVIANA VANESSA
YANEZ VALLE
Fecha: 2021.11.30
10:37:56 -05'00'

Lic: Viviana Yanez Mgs.



Firmado electrónicamente por:
JHONATAN RODRIGO
FARREÑO UQUILLAS



29-11-2021

2172-DBRA-UTP-2021

INTRODUCCIÓN

El control de inventarios dentro de una organización es de vital importancia debido a que en una empresa comercial una parte significativa del capital está representada en los inventarios, puesto que es la pieza clave del giro del negocio, por lo que se debe tener una adecuada gestión y control para evitar las rupturas stock, pérdida de clientes, deterioro de artículos, entre otros, de esa manera evitar pérdidas económicas.

El presente trabajo de titulación está destinado al diseño de un sistema de control de inventarios a la empresa MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., para ayudar en la guía y estructuración de los procedimientos del manejo de inventarios, motivo por el cual se debe determinar abastecimiento oportuno de mercaderías, punto de reorden y productos con mayor rotación con la finalidad de tener la cantidad de productos necesarios para cumplir con las necesidades de los clientes, además contribuir políticas de ventas, compras y almacenamiento, evitando dualidad de funciones entre los miembros de la empresa.

El trabajo de titulación se ha conformado de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco teórico referencia, se detalla la problemática de la investigación, formulación y sistematización del problema, objetivos, justificación, antecedentes investigativos y la fundamentación teórica que sustenta esta investigación.

Capítulo II: Marco metodológico, se especifica la metodología que se utiliza en la investigación, como es la modalidad, diseño y tipos de investigación, además se establece la población y muestra, los métodos, técnicas e instrumentos de la investigación, también se presentan la obtención de los resultados obtenidos para la verificar la idea a defender.

Capítulo III: Marco de resultados y discusión de los resultados, se presenta la propuesta y el desarrollo del sistema de control de inventarios ABC, el cálculo de la cantidad económica de pedido y el establecimiento de las políticas de adquisición de mercadería, ingreso de mercadería a bodega, comercialización, generales, de implementación del sistema de control de inventarios ABC, acceso a bodega, para la toma física y de control de inventarios.

Por último, se establecen conclusiones y recomendaciones que ayuden a una mejor gestión de los inventarios.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

La empresa se encuentra en el mercado desde hace 42 años, con el nombre de Maderkamueblería, dedicándose a la comercialización de muebles; desde el año 2018 deciden convertirla en una compañía limitada por lo cual actualmente lleva el nombre de Maderkamueblería Cía. Ltda., está se dedica a la comercialización de muebles, artículos para el hogar y ferretería, ofertando así una gran diversidad de productos. Está ubicada actualmente en las calles Tarqui y Orozco esquina, en la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo.

Los inventarios dentro de una organización son de vital importancia debido a que gran parte de su capital está representado de forma física, también hay que tomar en cuenta que los mismos tienen un costo de mantener y pueden afectar en la rentabilidad cuando la rotación no es la adecuada.

Luego de la entrevista realizada al responsable de la empresa se pudo determinar que la misma actualmente presenta las siguientes deficiencias en referencia al control de inventarios:

- La existencia de sobrantes y faltantes originado por el mal manejo del inventario.
- El sistema de información contable dentro de la empresa es inadecuado, ocasionando una errónea toma de decisiones a nivel gerencial.
- No existe determinación en cuanto a los tiempos de reposición y rotación de los inventarios.
- No se realiza controles en cuanto a la fijación de stocks máximos y mínimos en los inventarios dentro de la empresa.
- La carencia de un sistema de control de inventarios, ocasiona la pérdida de clientes por no disponer de los productos solicitados.

Los problemas antes mencionados, radican debido a la inexistencia de un control de inventarios método ABC por parte de la empresa, misma que no permite tener una adecuada distribución de los diferentes productos que se va a comercializar en la empresa de acuerdo al nivel de importancia y de mayor rotación, ayudando de esa forma a la toma de decisiones por parte de

los directivos. Por lo que se considera que es importante la realización de dicho sistema de control para la empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA.

1.2. Formulación del problema

¿De qué modo el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, influye en el correcto manejo de su mercadería y adecuada toma de decisiones con eficiencia?

1.3. Sistematización del problema

- ¿El mal manejo de inventarios, provoca la existencia de sobrantes y faltantes de mercadería?
- ¿Qué tan adecuado es el sistema de información contable, para la toma de decisiones en los inventarios?
- ¿Cómo determinar los tiempos de reposición y rotación de los inventarios?
- ¿Se realiza una fijación de inventarios, para determinar los stocks máximos y mínimos dentro de la empresa?
- ¿Cómo establecer un sistema de control de inventarios, para que exista una total disponibilidad de los productos solicitados?

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Diseñar un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, que permita el correcto manejo de su mercadería y adecuada toma de decisiones con eficiencia.

1.4.2. Específicos

- Sustentar el marco teórico – conceptual, mediante el análisis a diferentes fuentes bibliográficas, para el apoyo de la información que presenta la investigación.
- Determinar el marco metodológico, mediante los distintos métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos para la recolección de información consistente, pertinente, relevante y suficiente, para la el apoyo del presente trabajo.

- Establecer un sistema de inventarios, mediante la utilización del método ABC, para el mejoramiento del control de mercadería y rotación de cada uno de los productos dentro de la organización.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

El presente trabajo de investigación emplea toda la información correspondiente a la implementación de inventarios ABC para obtener un sistema adecuado en base a las necesidades de la empresa, misma que será tomada de fuentes bibliográficas, libros, revistas, artículos científicos, sitios web, trabajos previos, con el fin de obtener el adecuado sustento teórico.

1.5.2. Justificación metodológica

Se justifica el trabajo en su estructura metodológica, ya que emplea diferentes métodos, técnicas y herramientas de investigación para efectuar la implementación de inventarios ABC, en la organización, con la finalidad de que los resultados sean lo más concreto posibles.

1.5.3. Justificación practica

Se justifica de forma práctica debido a que el control interno de una organización es de vital importancia para el crecimiento de la misma y más aún en la parte de inventarios puesto que para una empresa comercial gran parte de su capital está representada en forma física, por lo que se busca establecer un sistema de control de inventarios de tipo ABC, con el fin de realizar una mejora en el manejo de la existencia de los productos a ofertar de la empresa.

1.6. Antecedentes de Investigación

En la empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., no se ha realizado investigaciones posteriores similares al tema de investigación, por lo que se ha tomado como referencia los diferentes trabajos de titulación ya que tienen cierta similitud al tema de estudio planteado, como: para Sarango, P. (2017). *“Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa Copycom, ubicada en la ciudad Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”*. (Tesis de grado Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <file:///C:/Users/WinUser/Desktop/Tesis%20guia/82T00809.pdf>, manifiesta:

El diseño de un sistema de control de inventarios se realizó con el fin de responder a las necesidades que posee la empresa CopyCom, ya que la misma no contaba con un

sistema de gestión de inventarios, realizaban los controles a mano y la rotación del inventario no se calculaba se realizaba a medida que iban disminuyendo los productos en la bodega. Este sistema contribuye a que la empresa maneje de manera eficaz sus procesos, conozca la cantidad y el precio exacto de sus inventarios, identifique cuando adquirir los productos y cuando no, pretendiendo que el capital invertido en materiales de baja rotación se vuelva demasiado alto. (p. 96)

Sin embargo para, Toro. L. (2020). *“Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la empresa Vanobri Distribuciones S.C., del cantón Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”*. (Tesis de grado Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <file:///C:/Users/WinUser/Desktop/Tesis%20guia/82T01027.pdf>, expresa:

Vanobri Distribuciones S.C. no cuenta con un sistema de control de inventarios que ayude a que los procesos de manejo de mercadería sean óptimos, y se identifique de forma oportuna las entradas y salidas de los productos, para establecer de forma precisa un punto de reorden que permita determinar el momento exacto en que se deben efectuar los pedidos disminuyendo así costos innecesarios que afectan a la rentabilidad. (p.99)

De igual forma, Ramírez, D. (2020), *“Diseño de un sistema de control de inventarios ABC, en la empresa “Bioagro Universal S.C.C.”, cantón Joya de los Sachas, provincia de Orellana”*. (Tesis de grado Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de: <file:///C:/Users/WinUser/Desktop/Tesis%20guia/82T01025.pdf>, dice:

La empresa Bioagro Universal no cuenta con un sistema de control de inventarios para un adecuado control y almacenamiento de la mercadería, al no existir un manual de funciones, procedimientos y políticas inherentes a la actividad de cada puesto de trabajo. Por otra parte, la empresa Bioagro Universal no cuenta con personal responsable en el manejo y control de los inventarios, lo que ocasiona errores al momento del registro de la información y el cuidado de los materiales. (p. 115)

En base a lo citado anteriormente, debe existir un correcto control de inventarios, con el fin de garantizar una mejor organización al momento de proveerse de los productos, para la posterior venta de los mismos, determinando así la cantidad y tiempo adecuado de mantener los productos reduciendo así costos y generando mayor rentabilidad para la empresa.

1.7. Marco teórico

Se ha conformado el hilo conductor, para la elaboración del sustento teórico de la presente investigación de la siguiente manera:

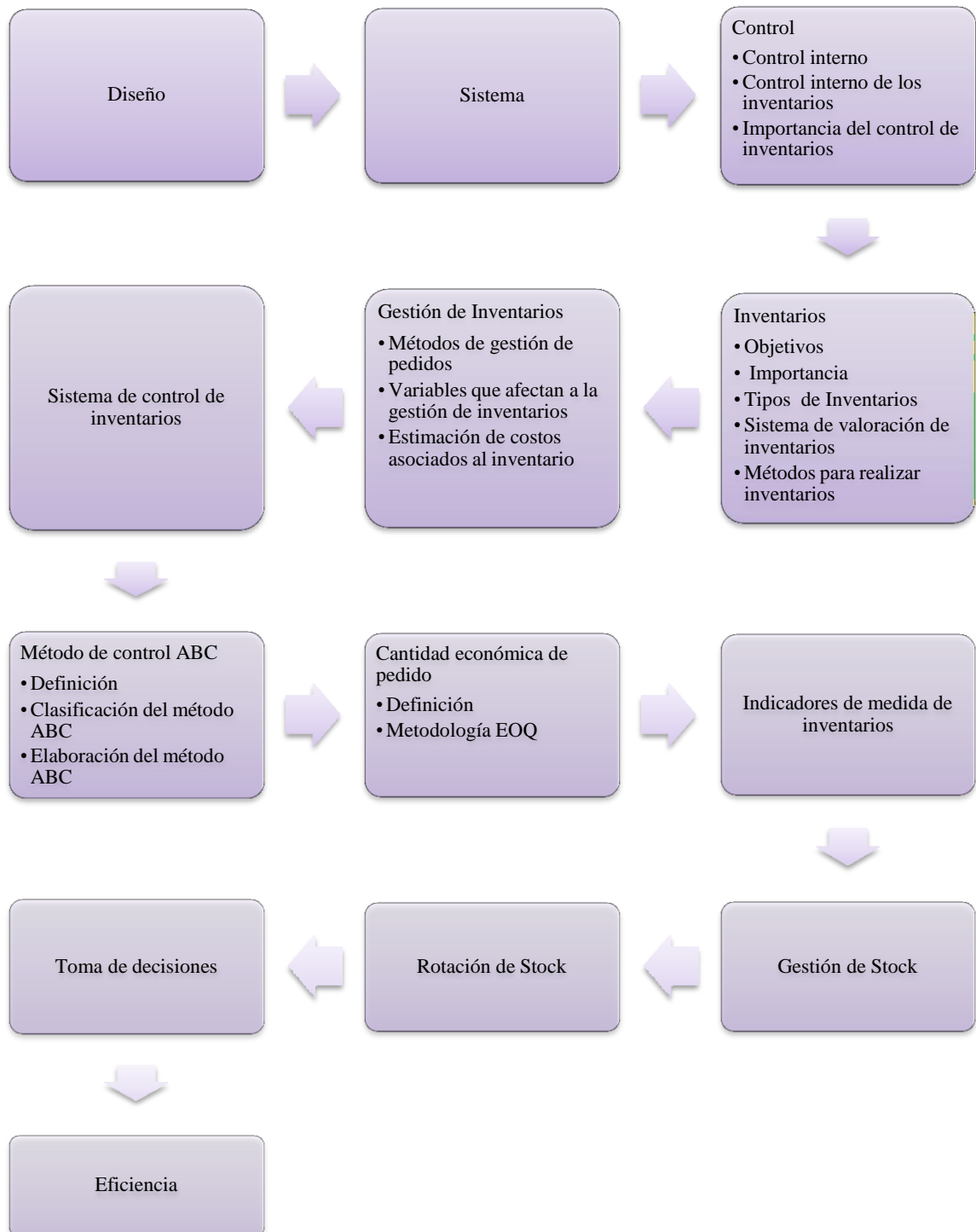


Figura 1-1: Hilo conductor
Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

1.7.1. Diseño

Para Marulanda, J. (2018), menciona sobre el diseño que:

Es el resultado final de un proceso, cuyo objetivo es buscar una solución idónea a cierta problemática particular, pero tratando en lo posible de ser práctico y a la vez estético en lo que se hace, el diseño comprende la aplicación de distintos métodos y técnicas que permiten alcanzar un fin específico para dar solución a una problemática en particular. (p. 22)

Por otro lado, según Frascara, J. (2017), define:

El diseño es una actividad sistemática, que incluye la planificación de acciones, objetos y ambientes, siempre buscando mejorar la calidad de la vida de la gente. Se centra en el usuario, se basa en evidencias y se orienta a obtener resultados. (p.20)

El diseño por lo tanto promueve la iniciativa para la estructuración de posibles soluciones, tomando en cuenta diferentes factores, a diferentes problemáticas que se puedan producir en la empresa.

1.7.2. Sistema

Según, Vilches, R. (2019), expresa que es “un conjunto de normas que ordenadamente contribuyen a un fin determinado. Es decir, debe existir una metodología, vale decir, un conjunto de reglas que fijan precedencia y modo de efectuar las anotaciones de los hechos económicos”. (p. 8); en cambio, para Alegsa, L. (2018), afirma que “Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben datos, energía o materia del ambiente (entrada) y proveen información, energía o materia (salida)”;

entendiéndose que un sistema se lo puede denominar como un grupo de diferentes guías o pautas para poder llegar a un fin.

1.7.3. Control

Para, Sánchez, M. (2016), manifiesta que “el control proporciona la información para reiniciar el ciclo del proceso administrativo, haciendo las correcciones necesarias para llevar a cabo la planificación.” (p. 108); por otro lado, para Torres, Z. (2015), dice que el “control se refiere a todas las actividades de la gerencia dirigidas hacia la obtención de resultados reales que concuerden con los resultados planeados.” (p. 246); por lo antes mencionado, el control dentro de las organizaciones es de vital importancia para determinar, si los procedimientos empleados son los

adecuados, los mismos se reflejan a través de los resultados del porcentaje del cumplimiento de los objetivos.

1.7.3.1. Control interno

Según, Moscoso, J. & Gamboa, C. (2018), establecen:

Es el procedimiento que monitoriza la calidad de los resultados y permite aceptar o rechazar las series analíticas. Ese control se caracteriza porque se realiza únicamente con los datos obtenidos en el laboratorio con el fin de detectar los errores que pueden afectar el procesamiento y entrega de resultados confiables. (p. 6)

Por otra parte, para Meléndez, J. (2016), al hablar de control interno, señala que:

Es una herramienta de gestión, comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan o se implementan en las empresas dentro de un proceso continuo realizado por la dirección, gerencia y el personal de la empresa, para la custodia y protección de sus activos y patrimonio, promoción de la eficiencia en sus operaciones, promoviendo el mayor grado de rentabilidad. (p.22)

De lo anterior expuesto, se puede mencionar que un adecuado control interno permite mantener una evaluación de los procedimientos que se realizan dentro de la organización con el fin de poder corregir errores y perfeccionar procedimientos.

1.7.3.2. Control interno de los inventarios

Herz Gherzi, J. (2018), sostiene que:

Se ejerce, tanto en relación con su estado físico como con la documentación que debe existir para dar certeza de las operaciones vinculadas a la compra y despacho de los inventarios, asegurando que se registre la operación con integridad, tanto los bienes adquiridos como la obligación contraída. Que los importes sean exactos, libres de errores y que las compras y pagos se estén realizando según las políticas establecidas por la empresa, con las autorizaciones correspondientes.

En el manejo de inventarios, las unidades físicas normalmente se controlan en el almacén, y los importes (valores) en contabilidad. (p. 208)

Por otra parte para Caurin, J. (2017), menciona que:

El control y el manejo de los inventarios es imprescindible para poder conocer los costes de producción y la fijación de unos precios competitivos que nos permitan conseguir beneficios.

Sin embargo, cada empresa es un mundo ya que posee unas características propias que las diferencian de otras. Por ello, existen diferentes sistemas y métodos que nos permiten llevar de una forma u otra el control de los inventarios y la administración de los productos y existencias de nuestra empresa.

Siendo los inventarios una parte fundamental para las empresas, el control interno en los mismos es muy importante para poder determinar si los procedimientos en la obtención y venta de los productos es la adecuada.

1.7.3.3. Importancia del control de inventarios

Para Meana, P. (2017), afirma:

La importancia de hacer un inventario en condiciones reside en que nos va a proporcionar una serie de factores de valoración pormenorizada de la mercancía de las que disponemos al día. Tener inventariado nuestro almacén es importante por las siguientes funciones:

- Tendremos localizadas las existencias en todo momento.
- Nos permitirá conocer la aproximación del valor total de existencias. Podremos saber si hay beneficio o pérdidas en el cierre contable del año de nuestra empresa.
- Nos ayudará a saber qué tipo de productos tienen mayor rotación
- Podremos tomar decisiones sobre cómo organizar la distribución del almacén, según las estadísticas de nuestros inventarios.
- Tendremos siempre información sobre el stock que disponemos en el almacén. (p. 3)

Mientras que para Sanmiguel, M. (2019), manifiesta que:

Es muy importante que las empresas tengan su inventario controlado, vigilado y ordenado, ya que la finalidad es distribuir y abastecer de forma adecuada el material del que se dispone.

Sin duda alguna, para cualquier tipo de empresa se hacen necesarios los inventarios, puesto que son estos los que van a permitir:

1. Tener control de la mercancía
2. Generar reportes de la situación económica del negocio.

Dentro de este contexto, control de los inventarios ayuda a poder sobrellevar a la empresa de forma más ordenada y sin faltantes ni sobrantes dentro de la empresa con el fin de poder disponer de los productos necesarios para la satisfacción de los clientes.

1.7.4. Inventarios

Para Vite, V. (2017), define que:

El rubro de inventarios lo constituyen los bienes de una empresa destinados a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como materia prima, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancía o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de operaciones. (p. 32)

Sin embargo, según Cruz, A. (2017), expresa sobre los inventarios que:

Un inventario, sea cual sea la naturaleza de lo que contiene, consiste en un listado ordenado y valorado de productos de la empresa. El inventario, por tanto, ayuda a la empresa al aprovisionamiento de sus almacenes y bienes ayudando al proceso comercial o productivo, y favoreciendo con todo ello la puesta a disposición del producto al cliente. (p. 10)

Es por esa razón que, los inventarios dentro de las organizaciones pertenecen a los bienes que la empresa posee ya sea destinado para la venta o para la transformación de los productos dependiendo del tipo de institución a la que pertenece.

1.7.4.1. Objetivos

Para Meana et al. (2017), establece que el objetivo del inventario “es confirmar o verificar el tipo de existencias de que disponemos en la empresa, mediante un recuento físico de los materiales existentes”. (p. 3); en la misma línea de investigación, según Cruz et al. (2017), establece sobre los objetivos que:

- Reducir los riesgos manteniendo los stocks de seguridad en la empresa.
- Reducir los costes, ya que permite programar las adquisiciones y la producción de la empresa de forma más eficiente.

- Reducir las variaciones entre la oferta de la empresa y la demanda de los clientes.
- Reducir los costes de la distribución del producto, ya que permite programar el transporte. (p. 9)

Se hace necesario resaltar, que mantener una observación y cuidado adecuado, además de evitar cualquier tipo de riesgos, es el objetivo que se quiere cumplir con los inventarios de una organización.

1.7.4.2. *Importancia*

Según, Durán, Y. (2012), sostiene que “los inventarios existen por múltiples razones, las cuales se justifican principalmente porque prevén la escasez, es preferible ahorrar productos que dinero en efectivo por la rentabilidad que genera, permite obtener ganancias adicionales cuando hay alzas de precios, entre otras”. (p. 59); en este mismo contexto, para Cruz et al. (2017), señala que “el inventario es una herramienta básica para que las empresas puedan gestionar las necesidades de cada una de las existencias o productos, cuándo realizar el pedido al proveedor y la cantidad necesaria”. (p.13); atendiendo a estas consideraciones, sobre la importancia de los inventarios se puede decir que con ellos se pretende mantener un mayor control y mejor manejo con el fin de disminuir costos y aumentar los ingresos de las empresas.

1.7.4.3. *Tipos de Inventarios*

Para Esper, T. & Waller, M. (2017), menciona la siguiente clasificación de inventarios:

Existen muchos tipos de inventarios, y muchas maneras de clasificarlos. En este libro se dedica más tiempo a estudiar los diferentes tipos de inventarios de lo que se hace en la mayoría de los textos sobre administración del inventario, y los clasifica de más formas.

- Inventario de ciclo: El inventario de ciclo es la cantidad de inventario entre los reabastecimientos.
- Inventario de seguridad: El inventario de seguridad prospectivo es el número esperado de unidades disponibles cuando llega el reabastecimiento y está disponible para su uso.
- Inventario en tránsito: El inventario en tránsito es un inventario que no se almacena para su uso o venta posteriores, sino que se encuentra en ruta hacia un nodo de almacenamiento del inventario. El inventario en tránsito más evidente es el inventario que se encuentra en una unidad de transporte, como un camión, tren, barco o avión.

- Inventario promocional: Hay dos categorías de inventario promocional una SKU promocional que está continuamente en el surtido (o selección), y una SKU promocional que no se tiene continuamente.
- Inventario de demostración: El inventario que se mantiene para fines de demostración o exhibición de denomina inventario de demostración.
- Inventario minorista en bodega: El inventario minorista en bodega es un inventario situado en la trastienda o la bodega de una tienda al por menor.
- Inventario estacional: El inventario estaciona es el inventario que se mantiene durante una parte del año, y puede reabastecerse o no durante la temporada. El inventario estacional se compra generalmente con base en un solo pedido, incluso si se reabastece.
- Inventario de materias primas: El inventario de materias primas es el inventario que se mantiene para la producción. Por ejemplo, para elaborar pan, se debe tener grano.
- Inventario de producción en proceso: El inventario de producción en proceso es el inventario en proceso de transformación en producto terminado.
- Inventario de productos terminados: El inventario de productos terminados es el inventario en su forma final después de la producción.
- Inventario de piezas de repuesto: El inventario de piezas de repuesto es un inventario de componentes que se usan en productos terminados. Las piezas de repuesto se utilizan para mantenimiento y reparación. El mantenimiento se suele programar de antemano, por lo que la planeación de inventario de piezas de repuesto es como planear un proyecto. El proyecto es el mantenimiento, y las piezas de repuesto tienen que estar ahí cuando se va a dar mantenimiento. (pp. 9-22)

Por su parte, según Cruz et al. (2017), manifiesta que:

En función de los tipos de materiales o productos que van a ser inventariados, existirán distintas clases de inventarios. A continuación, se detalla una primera clasificación en función de diferentes características:

- Según el momento
 - ✓ Inventario Inicial
 - ✓ Inventario Final
- Según la periodicidad
 - ✓ Inventario Intermitente
 - ✓ Inventario Perpetuo

- Según la forma
 - ✓ Inventario de materias primas
 - ✓ Inventario de productos en fabricación o en curso
 - ✓ Inventario de suministros de fábrica
 - ✓ Inventario de mercancías
- Según la función
 - ✓ Inventario de tránsito
 - ✓ Inventario de ciclo
 - ✓ Inventario de seguridad
 - ✓ Inventario de previsión
 - ✓ Inventario de desacoplamiento
- Otros tipos
 - ✓ Inventario físico
 - ✓ Inventario mínimo
 - ✓ Inventario máximo
 - ✓ Inventario disponible
 - ✓ Inventario en línea (pp. 26-27)

Se puede sustentar, que existen diferentes tipos de inventarios dependiendo de las actividades que las empresas desarrollan, con el propósito de mantener un mejor cuidado sobre el mismo, además de una mayor facilidad de manejar la mercadería.

1.7.4.4. *Sistema de valoración de inventarios*

Según Flamarique, S. (2018), define sobre los sistemas de valoración de inventarios que:

Aunque a nivel logístico la base sobre la que se han de trabajar las existencias sea la cantidad de unidades, es importante conocer su valor económico, algo que puede variar sustancialmente según el método utilizado.

- **Método FIFO o PEPS:** Las existencias se valoran a partir del costo de la primera entrada realizada en el periodo de tiempo marcado. Aunque es un sistema legal a nivel contable y fiscal, no se utiliza mucho, ya que en la actualidad normalmente el costo de los productos durante el periodo de tiempo es superior al inicial y eso significaría que el costo de las existencias se situara por debajo de la realidad.
- **Método promedio ponderado:** Esta forma de valoración puede acercarse bastante al precio real en muchos casos, todo dependerá de las fluctuaciones del precio en el mercado. Es un sistema muy utilizado en las organizaciones ya que facilita la

gestión, siempre que se apoye en sistemas informáticos. Para calcularlo se suman los costos de todas las entradas de mercancía durante un tiempo determinado y se dividen por la cantidad decepcionada. (pp. 104-105)

Así mismo, para Cruz et al. (2017), expresa que los métodos de valoración de inventarios son los siguientes:

- **FIFO o PEPS:** El sistema de valoración de inventarios FIFO (First In-First Out) sigue el sistema de valoración en el que cada producto tiene su propio valor, de forma que los más antiguos (los que más tiempo llevan en el almacén) son los que salen primero.
- **Precio Medio Ponderado:** Este sistema de valoración de inventarios se lleva a cabo a través de una fórmula para indicar un precio para todas las existencias del mismo tipo en el almacén. Cada vez que se produce una entrega, se vuelve a calcular el precio medio ponderado (PMP). Las salidas se realizan por el precio al que están valoradas en el almacén. (pp. 70-71)

Los métodos anteriormente citados, se encuentran vigentes de acuerdo con las NIC 2, siendo estos el método PEPS y promedio ponderado.

1.7.4.5. *Métodos para realizar inventarios*

Para Flamarique et al. (2018), afirma sobre los métodos para realizar los inventarios que:

Una gestión eficaz y eficiente del inventario es vital para la empresa. Existen diferentes métodos para realizarla según las necesidades de esta.

- **El inventario anual:** Se realiza a nivel global una vez al año, normalmente coincidiendo con el cierre o final del ejercicio. Es una oportunidad para controlar, medir y mejorar la gestión las existencias. En esta labor, es vital gestionar muy bien el almacén y sus tareas para que la variabilidad del inventario anual sea la menor posible.
- **El inventario cíclico o rotativo:** Este sistema establece una secuencia de controles sobre todas las referencias ordenadas, clasificadas por su grado de importancia. La clasificación ABC, aplicada en muchos sistemas de almacenamiento, es una forma de ordenar, ubicar y gestionar, incluyendo los inventarios, los productos dentro de los almacenes y los lugares de extracción de mercancías. No se hace al mismo tiempo el inventario de todas las referencias sino de forma secuencial y consecutiva en el tiempo. Normalmente, se aprovechan las horas de menor carga de trabajo

dentro de la jornada laboral. Para poner en práctica esta metodología no hay que parar la gestión del almacén, pero si «cerrar», es decir, paralizar los movimientos de las referencias, de entrada o salida.

- **El inventario permanente a perpetuo:** De manera continuada se controla y registra en el inventario cada movimiento, cada entrada y salida de producto. Esta metodología de inventario se pone en práctica habitualmente mediante sistemas informáticos. Con este método puede detectarse rápidamente cualquier desviación y analizar y aplicar las medidas preventivas o correctivas necesarias para evitar regularizaciones futuras.
- **El inventario periódico:** Es muy parecido al anual, de manera que no se pueden realizar movimientos de ningún tipo, se aplica en todos los almacenes y requiere de recursos humanos y materiales, pero el periodo de tiempo entre uno y otro inventario es inferior a un año.
- **El inventario existencias cero:** Es un sistema utilizado fundamentalmente en empresas de distribución o en los inventarios de fabricación en curso y en la extracción de mercancías. En este último caso, cuando una ubicación se encuentra a 0 de existencias de una determinada referencia, se verifica físicamente que el dato es correcto y si no es así, se regulariza con la cantidad real existente.
- **El inventario por familias:** En este procedimiento, que se puede aplicar dentro de los diferentes métodos de inventarios descritos anteriormente, los productos se agrupan en las diferentes familias que correspondan. Cuando se lleva a cabo un inventario global, ya sea anual, periódico o cíclico, se necesita una organización y una gestión eficientes para aplicarla, ya que dependiendo del tamaño del almacén y la cantidad de recursos humanos que se utilicen pueden faltar recursos materiales o estorbarse entre ellos, sobre todo en los almacenes con sistema caótico.
- **El inventario aleatorio:** El inventario aleatorio se usa en combinación con los anteriores métodos. Se escogen de forma totalmente aleatoria las referencias a inventariar, que pueden ser del inventario global, de cada grupo de la clasificación ABC o por familias. Este sistema se puede utilizar para verificar el inventario informático siguiendo una tabla de muestreo.
- **El inventario por estanterías:** El inventario por estanterías solo funciona en almacenes ordenados por cualquiera de los métodos de inventarios descritos o en almacenes caóticos que se realice el inventario global del almacén de una sola vez. La forma es simple: se marca una estantería y se empieza a inventariar todo el producto ubicado en la misma. (pp. 96-101)

Mientras que para, Arenal, C. (2020), menciona:

1. Temporal.

Se realiza de forma continuada en la empresa a través de un control detallado de los productos, materias y existencias de la empresa.

Se realiza varias veces al año, por conveniencia o necesidad administrativa, aunque no se puede incluir en la contabilidad del inventario permanente.

Mide los inventarios de principio a fin en un periodo contable. Se basa en un conteo físico completo *trimestral* o *anual*.

Es un método simple; sin embargo, no permite un control exacto de los problemas que puedan surgir a causa de la escasez o la sobredemanda.

2. Cíclico o rotativo.

Son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaño de lotes.

Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes; de esta manera, los inventarios tienden a acumularse en diferentes lugares dentro del sistema.

3. Por familias.

La agrupación por familias o productos semejantes es una alternativa al enfoque A-B-C. Este enfoque de ubicación sitúa juntos los artículos de características similares.

En teoría, las características semejantes llevarán a la agrupación natural de los artículos, los cuales serán recibidos, almacenados, recogidos o embarcados juntos.

Las agrupaciones pueden basarse en lo siguiente:

- Características semejantes: canicas con canicas, tuercas con tuercas, oropeles con oropeles.
- Artículos que por lo regular se venden juntos: piezas necesarias para sincronizar un automóvil.
- Artículos que por lo regular se usan juntos: cintas con gafas deportivas.

4. Por estanterías.

Denominado **Inventario físico** consiste en crear una lista que corrobora la existencia real de productos y materias primas almacenadas, verifica su estado y define su estatus.

Para ser capaz de llevar un correcto control de todas las existencias, se recomienda el uso de una plantilla que pueda estipular el total de movimientos del almacén de forma actualizada.

5. Otros.

- **Inventario estacional**

Los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir económicamente la demanda estacional, variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda.

Estos inventarios se utilizan para suavizar el nivel de producción de las operaciones, para que los trabajadores no tengan que contratarse o despedirse frecuentemente.

- **Inventarios de seguridad**

Son aquellos que existen en la empresa como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades.

Los inventarios de seguridad concernientes a materias primas, protegen contra la incertidumbre de la actuación de proveedores debido a factores como el tiempo de espera, huelgas, vacaciones.

Se utilizan para prevenir faltantes debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.

- **Inventarios especulativos:** estos se derivan cuando se espera un aumento de precios superior a los costos de acumulación de inventarios; por ejemplo, si las tasas de interés son negativas o inferiores a la inflación.
- **Inventario físico:** es el que se realiza en persona contando uno a uno todos los bienes de la empresa.
- **Inventario mínimo:** es la cantidad mínima que se puede mantener en el almacén.
- **Inventario máximo:** se establece un nivel de inventario máximo, ya que un inventario total puede ser demasiado para algunos artículos difíciles de contabilizar.
- **Inventario disponible:** hace referencia a aquel que se encuentra disponible en ese momento para la venta o producción de nuevos productos.

- **Inventario en línea:** es el referente a todo aquello que se encuentra a punto de entrar en la línea de producción de la empresa.
- **Inventario agregado:** se aplica cuando el coste de administrar un artículo es muy alto.
- **Inventario en cuarentena:** es el inventario que debe mantener un tiempo de espera antes de poder ser utilizado en el proceso de producción. (pp. 27-29)

En base al contexto anterior, no existe una forma universal para la realización de inventarios debido a que no todas las empresas tienen las mismas características por lo que existen diferentes métodos para realizar los mismos, entre ellos está: el inventario anual, cíclico, permanente, periódico, existencias en cero, por familias, aleatorio, por estanterías, entre otros.

1.7.5. Gestión de Inventarios

Según Flamarique et al. (2018), establece sobre la gestión de inventarios que:

El inventario es el resultado del recuento físico, real, de las existencias en un almacén. Es una cantidad exacta, real en un momento dado. En otro momento, el inventario será diferente. La actividad diaria de las empresas y las organizaciones conlleva movimientos de entrada y salida de mercancías que hacen variar la cantidad de existencias en los almacenes. Otro factor a tener en cuenta en la variación de las existencias es su tipología o naturaleza. Algunas de sus características pueden hacer variar su estatus dentro del almacén. Esto sucede, por ejemplo, con los productos perecederos, con fecha de caducidad, fecha de consumo preferente, o los obsoletos. (p. 82)

En cambio, para Arenal et al. (2020), señala que:

La gestión de inventarios es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización.

Las tareas correspondientes a la gestión de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de inventario, determinados por los métodos de control. (p. 7)

Por lo antes mencionado, se puede manifestar que la gestión de inventarios dentro de una organización es esencial para la correcta administración y control total de las existencias de la mercadería, además de la reposición a tiempo de los productos para la venta o fabricación.

1.7.5.1. *Métodos de gestión de pedidos*

Según Cruz et al. (2017), sostiene sobre los métodos de gestión de pedidos:

Método del punto de pedido o revisión continúa

Dentro de los modelos de revisión continua se analiza y se control el nivel de stock del inventario en cada momento. Existen dos opciones: la del punto de pedido donde se analiza y calcula el punto mínimo de consumo de mercancía, y el del lote económico, que lo que analiza es el pedido mínimo que se debe realizar para que se obtenga rentabilidad.

Método de aprovisionamiento periódico o de revisión periódica

Otro sistema o método de aprovisionamiento, consiste en fijar el pedido cada cierto tiempo, analizando los costes para no romper el stock, y bajar todo lo posible el coste de la emisión del pedido. Una vez analizado y programado el momento de realizar el pedido para que este sea el más adecuado, se pasa a analizar la cantidad de pedido, siempre ajustando al mínimo posible y en ocasiones dejando de lado el stock de seguridad. (p. 108)

Por otro lado, según Arenal et al. (2020), manifiesta que:

Un modelo general de inventarios que tome en cuenta todas las variaciones de los sistemas reales, incluso, aun si puede ser formulado un modelo lo suficientemente general tal vez no sea posible su resolución analítica, por consiguiente, estos modelos tratan de ser ilustrativos de algunos sistemas de inventarios. (p. 19)

El administrar los inventarios permite entonces organizar sus productos sea por grupos, familias, entro otros, de forma adecuada.

1.7.5.2. *Variables que afectan a la gestión de inventarios*

Según, Arenal et al. (2020), sobre las variables que afectan a la gestión de inventarios afirma:

Debemos identificar previamente los factores relevantes, es decir, las variables que explican el comportamiento y evolución de las situaciones de inventario.

Estos pueden agruparse básicamente en tres grandes apartados:

DEMANDA

El comportamiento del inventario de un artículo está condicionado por la demanda de dicho artículo.

Además, las características de la demanda influyen de forma decisiva en la importancia relativa de los distintos tipos de inventarios: el stock de seguridad de un artículo será mayor o menor en función del grado de variabilidad de la demanda, la existencia de estacionalidades en las ventas dará lugar a la aparición de existencias estacionales, etc.

Las características más importantes de la demanda de un artículo son las siguientes:

- La unidad de medida
- El tamaño y frecuencia de los pedidos
- Uniformidad de la demanda
- Independencia de la demanda
- Posibilidad de diferir la demanda insatisfecha
- El sistema de distribución física
- La calidad de las previsiones

COSTES

El coste de mantener un artículo en inventario dependerá, entre otros factores de su valor. El valor unitario de un artículo mantenido en inventario es, en el caso de un artículo suministrado por un proveedor externo, simplemente el precio pagado por el artículo a su proveedor.

Si, por el contrario, se trata de un artículo que ha sufrido alguna transformación en la empresa, como es el caso de los productos en curso de fabricación o de los productos terminados, el valor del mismo es más difícil de determinar.

Un primer problema que se presenta es que los costes calculados dependen del sistema de contabilidad empleado, y así no es indiferente utilizar un sistema de contabilidad por procesos que uno por pedidos.

Por otro lado, influirá el propio sistema de valoración: se pueden utilizar costes reales, estándar o predeterminados.

NIVEL DE SERVICIO

La gestión de stock influye en el servicio al cliente. Si, a causa de una rotura de stock, parte de la demanda queda insatisfecha, es probable que esos consumidores busquen ese mismo producto en la competencia.

Al hablar de nivel de servicio nos referimos a la satisfacción que proporciona la empresa a sus clientes.

Tener un buen nivel de servicio significa que los clientes encuentran el artículo que buscan en el momento en que lo buscan.

La fórmula para el cálculo es:

$$\text{Nivel de servicio (\%)} = (\text{Ventas/Demanda}) \times 100 \text{ (pp. 12-14)}$$

Por otra parte para Rangel, L. (2018), establece seis factores que afectan la gestión de los inventarios y estos son:

1. **Falta de visibilidad y control de la cadena de suministro.** Muchas veces los empresarios no cuentan con la información relacionada de cada uno de los eslabones de su cadena de suministro. Esta situación dificulta la buena gestión y organización en los procesos de producción.
2. **Poca asertividad del pronóstico.** La toma de decisiones poco asertivas puede ser un problema derivado de la falta de visibilidad y control que se tiene de las áreas o departamentos de la empresa.
3. **Evadir el uso de la tecnología.** La falta de recursos para adquirir nuevas tecnologías, así como la resistencia al cambio constante de las herramientas tecnológicas impiden la facilitación y agilización de los procesos dentro de cualquier empresa.
4. **No tomar todos los mercados en cuenta.** Es de suma importancia en cada una de las empresas que se tenga definido el mercado al que va dirigido, si no existe una segmentación del mercado, no se sabrá qué es lo que los clientes necesitan y podrán ofertarse al mercado soluciones, productos o servicios que no sean de valor para el cliente.
5. **Estrategias que no están alineadas ni integradas a lo largo de toda la cadena.** Las personas encargadas de la gestión de procesos en las cadenas de suministro muchas

veces no cuentan con la experiencia necesaria y en ocasiones tampoco con los conocimientos necesarios que se requieren, lo que ocasiona un mal desarrollo e implementación de proyectos y estrategias porque carecen de objetivos smart.

6. No existe un balance entre la demanda y el suministro. Cuando la cantidad de mercancía disponible o en stock no coincide y está por debajo de su demanda, se pueden generar fuertes pérdidas para las empresas que pueden lamentar posteriormente.

Los inventarios pueden ser afectados por diferentes factores entre ellos está la demanda; los costos, el mantener un inventario puede generar costos inesperados para la empresa siendo alterado por varios factores; nivel de servicio, que se puede ver afectada o puede causar una ruptura en la relación con el cliente por la inexistencia de los productos.

1.7.5.3. Estimación de costos asociados al inventario

Según Cruz et al. (2017), menciona sobre los costos que intervienen en los inventarios que:

Los costes son una parte importante de la implementación de un inventario en la empresa. El mismo desarrollo del inventario lleva asociado una serie de gastos de diferente naturaleza, que deben ser estimados y calculados para que, una vez desarrollado el inventario, puedan ser controlados. Dentro de los costes asociados al inventario, se pueden destacar, entre otros:

1. **Costes de almacenamiento:** son de los primeros costes que se deben cuantificar, ya que marcan la rentabilidad o no de poseer un almacén en la empresa; es una decisión opcional, ya que hay empresas que se ven obligadas a almacenar dada su actividad y el producto que comercializan.
 - ✓ Mano de obra preparada y cualificada para la acción de almacenamiento.
 - ✓ Seguridad y vigilancia del almacén.
 - ✓ Adquisición o alquiler, mantenimiento y reparaciones del almacén.
 - ✓ Suministros de luz, agua, etc., para el correcto desarrollo de la actividad.
 - ✓ Equipos e instalaciones necesarios para llevar a cabo la acción de almacenar, como equipos informáticos, maquinaria, etc.
2. **Costes de lanzamiento de pedido:** estos costes están relacionados con los costes que son generados por la acción del pedido, pues el hecho mismo de realizar el pedido genera unos costes independientemente de los costes del pedido en sí, ya que están relacionados con la acción de pedir la mercancía. Estos costes de lanzamiento de pedido pueden ser, entre otros:

- ✓ Los costes generados de la administración del pedido como los equipos, el software, el personal, etc., dedicados al lanzamiento y al ciclo completo desde que se requiere la mercancía hasta que se introduce en el almacén y forma parte del mismo.
 - ✓ Los costes implícitos en el movimiento de la mercancía y vinculados únicamente al pedido también forman parte de los costes de su lanzamiento, así como el carácter urgente de algunos transportes. En ocasiones, en las fábricas de producción las mismas máquinas lanzan el pedido desde producción incluyéndose este coste como coste de lanzamiento del pedido.
 - ✓ El lugar del almacén en el que se receipta, chequea y comprueba la mercancía se considera parte del coste del lanzamiento del pedido, ya que la mercancía aún no es parte de la empresa y estos costes se vinculan a la recepción y comprobación previa de la mercancía pedida.
3. **Costes de adquisición:** Los costes de adquisición son los que intervienen directamente en la compra de las mercancías o productos. Estos costes son los costes propios del contenido del pedido, recogidos en el documento administrativo de la factura generada por el proveedor del pedido de la mercancía o producto. Los costes de adquisición recogidos en la factura del proveedor pueden ser, entre otros:
- ✓ Coste del producto o la mercancía.
 - ✓ Coste del transporte de la mercancía incluida en la factura.
 - ✓ Coste del envase de los productos incluidos en la factura.
 - ✓ Coste de los embalajes necesarios para el transporte incluidos en la factura.
 - ✓ Coste de los seguros de manipulación y transporte incluidos en la factura.
 - ✓ Se descontarán del coste de adquisición los descuentos incluidos en la factura, que supondrán menor coste de adquisición.
 - ✓ El IVA, en todo caso, no se incluirá en estos costes a no ser que la empresa y la actividad de la misma esté, por ley, exenta de este impuesto; en este caso, se incluirá el IVA como parte del coste.
4. **Costes de ruptura de stock:** estos costes implican un conjunto extra de costes que la empresa tiene que asumir por el hecho de no contar en el almacén con la mercancía que es demandada en un momento dado.
- ✓ Para ello, se emplean serie de criterios de valoración de los costes de ruptura del stock:
 - ✓ Descenso del ingreso en ventas. La falta del pedido de mercancía se valorará como una reducción en las ventas y de la facturación, ocasionando contablemente la pérdida correspondiente.

- ✓ Aumento de los gastos del servicio. Incluye este punto las penalizaciones que se puedan tener en los contratos comerciales con el cliente por la falta de atención y abastecimiento de un pedido, así como el coste de la parada de la cadena de producción. (pp. 74-79)

Por su parte, Flamarique et al. (2018), sobre los costos vinculados a los inventarios expresa que:

Los costos relacionados de manera directa con el volumen de existencias almacenadas y que, por consiguiente, afectan a su gestión son:

- **Costo de adquisición:** es el costo del producto en sí. En el caso de las distribuidoras o comercializadoras, son los productos comprados, los pedidos externos. Cuando se trata de empresas fabricantes, son los costos de producción junto a los de las materias utilizadas para ese fin, los pedidos internos.
- **Costo de posesión o mantenimiento de inventario o de almacenaje:** es el costo de guardar, mantener y almacenar los productos durante un periodo de tiempo. Incluye el costo del almacén, los recursos materiales a utilizar, el personal implicado en su gestión y todo lo que conlleva el almacenamiento, como seguros, impuestos, energía, consumibles o refrigeración.
- **Costo de emisión:** es el costo que se genera cada vez que se gestiona un pedido. Comprende el personal, la recepción y la gestión del producto, los recursos materiales utilizados, el transporte y los seguros correspondientes.
- **Costo de rotura de existencias:** es el que se produce por falta de existencias de una mercancía, cuando la empresa tiene pedidos pero no puede servirlos por no disponer del producto demandado en el almacén.
- **Costo por obsolescencia:** es aquel en el que se incurre por tener almacenado producto obsoleto. En este caso se suman los costos de adquisición, de posesión y de emisión. Se ha de tener presente que la mercancía obsoleta está ocupando un espacio y unos recursos en el almacén.
- **Costo por daños o pérdidas de producto:** es el que se genera cuando una mercancía está dañada, en mal estado o no se encuentra. Al costo de obsolescencia se ha de sumar el de no servir el producto, que en algunos casos será el costo de rotura de existencias. (pp. 80-81)

Por lo que, los inventarios pueden incurrir en diferentes costos dependiendo del tratamiento de la mercancía, cuidado y al nivel de rotación, por lo que si no se lleva una buena gestión de inventarios los mismos se verán reflejados en los ingresos.

1.7.6. Sistema de control de inventarios

Para Guerrero, H. (2011), afirma sobre el sistema de control de inventarios

Un sistema de inventario es una estructura que sirve para controlar el nivel de existencia y para determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuando hay que hacerlo. Hay dos tipos básicos de sistemas de inventario: el sistema de inventario continuo, o cantidad fija de pedido (se pide siempre la misma cantidad cuando las existencias alcanzan un cierto nivel), y el sistema de inventario periódica, o de período constante entre pedidos, en el que cada cierto tiempo constante se pide una cantidad variable de material o producto. (p. 100)

En el mismo contexto, según Sy Corvo, H. (2019), sostiene que:

El sistema de inventarios es un sistema de seguimiento que informa sobre la cantidad de materias primas, suministros o productos terminados que se tienen disponibles. Garantiza que la cantidad correcta de materiales, con la calidad adecuada, esté disponible en el lugar correcto y en el momento adecuado.

Este sistema se actualiza cada vez que se vende un artículo o se utilizan materias primas para fabricar un producto, para así saber qué se tiene disponible para el día siguiente. También permite ordenar productos con antelación, para así poder tener todo lo que se necesita en todo momento.

Es por esta razón que es necesario mantener un sistema de control de inventarios, para poder mantener la cantidad necesaria de las existencias de los productos dentro de la empresa, con el fin de que no exista la mercancía necesaria.

1.7.7. Método de control ABC

1.7.7.1. Definición

Para Guerrero et al. (2011), manifiesta que:

El sistema de clasificación ABC es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios. El tiempo y costos que las empresas invierten en el control de todos y cada uno de sus materias primas y productos terminados son incalculables, y de hecho resulta innecesario controlar artículos de poca

importancia para un proceso productivo y en general productos cuya inversión no es cuantiosa.

Cualquier empresa, sin importar su tamaño puede encontrar en este sistema los beneficios de una mejor rotación de los inventarios y los concernientes ahorros en los costos totales del control de los inventarios.

No es nada extraño encontrar en los inventarios de una determinada empresa que de un 10 a 15% del total de sus artículos representen aproximadamente el 70% del dinero invertido en inventario; y que de su mismo inventario del 85 al 90% de los artículos representen tan solo un 10 a 15% del capital invertido.

Son estos motivos los que justifican la aplicación de este sistema de selectividad cuya filosofía implica que en muchas ocasiones cuesta más el control del inventario que lo que cuesta el producto que se está controlando. (p. 20-21)

Por otra parte para Flamarique, S. (2017), define sobre el método ABC lo siguiente:

En 1897, el sociólogo y economista italiano Vilfredo Pareto observó que el 20 % de las personas tenían el 80 % del poder político y económico, mientras que el resto, o sea, el 80 % de la población, solo tenía el 20 % del poder y de la riqueza. Es lo que actualmente se llama ley del 20/80 o ley de Pareto.

Esta ley es aplicable a todos los entornos, tanto empresariales como personales. A nivel de organización, se aplica especialmente en ámbitos como el control de calidad, las entradas, las salidas, la logística, la distribución o la gestión de inventarios:

- Aproximadamente el 20 % de los artículos en el almacén representa el 80 % del stock o existencias.
- Aproximadamente el 20 % de los productos representa el 80 % de las entradas.
- Aproximadamente el 20 % de los artículos representa el 80 % de las salidas.
- Aproximadamente el 20 % de los productos representa el 80 % de los movimientos en el almacén.

En toda organización dedicada a la producción de productos es necesario llevar a cabo una segmentación de los mismos con el objetivo de controlar, gestionar y facilitar sus movimientos, entradas, almacenaje y salidas de forma rigurosa, ágil, rápida y beneficiosa para la empresa. Por esa razón, a nivel organizativo, la ley de Pareto ha

derivado a una segmentación mayor y más eficiente, la clasificación y análisis ABC. (pp. 26-27)

Por lo que se puede mencionar que, un sistema de inventarios ABC se realiza con la finalidad de poder aumentar la organización de los inventarios, además de ello para determinar cuáles son las mercancías que tienen una mayor rotación y productos con mayor cantidad de inversión, de esa manera priorizar la compra y colocación de los mismos.

1.7.7.2. Clasificación del método ABC

Para Guerrero et al. (2011), expresa que:

Los artículos o productos según su importancia y valor se pueden clasificar en las tres clases siguientes:

- Tipo A: dentro de este tipo se involucran los artículos que por su costo elevado, alta inversión en el inventario, nivel de utilización o aporte a las utilidades necesitan de un 100% en el control de sus existencias.
- Tipo B: esta clasificación comprende aquellos productos que son de menor costo y menor importancia; y los cuales requieren un menor grado de control.
- Tipo C: en esta última clasificación se colocan los productos de muy bajo costo, inversión baja y poca importancia para el proceso productivo; y que tan solo requieren de muy poca supervisión sobre el nivel de sus existencias. (pp. 20-21)

En la misma línea de investigación, Flamarique et al. (2017), establece:

La clasificación ABC más común o base se divide de la siguiente forma:

- **Productos o artículos A:** productos de una rotación alta o muy alta. Normalmente constituyen entre el 15 % y 20 % de los artículos y representan entre el 60 % y 80 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos B:** productos con una rotación media. Normalmente constituyen entre el 25 % y 35 % de los productos y representan entre el 10 % y 20 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos C:** productos con una rotación baja o muy baja. Normalmente constituyen entre el 40 % y 60 % de los artículos y representan entre el 5 % y 10 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario. (p. 27)

Se puede mencionar que la clasificación de los inventarios de tipo ABC, se la puede realizar tomando en cuenta el nivel de rotación o de acuerdo al costo de los productos tomando en cuenta, cuál de estos aspectos va a generar un mayor beneficio a la empresa.

1.7.7.3. *Elaboración del método ABC*

Para Guerrero et al. (2011), expresa que:

1. Clasificación por precio unitario

Éste es quizás el método de aplicación más sencillo de aplicar, pero se requiere de un buen criterio de quien lo aplique, ya que es posible que se realice una subclasificación dentro de cada rango de importancia A, B o C.

Un procedimiento adecuado para su aplicación es el siguiente:

- Paso 1: promediar los precios unitarios de los inventarios de los productos de un determinado periodo (Ej. 4 meses).
- Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en su precio.
- Paso 3: clasificar como artículos tipo A, al 15% del total de artículos. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.
- Paso 4: clasificar como artículos tipo B, al 20 % de los artículos restantes en el mismo orden.
- Paso 5: clasificar como productos tipo C al restante de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor.
- Paso 6: con base en la clasificación se establece las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

2. Clasificación por valor total

Éste es muy similar al utilizado para clasificar por precio o costo unitario; sólo que se toma en cuenta para la clasificación el valor total del inventario y requiere que el analista fije un nivel o porcentaje de importancia para cada nivel de clasificación.

Un procedimiento adecuado para su aplicación es el siguiente:

- Paso 1: promediar los valores totales invertidos en los inventarios de los productos de un determinado periodo

- Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el total de dinero invertido.
- Paso 3: clasificar como artículos tipo A, al porcentaje del total de artículos que determine el analista para esta clasificación. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.
- Paso 4: clasificar como artículos tipo B, a la cantidad de productos que correspondan al porcentaje determinado con base en la importancia para esta clasificación.
- Paso 5: clasificar como productos tipo C el resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor inversión en el inventario.
- Paso 6: con base en la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

3. Clasificación por utilización y valor

Para este método sólo se toma en cuenta, mediante datos históricos, la utilización o consumo de cada uno de los artículos con su correspondiente costo. Al igual que en el método anterior se requiere que el analista fije un nivel o porcentaje de importancia para cada nivel de clasificación.

Un procedimiento adecuado para su aplicación es el siguiente:

- Paso 1: obtener el consumo de cada artículo para una misma unidad de tiempo y el costo de cada unidad de producto. Con base en estos datos se obtiene el valor del inventario consumido.
- Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el valor del inventario consumido.
- Paso 3: clasificar como artículos tipo A, al porcentaje del total de artículos determinado por el analista para esta clasificación. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.
- Paso 4: clasificar como artículos tipo B, a la cantidad de productos que correspondan al porcentaje determinado con base en la importancia para esta clasificación.
- Paso 5: clasificar como productos tipo C al resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor dentro de los productos consumidos.
- Paso 6: con base en la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

4. Clasificación por su aporte a las utilidades

En este método la clasificación de los productos se realiza de la misma forma que se utilizó en la clasificación por precio unitario; con la diferencia que se realiza con el dato de utilidades de cada uno de los productos. Como es evidente se requiere calcular el precio de venta y los costos unitarios de cada una de las referencias. (pp. 21-34)

La elaboración de los inventarios de tipo ABC se lo pueden realizar determinando el valor unitario, total determinando las utilidades, por la utilización y valor, esto va a ser determinado por la singularidad de la organización.

1.7.8. Cantidad económica de pedido

1.7.8.1. Definición

Según Gómez, G. (2020), menciona sobre la definición de la cantidad económica de pedido que:

La cantidad económica de pedido (CEP o EOQ) es una de las herramientas que se utiliza para determinar el monto óptimo de pedido para un artículo de inventario, teniendo en cuenta los diferentes costos financieros y de operación, determina el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa.

Se basa en tres supuestos fundamentales, el primero es que la empresa conoce cuál es la utilización anual de los artículos que se encuentran en el inventario, segundo que la frecuencia con la cual la empresa utiliza el inventario no varía con el tiempo y por último que los pedidos que se colocan para reemplazar las existencias de inventario se reciben en el momento exacto en que los inventarios se agotan.

Mientras que para Salazar, B. (2019), afirma es:

La Cantidad Económica de Pedido (EOQ) es un modelo de cantidad fija el cual busca determinar mediante la igualdad cuantitativa de los costos de ordenar y los costos de mantenimiento el menor costo total posible (este es un ejercicio de optimización matemática).

Por lo anterior expuesto, la cantidad económica de pedido establece de forma adecuada los cálculos respectivos para mantener el stock suficiente para cubrir con la demanda de los productos, estableciendo su punto de reordenamiento.

1.7.8.2. Metodología EOQ

Según Arenal et al. (2020), señala que:

El modelo de Wilson se formuló para el caso de una situación muy simple y restrictiva, lo que no ha sido óbice para generalizar su aplicación, muchas veces sin el requerido rigor científico, a otras situaciones más próximas a la realidad.

Estrictamente el modelo Wilson se formula para la categoría de modelos de aprovisionamiento continuo, con demanda determinista y constante en los siguientes supuestos respectivos.

Solamente se consideran relevantes los costos de almacenamiento y de lanzamiento del pedido, lo equivale a admitir que:

- El costo de adquisición del Stock es invariable sea cual sea la cantidad a pedir no existiendo bonificaciones por cantidad, por ejemplo, siendo por lo tanto un costo no evitable.

Los costos de ruptura de stock también son no evitables. Además, se admite que la entrega de las mercaderías es instantánea, es decir con plazo de reposición nulo.

La fórmula es la siguiente:

Para saber cada cuánto tiempo hay que revisar el stock o, lo que es lo mismo, cuántos días habrán de pasar entre una revisión y otra (TR), dividiremos el número de días del año entre el número de veces que hay que hacerla revisión:

$$TR = 360/N$$

Se ha de tener en cuenta que al hacer esta operación podemos tomar el número de días naturales (365) o el número de días laborables del año (que varían en función de cada empresa).

Este sistema tiene el inconveniente de que reacciona peor ante las fluctuaciones inesperadas de la demanda.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$Q = \sqrt{\frac{2 * K * D}{G}}$$

Notación de la fórmula:

- Q = tamaño o lote de pedido, Pedido óptimo
- k = coste de hacer un pedido
- g = coste de mantener una unidad almacenada
- D= demanda (p. 74)

Así mismo para Salazar et al. (2019), sostienen que:

Las variables que considera el modelo EOQ son:

- D = Demanda anual, dada en unidades por año.
- S = Costo de ordenar o alistar , dado en unidades monetarias por unidad
- C = Costo del ítem, dado en unidades monetarias por unidad
- i = Tasa anual de mantenimiento, dada en unidades porcentuales
- H = Costo anual de mantenimiento, dado en unidades monetarias por año.
- Q = Tamaño del lote, en unidades
- R = Punto de nueva orden o corrida, dada en unidades
- N = Número de órdenes o corridas al año
- T = Tiempo entre cada orden
- TRC = Costo total anual o Costo total relevante

Las ecuaciones que maneja el EOQ son:

$$H = i * C$$

$$\text{Costo anual de pedir o alistar} = \frac{D}{Q} * S$$

$$\text{Costo anual de mantenimiento} = \frac{Q}{2} * H$$

$$TRC = \left(\frac{D}{Q} * S\right) + \left(\frac{Q}{2} * H\right)$$

En cuanto a la cantidad óptima lo ideal es descubrir el ¿Por qué? de su ecuación. De esta manera se despeja la fórmula del *EOQ*.

$$\left(\frac{D}{Q} * S\right) = \left(\frac{Q}{2} * H\right)$$

$$\frac{2 * D * S}{H} = Q^2$$

$$\sqrt{\frac{2 * D * S}{H}} = \sqrt{Q^2}$$

$$\sqrt{\frac{2 * D * S}{H}} = Q$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

Además del *EOQ* se pueden calcular múltiples datos que son de vital importancia para un posterior análisis y generar una mejor programación.

$$N = \frac{D}{EOQ}$$

$$T = \frac{\text{Días laborables al año}}{N}$$

$$R = \left(\frac{D}{365}\right) * L$$

Donde L es igual al *Lead Time* del proveedor, o el tiempo empleado en el alistamiento de las corridas de producción. «N» es igual al número de pedidos a realizar en el año, y «T» es igual al tiempo (en este caso en días) que transcurre entre pedidos.

De esa forma se puede considerar que, mediante la fórmula de cálculo de la cantidad económica de pedido se puede determinar de la mejor manera el tamaño de pedido a realizarse a los proveedores teniendo en cuenta todas las consideraciones necesarias.

1.7.9. Indicadores de medida de inventarios

Para Arenal et al. (2020), menciona que:

Los indicadores de gestión de inventarios son una parte esencial en la cadena de suministro puesto que estas herramientas, utilizadas adecuadamente, nos permiten realizar una reducción en los costes.

Por tanto, implantar unos indicadores de rendimiento nos va a permitir conocer el estado real de nuestra logística.

En el momento de elegir los indicadores adecuados para la empresa, es necesario conocer perfectamente qué costes tenemos y la eficacia con la que llevamos a cabo nuestros procesos (rendimiento interno) así como qué servicio da a los clientes (rendimiento externo).

1. Existencias.

Un dato relevante en la medición de gestión de inventarios es determinar la ratio de existencias de mercancías con relación al tamaño de la empresa.

Para tomar decisiones importantes, en ocasiones hay que partir de esta información para identificar el nivel de mercancías con que cuenta la empresa para las ventas futuras, si es suficiente y si llega a ajustarse a la demanda de productos.

Conocer las particularidades de este indicador también permitirá realizar compras más eficientes a proveedores, incluyendo aquellos productos insuficientes de acuerdo a su porcentaje de ventas y, en general, realizar pedidos más favorables.

2. Movimientos.

Los movimientos de inventario son registrados automáticamente por el sistema y resultan de las operaciones de compra y venta dentro del sistema informático.

Además de éstos, existen otros tipos de operaciones que implican también movimientos que deben ser asentados manualmente para que los datos arrojados posteriormente sean los reales, estas operaciones pueden ser, por ejemplo, productos que se transfieren de una sucursal u otra, productos rotos, productos que se consumen internamente, etc.

Los movimientos pueden ser de entrada de productos, de salida de productos o de ambos al mismo tiempo.

3. Ratio o tasa de rotación.

Este indicador sirve para saber la velocidad a la que se mueve la mercancía por nuestros almacenes, es decir, cuántas veces se ha renovado el inventario del almacén.

Se calcula dividiendo las ventas totales obtenidas entre la cantidad de producto que tenemos almacenado.

Si de este cálculo resulta una rotación baja significará que necesitaremos que el producto esté almacenado durante más tiempo, hasta que lo vendamos o hasta que tenga que ser usado o transformado.

Por el contrario, si resulta una rotación alta, significará que estamos teniendo menores costes de almacenamiento y, por tanto, esta situación nos reportará un beneficio.

4. Cobertura.

Se requiere para perfeccionar las nuevas compras y conocer el resultado del indicador de duración de stock, o lo que es lo mismo, ¿cuánto durará la mercancía disponible en almacén?

Obviamente, calcular este indicador es fundamental no sólo para diseñar un plan de entregas con los proveedores que incluya plazos razonables entre pedidos, sino para garantizar también las ventas durante todo el período, sin interrupciones plenamente evitables a través de este conocimiento.

5. Grado de utilización o de ocupación de los recursos.

Señala el espacio que estamos usando de nuestro almacén en relación con el total del que disponemos.

Como se puede intuir, un porcentaje de utilización demasiado bajo será negativo, ya que estaremos desaprovechando espacio útil, pero un porcentaje de utilización muy alto también resultará negativo, puesto que esto significará que estamos destinando lugares no apropiados para el almacenamiento de las mercancías.

Además, debemos contar siempre con un margen respecto a nuestra capacidad total para poder hacer frente a posibles incrementos imprevistos de la mercancía o ante la acumulación de los picos estacionales. (pp. 54-56)

Por su lado según Cruz et al. (2017), define:

Los indicadores por excelencia para la medida de los inventarios en la empresa son los ratios. Los indicadores ayudan al control del inventario corrigiendo diferencias entre los registros, así como un correcto aprovisionamiento en la empresa, evitando por un lado el exceso de mercancía en el almacén, y por otro la rotura del stock con las consecuencias negativas que ambas cosas generan para la empresa.

Los ratios, como indicadores para la medida del inventario, evalúan una serie de datos y medidas que arrojan información analizada por los responsables del almacén, pudiendo en cada caso tomar medidas correctoras, por ejemplo generando un pedido o frenándolo.

Los datos analizados por los ratios son tomados de la contabilidad de la empresa que se nutre, a su vez, de los inventarios; ambas disciplinas están conectadas. En concreto, la parte de la contabilidad analizada son ciertas partidas del patrimonio de la empresa compuesto por el activo, el pasivo y el patrimonio neto.

Dentro de los indicadores que se pueden utilizar para medir y controlar el inventario se encuentran:

1. Existencias

Uno de los indicadores para la medida de inventarios es la medida de las existencias de la empresa. El dato es una medida absoluta que puede expresarse en valores anuales, mensuales, semanales e incluso, dependiendo del volumen, hasta diarios.

Las mercancías de la empresa están registradas en el activo corriente de la empresa, encontrándose disponibles en cada momento para su venta, expresadas en unidades físicas y valoradas económicamente, dependiendo del sistema de valoración seleccionado por la empresa.

Este dato recoge las entradas y las salidas de las mercancías del almacén, siendo básico para el control del inventario. Estas entradas y salidas de mercancía pueden realizarse en cada uno de los pedidos de entrada o salida o por periodos de tiempo establecidos (anual, trimestral, mensual, etc.).

Lo que ocurra con estas existencias de la empresa marca el desarrollo y la marcha del inventario, ya que el movimiento de las existencias, su rotación en el almacén, la

cobertura que con ellas se tenga de la demanda y su ocupación en el almacén van a ser los indicadores de la correcta llevanza del inventario en la empresa.

2. Movimientos

Las existencias son necesarias para componer los indicadores de la gestión del inventario en la empresa; en concreto, su existencia y movimiento en el almacén son analizados para el cálculo de los indicadores como los ratios.

Un correcto conocimiento del movimiento y de la presencia de las existencias en el almacén de la empresa arroja datos reales con los que trabajar y confeccionar indicadores de calidad que puedan ayudar en la toma de decisiones de la empresa.

Los datos que se desprenden de los movimientos de las existencias en el almacén tienen como funciones, entre otras:

- Ayudar a la toma de decisiones en la gestión del inventario.
- Controla la información veraz de la situación del inventario, ya que los datos que se incluyen en los indicadores son datos lo más cercanos a la realidad.
- Ayudan a la planificación y organización del inventario.
- Gestionan el tratamiento de las pérdidas por deterioro de las mercancías en el almacén.

Se puede deducir que cuanto más controlado y más cercano sea el dato de los movimientos de las existencias registradas a las reales, más fiables serán los datos aportados por los indicadores para la toma de decisiones en los inventarios de la empresa.

3. Ratio o tasa de rotación

El ratio de rotación es un valor en este caso relativo y elemental como indicador de medida de los inventarios. Este dato sirve a la empresa para el control del inventario y mide la relación que hay entre las existencias que se hallan en el almacén y su salida.

Este dato suele ser un dato anual y consistente en un cociente, cuyo numerador recoge las salidas que se han producido del almacén a lo largo del año y en su denominador la media de existencias que ha habido en el almacén en el mismo espacio de tiempo. Este

espacio temporal del año puede ser modificado por la empresa si es necesario, llevando este cálculo del ratio de rotación a espacios de tiempo menores. Es muy importante fijar correctamente tanto el espacio temporal como los datos incluidos en el ratio, siempre de un solo producto o referencia.

$$\text{Rotación} = \frac{\text{Salidas de almacén}}{\text{Existencias medias en el almacén}}$$

Los resultados de este ratio van a depender de la naturaleza y del sector de la actividad en el que se mueva.

4. Cobertura

Otro índice que sirve como indicador para la medición de las existencias en el inventario es el ratio de cobertura. Este dato se considera inverso al anterior ratio de rotación y recoge los datos sobre las existencias que hay pero expresado en días, es decir, los días que las existencias están disponibles en el almacén para su uso.

En el numerador del ratio se recogen las existencias medias que hay en el almacén, y que hay que dividirlos entre 365 días. El numerador puede ser un dato anual, trimestral o mensual y se ha de tener en todos estos índices especial atención a los datos incluidos en las fórmulas, así como que estén expresados en el mismo espacio temporal.

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Existencias medias en el almacén}}{365}$$

Un ratio de cobertura ayuda a la toma de decisiones en la gestión de inventario midiendo y arrojando datos relativos a la disponibilidad que existe en el almacén de un stock concreto en un momento dado.

5. Grado de utilización o de ocupación de los recursos

Una de las decisiones más determinantes en la empresa es la decisión de almacenaje y su configuración. Cuestiones como cuántos almacenes, dónde situarlos, cuánta mercancía almacenar, etc., son esenciales y vitales para el desarrollo de la actividad comercial en la empresa. Se deberá para ello tener en cuenta el flujo de la mercancía, la capacidad del almacén, los costes del almacenamiento, así como el desarrollo del proceso desde la compra a la venta.

Una vez analizadas y tomadas todas estas decisiones de almacenamiento, este debe ser controlado a través de un ratio. Este índice mide el uso de los recursos del almacén por parte de las existencias.

El ratio que mide la utilización y la ocupación de las existencias en el almacén es el ratio de ocupación:

$$\text{Ocupación} = \frac{\text{Superficie de almacén}}{\text{Número de palés o unidad de stock}}$$

Este ratio pone en relación la proporción o nivel de uso del espacio de almacenamiento por parte de las existencias de la empresa. Si el nivel es adecuado, se mantendrá la superficie destinada al almacenamiento, pero si el nivel de ocupación es muy bajo, la empresa debe plantearse si mantener este espacio inactivo con los consecuentes costes innecesarios o destinarlo a otra acción más rentable para la empresa como puede ser utilizarlo como superficie para la venta. (pp. 79-85)

Por lo expuesto se puede mencionar que, para evitar faltantes o sobrantes de mercadería se debe determinar los indicadores de inventarios para poder corregir las deficiencias y tener claro el comportamiento de la mercancía dentro de la empresa

1.7.10. Gestión de Stock

Según Cruz et al. (2017), menciona que:

Gestionar el stock del almacén es una función vital para controlar los costes de almacenamiento innecesarios para la empresa. Dentro de los objetivos a seguir en la gestión del stock se encuentran:

1. Fijar el punto de pedido en el inventario, ya que establece el nivel de stock mínimo que se deberá tener en cuenta para realizar un pedido.
2. Marcar las cantidades que se han de pedir, siguiendo las técnicas de gestión de inventarios adecuadas como la rotación, cobertura y ocupación de los recursos en el almacén.
3. Analizar el stock al máximo y los pedidos para poder realizar las compras por lotes que sean económicos para la empresa. (p. 102)

Por otro lado, para Arenal et al. (2020), expresa que:

La gestión de stocks de una empresa es un proceso circular que tiene como objetivo fundamental establecer el equilibrio entre el coste de los stocks y el nivel de servicio de atención al cliente. Las funciones de la gestión stock:

- Permitir regular los ritmos de producción y ventas.
- Obtener precios ventajosos de compra cuando se adquieran grandes cantidades.
- Permitir a través del control de las existencias, las variaciones de la demanda y los posibles retrasos en la entrega del proveedor. (p. 68)

Por lo que se menciona, se puede decir que la gestión de stock cumple con la finalidad de determinar y mantener las existencias acorde a las necesidades de la empresa y previniendo posibles cambios o factores externos que no permitan el abastecimiento adecuado de la mercadería.

1.7.11. Rotación de Stock

Según Cruz et al. (2017), manifiesta que:

La rotación del stock en el almacén de la empresa indica el número de veces que se renueva la mercancía en un periodo de tiempo establecido para su estudio y análisis. Medir el tiempo que cada producto permanece en el almacén hasta su venta es un dato importante para la empresa, ya que no hay que olvidar que las existencias del almacén son inversión económica de la empresa que, cuanto antes rote, antes se recuperará.

Además del tiempo que la empresa tarda en recuperar su inversión, la rotación de la mercancía en el almacén también avisa y prevé la posibilidad de que el producto pase a ser obsoleto. (p. 126)

En el mismo contexto para Arenal et al. (2020), establece que “se entiende por rotación de stock el número de veces que un artículo pasa por el proceso de venderse, salir del almacén y ser cobrado, en un periodo de tiempo, recuperar así la inversión realizada al adquirirlo”. (p. 81); en este sentido se puede decir que a mayor rapidez de rotación de stock, más pronta recuperación de la inversión en mercaderías.

1.7.12. Toma de decisiones

Según Pliego, A. & García, F. (2015), afirman sobre la toma de decisiones que:

La Toma de Decisiones (*Decision Making*, DM) es un proceso evaluativo cuya finalidad es la elección de la mejor alternativa posible. Dicho proceso es diariamente empleado en todos los contextos, personales o profesiones. La duración de la DM es variable, en según qué casos una toma adecuada de decisiones puede llevar días, semanas, meses o años. (p. 1)

Mientras que, para Riquelme, M. (2020), sostiene que “la toma de decisiones es uno de los actos de mayor trascendencia, esto se debe a que elegir hacer algo que pudiera traer consecuencias desfavorables genera conflicto y dudas”; por lo que se puede mencionar que, tomar decisiones conlleva a asumir una responsabilidad misma que puede ser tomada por una o más personas que buscan llegar al mismo fin.

1.7.13. Eficiencia

Para Fresno, C. (2018), señala sobre la eficiencia que:

La eficiencia se define como la capacidad de hacer las cosas bien. Es aquel talento o destreza que nos permite disponer de algo o alguien con el objeto de conseguir un propósito dado valiéndose de pocos recursos. Se trata de alcanzar los objetivos y metas programadas con el mínimo de recursos disponibles y tiempo, logrando de esta forma su optimización. (p. 8)

Por otra parte, para Sánchez, J. (2018), define que “la eficiencia es un fenómeno ampliamente estudiado en el ámbito económico y referido a la necesidad de menores asignaciones de factores para la producción de un determinado nivel de bienes y servicios.” Por lo tanto se puede mencionar que la eficiencia es la forma en que se realiza una actividad tratando de emplear lo menor posible los recursos en el tiempo requerido.

1.8. Marco conceptual

Control

Para Pereira, C., (2019), afirma que “un control, es cualquier acción dictada o implementada por la administración de la empresa, con la finalidad de procurar la eficiencia, eficacia y economía en el uso de los recursos”. (p. 20)

Diseño

Según Ucha, F. (2017), señala que “diseño es un término de uso extendido en nuestro idioma y que empleamos para referir diversas cuestiones. Actividad que une la creatividad y la técnica y que tiene por fin crear objetos útiles y bellos”.

Eficiencia

Según Raffino, M. (2020), menciona sobre la eficiencia que es la “capacidad de lograr las metas establecidas haciendo uso de la menor cantidad posible de recursos”.

Inventario

Para Arenal, C. (2020), menciona que “Un inventario es una relación de los bienes de que se disponen, clasificados según familias y categorías y por lugar de ocupación”. (p. 9)

Sistema

Según Raffino, M. (2018), sustenta que “se entiende por un sistema a un conjunto ordenado de componentes relacionados entre sí, ya se trate de elementos materiales o conceptuales, dotado de una estructura, una composición y un entorno particulares”.

Toma de decisiones

Para Ramírez, H. (2020), manifiesta sobre la toma de decisiones que “es el proceso por el que se escoge una opción entre varias posibles a la hora de afrontar un problema y solucionarlo o para determinar cómo se llevará a cabo determinadas acciones que afecten a la empresa”.

1.9. Idea a defender

El diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, permite el correcto manejo de su mercadería y adecuada toma de decisiones con eficiencia

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de investigación

En la investigación se procedió a realizar a la empresa Maderkamueblería Cía. Ltda., y se tomó en cuenta el siguiente enfoque:

Mixto

Se utilizó el enfoque mixto, puesto que el mismo consta del enfoque cualitativo y se utilizó debido a que se recolectó información para el reconocimiento de todos los aspectos de la empresa, tanto en sus fortalezas como debilidades que presento en cuanto a los procesos y toma de decisiones dentro de la obtención de los inventarios. Además, el cuantitativo debido a que se obtuvo información numérica utilizada para su análisis relacionado con el control de inventarios.

2.2. Nivel de Investigación

Los niveles de investigación que el presente trabajo es de tipo exploratorio y descriptivo de acuerdo con las características obtenidas.

Exploratorio

Se realizó estudios exploratorios debido a que se efectuó una ampliación en cuanto a los conocimientos de inventarios, llegando así a identificar todos los detalles sobre los inventarios de la empresa sobre su costo, variedad de productos, manejo de la mercadería y demás procedimientos para alcanzar el objetivo de la investigación.

Descriptivo

La presenta investigación presento estudios descriptivos debido a que se detalló los procesos que la empresa realiza, para el control de inventarios además de ello también se pretende plantar procedimientos y técnicas adecuadas mismas que ayuden a tener mejoras en el control mediante la propuesta planteada.

2.3. Diseño de investigación

El diseño que la presente investigación presento dentro de la empresa es la siguiente:

No experimental

Es de tipo no experimental, ya que fue dirigida a la observación de los procedimientos que la empresa tiene, sin establecer ningún tipo de cambio a los resultados que reflejan los mismos para posteriormente poder interpretar las falencias que presentan en los procesos de control de inventarios de la organización.

2.4. Tipo de estudio

El tipo de investigación que se llevó a cabo para la implementación de un sistema de control de inventarios será:

Transversal

El tipo de estudio es transversal ya que la investigación estuvo orientada al análisis de los procedimientos del control de inventarios por los que está pasando y han pasado hasta este periodo de tiempo, con el fin de poder minimizar los riesgos, brindar medidas correctivas, aumentando la eficiencia y eficacia de la empresa.

2.5. Población y muestra

El presente trabajo de investigación fue dirigido a la empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., misma que está conformada por 5 trabajadores, quienes proporcionaron la información sobre el manejo de inventarios.

Tabla 1-2: Población

CARGO	NÚMERO DE TRABAJADORES
Gerente	1
Jefe de Contabilidad	1
Contador	1
Vendedores	2
Total	5

Fuente: Departamento de contabilidad empresa MADERKAMUEBLERIA

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021

Para la muestra, siendo un número pequeño de trabajadores quienes conforman MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., se trabajara con la totalidad de los miembros de la empresa.

2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.6.1. Métodos

Método Inductivo

Este método va de lo particular a lo específico, por lo tanto en el presente trabajo de investigación se aplicó desde la determinación de las debilidades que la empresa presenta en los diferentes aspectos dentro del control y manejo de inventarios, determinando así las posibles soluciones y procedimientos a seguir.

Método Deductivo

Se utilizó este método, desde que se realizó el análisis situacional de la empresa en el cual se presentó las dificultades que la atraviesa en cuanto al control de inventarios, para poder determinar los procesos y procedimientos adecuados en cuanto a las características de la empresa.

Método Analítico

Mediante este método se pudo evidenciar, la situación actual que la empresa atraviesa en el control de inventarios, evidenciando así los procedimientos en la obtención de inventarios, políticas y encargados en el manejo del mismo.

2.6.2. Técnicas

Encuesta

Esta es una técnica que permitió obtener datos directos de los miembros de las diferentes áreas de la empresa mediante un cuestionario con preguntas cerradas, que ayudan a la obtención de información sobre la situación actual de la empresa que sirve como un diagnostico posterior a la entrevista preliminar.

Observación

Esta técnica permitió recabar información sobre las actividades y los procedimientos que la empresa realiza en el manejo de los inventarios, dando lugar a la misma, al momento de realizar

visitas a la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA., con el fin de poder reconocer cual es el estado que la empresa atraviesa.

Instrumentos de Investigación

Los instrumentos de investigación utilizados para la presente investigación fueron el cuestionario, mismo que detalla preguntas afines a la investigación, dirigidas a todo el personal de la empresa; además de la guía de entrevista, orientada al gerente y jefe de contabilidad, como directivos principales de la organización.

2.7. Análisis e interpretación de resultados

2.7.1. Entrevista realizada al gerente y jefe del departamento de contabilidad

De la entrevista realizada al gerente y jefe del departamento de contabilidad se pudo obtener la siguiente información:

Gerente:

1. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?

La actividad económica principal de MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA., es la comercialización al por mayor y menor de muebles para el hogar y oficina.

2. ¿Cómo considera que es el ambiente de trabajo en el que se desarrollan las actividades de la empresa?

El ambiente de trabajo en el que la empresa desarrolla sus actividades es de forma cordial entre los miembros de la empresa, en el cual se toma en cuenta los valores empresariales como son el respeto, puntualidad, responsabilidad.

3. ¿Cómo se realizan los controles dentro de la empresa?

Los controles administrativos los lleva a cabo el gerente y en la parte contable tiene a su cargo la Ing. Carmen Gómez misma que ejerce sus funciones por teletrabajo y dentro del almacén físicamente la Ing. Tania Paguay llevando un control informático.

4. ¿Cómo funciona la toma de decisiones en cuanto al manejo de inventarios?

La toma de decisiones es encargada por el señor gerente Roberto Gómez quien es el que realiza todas las gestiones del inventario dentro de la empresa en base a un reporte realizado por parte del departamento contable.

5. ¿Considera usted necesario un sistema de control de inventarios, que le permita conseguir una mejor administración del inventario?

El sistema de inventarios que actualmente tiene la empresa, cuenta con un cierto número de anomalías pequeñas las cuales se podría corregir para poder mejorar la rentabilidad de la empresa.

Contador:

1. ¿Qué sistema de control de inventarios está aplicando en la empresa?

La empresa cuenta con un sistema contable informático utilizando el método promedio.

2. ¿La empresa utiliza un sistema de información contable, tomando en cuenta las necesidades actuales de la empresa?

No, la empresa cuenta con un sistema de información contable básico el cual hace que existan ciertas deficiencias en los inventarios.

3. ¿Por qué considera usted que hay existencia de sobrantes y faltantes de mercadería dentro de la empresa?

La existencia de sobrantes y faltantes puede ser ocasionada por deficiencias en el proceso de facturación.

4. ¿Qué tipos de documentos de respaldo cuenta la empresa para la entrada y salida de inventarios?

Solo facturas.

5. ¿Se ha establecido un control de stocks máximos y mínimos?

No, debido a que los pedidos realizados son de acuerdo a la demanda de productos más no se tiene establecidos stocks.

6. ¿La reposición de inventarios es previamente realizada en base a un análisis?

La reposición de inventarios es realizada acorde a las ventas que tenga la empresa.

7. ¿Considera que tiene la total disponibilidad de productos para cubrir con la demanda?

En su gran mayoría si, ha existido ocasiones en las que no existe disponibilidad de productos pero no es muy frecuente.

8. ¿Tiene conocimiento sobre el sistema de control de inventarios ABC?

Sí, el sistema de control de inventarios ABC, es un método mediante el cual se puede determinar la distribución de la mercadería en relación a la rotación y a los productos que generan mayor rentabilidad.

9. ¿En la empresa se aplica el sistema ABC?

No

10. ¿Considera usted que es necesario el método ABC en la empresa?

Sí porque se va a tener un mejor control de existencias para que no exista inconvenientes de faltantes de productos en el inventario.

2.7.2. Encuesta realizada al personal de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA., de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.

Los resultados de las encuestas realizadas a los miembros de la empresa MADERKAMUEBLERIA. CIA. LTDA., son las siguientes:

Pregunta 1: ¿Considera que la empresa MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., cuenta con un sistema de inventarios adecuado a sus necesidades?

Tabla 2-2: Adecuado sistema de inventarios

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

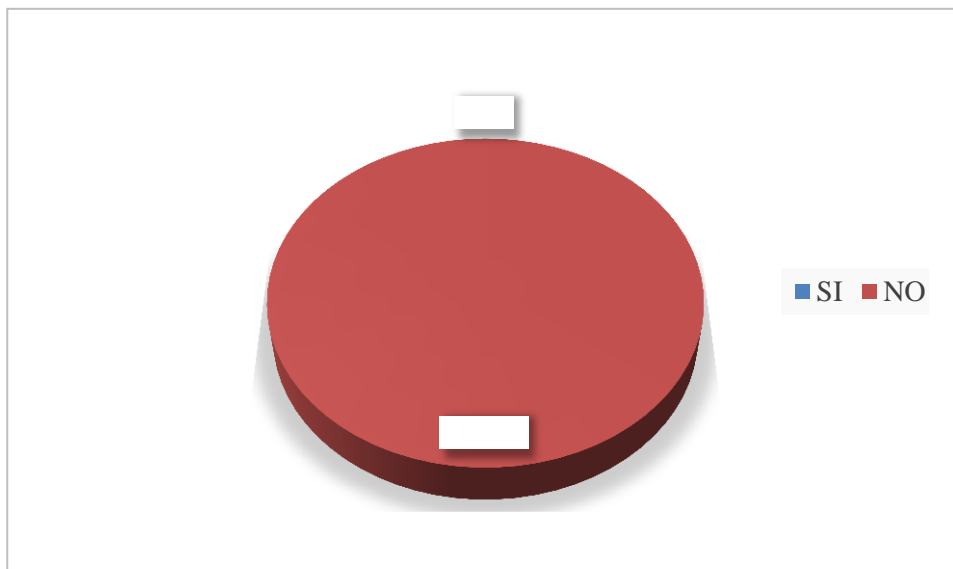


Gráfico 1-2: Adecuado sistema de inventarios

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

De los resultados obtenidos en la encuesta realizada al personal de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA., el 100% mencionan que no cuentan con un adecuado sistema de inventario acorde a sus necesidades, debido a que existen deficiencias que ocasionan errores dentro de los mismos.

Pregunta 2: ¿La empresa mantiene un sistema de control de inventarios técnicamente elaborado?

Tabla 3-2: Sistema de inventarios técnicamente elaborados

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1	20%
NO	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

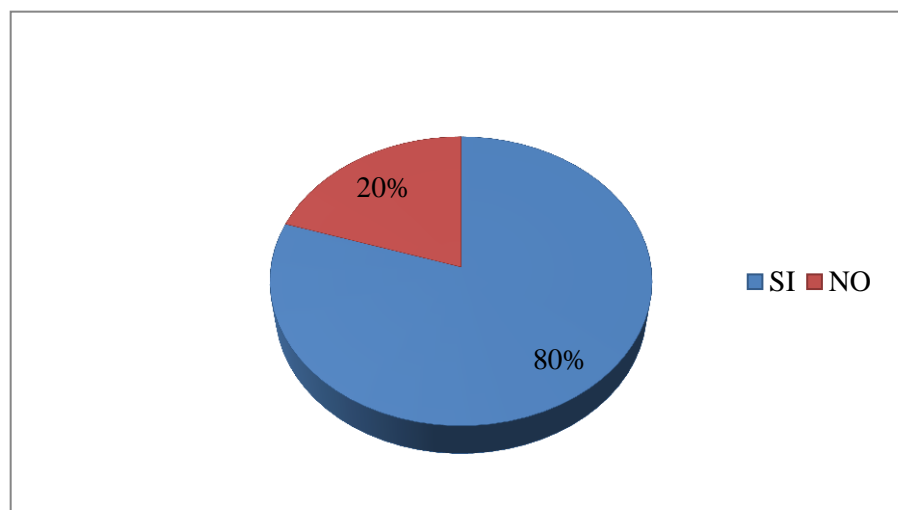


Gráfico 2-2: Sistema de inventarios técnicamente elaborados.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

De la totalidad de las personas encuestadas se determinó que el 20% de los trabajadores, consideran que el sistema de control de inventarios está técnicamente elaborado, mientras tanto, el 80% expresa que la empresa carece de un sistema de control de inventarios técnicamente elaborado, puesto que la empresa no tiene establecidas políticas y procedimientos para los procesos de compra y venta de los productos, además de no contar con documentos de sustento fuera de la facturación.

Pregunta 3: ¿Considera que es importante contar con un diseño de sistema de control de inventarios?

Tabla 4-2: Importancia de un diseño de sistema de control de inventarios

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

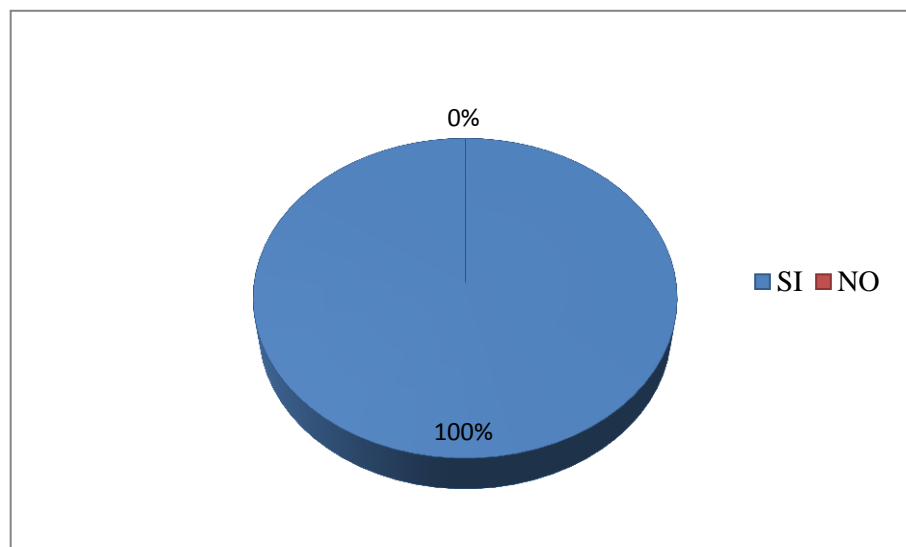


Gráfico 3-2: Importancia de un diseño de sistema de control de inventarios

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Según los miembros de la empresa encuestados, el 100% considera que es importante contar con un sistema de control de inventarios, debido a que se puede determinar factores importantes como la cantidad exacta de los pedidos, conocer cuáles son los productos con mayor y menor rotación, la precisión del estado de los productos, entre otros, mismos que ayudan a la adecuada administración de inventarios.

Pregunta 4: ¿Con que frecuencia se realizan los controles físicos dentro de la empresa?

Tabla 5-2: Controles físicos de inventarios

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Diario	0	0%
Semanal	2	40%
Mensual	3	60%
Semestral	0	0%
Anual	0	0%
Esporádicamente	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

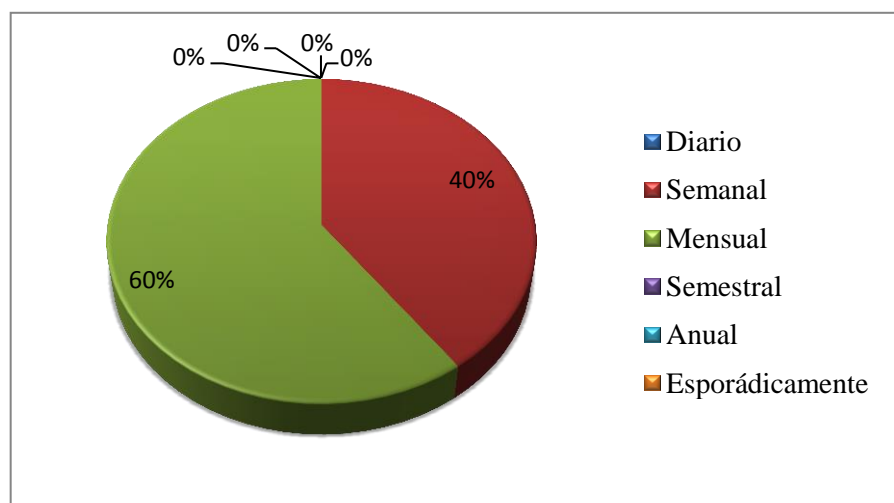


Gráfico 4-2: Controles físicos de inventarios.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

De los datos recabados se puede determinar, que dos de las personas que representan el 40%, mencionan que se realizan los controles físicos dentro de la empresa de forma semanal, debido a que lo hacen para poder abastecerse de los artículos vendidos, mientras que 3 de las personas que representan el 60% mencionan que se lo realizan de forma mensual con la finalidad de determinar la cantidad de reposición de mercadería.

Pregunta 5: ¿La empresa con qué tipo de información contable cuenta?

Tabla 6-2: Información contable

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Manual	0	0%
Informática	5	100%
Ninguna	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

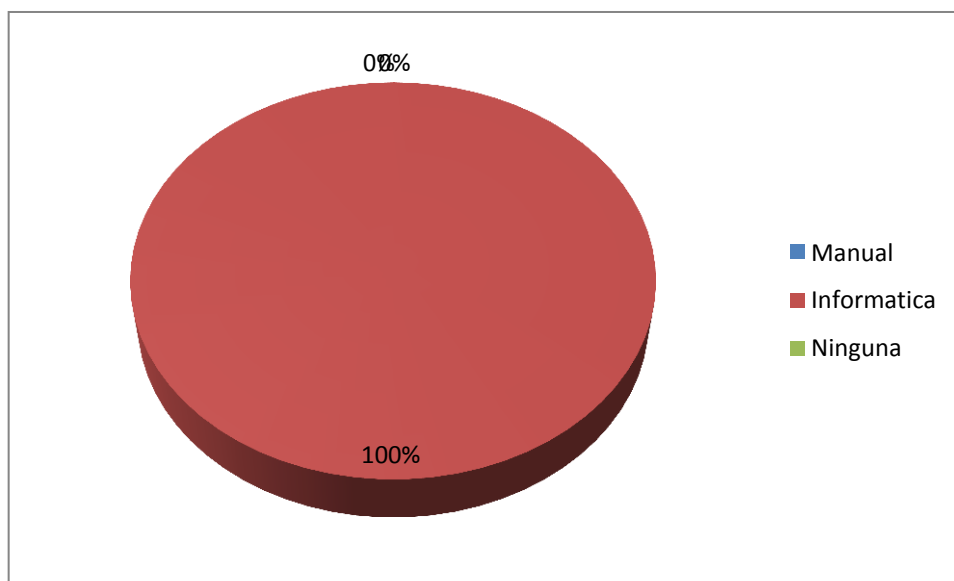


Gráfico 5-2: Información contable

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

El 100% del personal encuestado han mencionado que el tipo de información contable, con la que cuenta la empresa es de forma informática, debido a que el programa contable que dispone la empresa, permite disponer de reportes de entrada y salida de las existencias pero no garantiza que sean las reales porque carecen de contrastación física.

Pregunta 6: ¿Considera que el sistema de información contable dentro de la empresa, actualmente es suficiente?

Tabla 7-2: Sistema de información contable

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

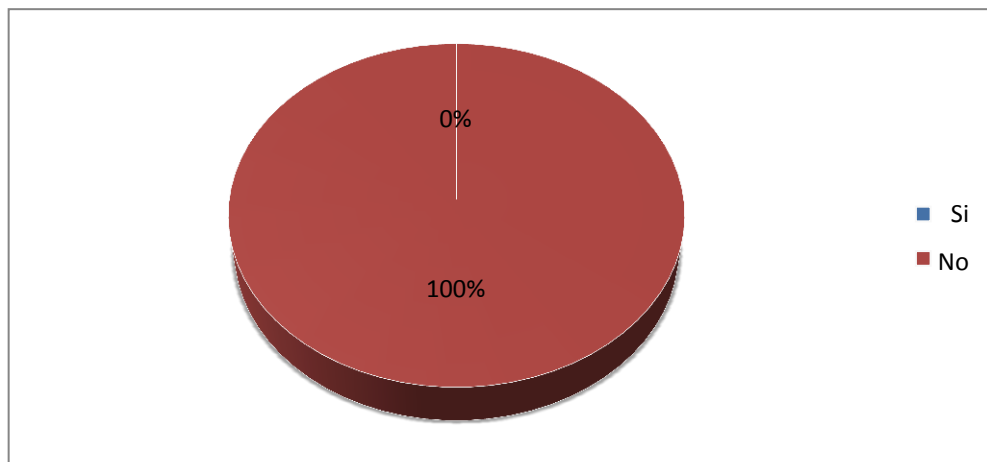


Gráfico 6-2: Sistema de información contable

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Del 100% de personal encuestado, todos han mencionado que el sistema de información contable dentro de la empresa actualmente no es suficiente, puesto que no es completamente satisfactoria, existiendo insuficiente respaldo, además que existe omisión de información, dando lugar a una inconsistencia en la constatación física de los inventarios.

Pregunta 7: ¿Dentro de la empresa se fijan stocks máximos y mínimos aplicando una técnica matemática?

Tabla 8-2: Fijación de stocks máximos

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

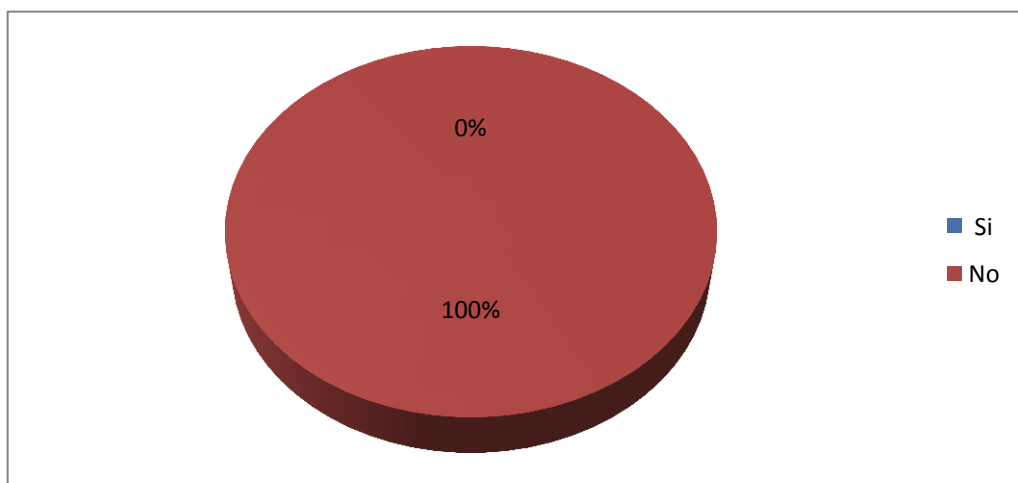


Gráfico 7-2: Fijación de stocks máximos y mínimos

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

El 100% de las personas encuestadas coinciden que en la empresa no se establecen stocks máximos y mínimos aplicando una técnica matemática, dando lugar tanto a posibles carencias en stocks o su vez el abastecimiento excesivo de productos.

Pregunta 8: ¿La empresa efectúa análisis previo para la adquisición de mercadería?

Tabla 9-2: Análisis previo para la adquisición de mercadería

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	40%
NO	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

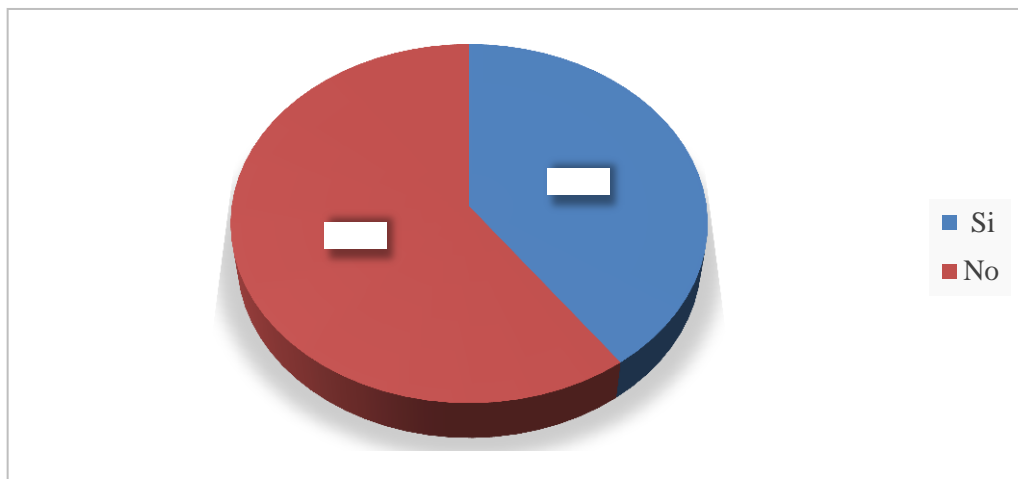


Gráfico 8-2: Análisis previo para la adquisición de mercadería

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Del 100% de las personas encuestadas, el 40% mencionan que en la empresa efectúa análisis previo para la adquisición de mercadería, mientras que el 60% manifiestan que no existe una evaluación previa a la compra de los artículos, debido a que el departamento de contabilidad realiza un reporte de las ventas de los productos y quien toma las decisiones de compra es el gerente según lo que considera pertinente.

Pregunta 9: ¿Considera usted que un adecuado manejo de los inventarios incrementa el nivel de ventas de la empresa?

Tabla 10-2: Adecuado manejo de inventarios

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

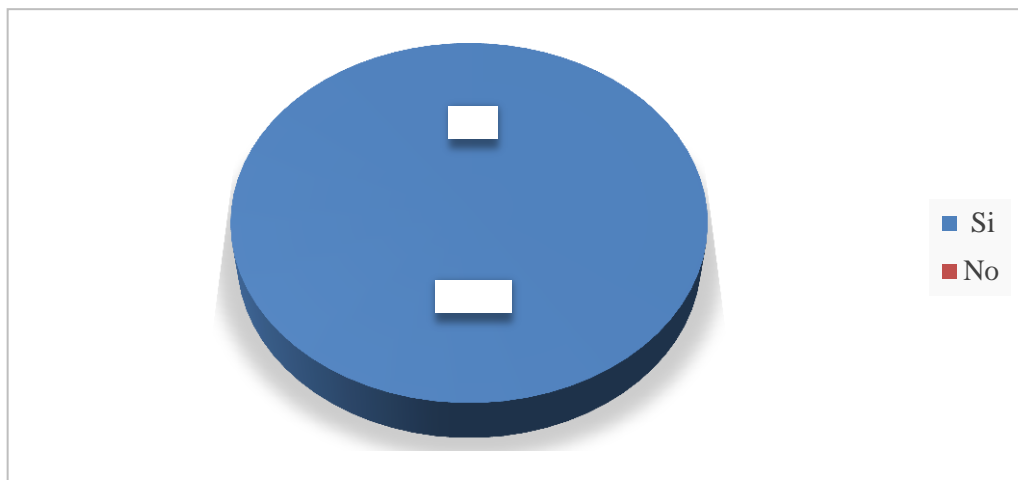


Gráfico 9-2: Adecuado manejo de inventarios.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Del total de las personas encuestadas el 100% de ellas coinciden en que un adecuado manejo de los inventarios incrementa el nivel de ventas dentro de la empresa, puesto que al mantener una correcta organización proporciona eficiencia y eficacia en la institución.

Pregunta 10: ¿Ha existido pérdida de clientes por no disponer de productos en stock dentro de la empresa?

Tabla 11-2: Pérdida de clientes

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

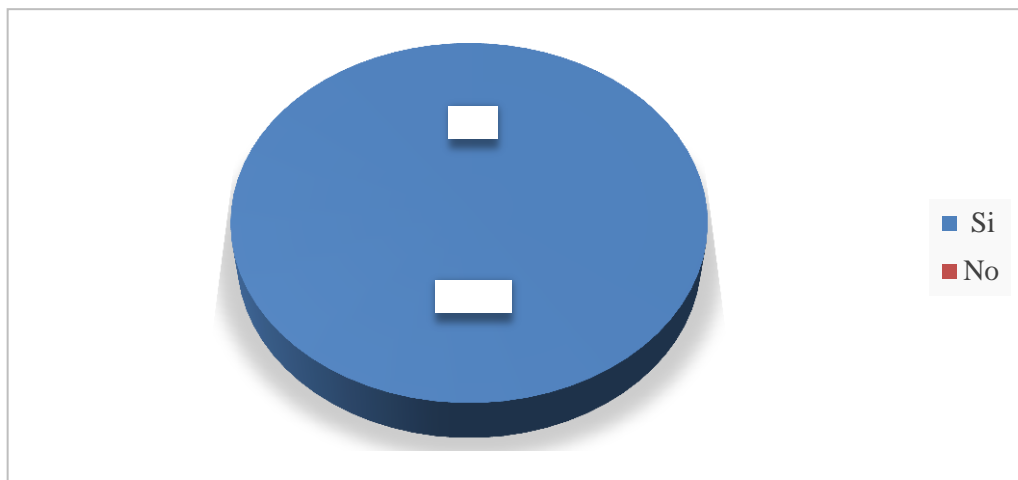


Gráfico 10-2: Pérdida de clientes

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada el 100% del personal menciona que ha existido pérdida de clientes por no disponer de productos es stock dentro de la empresa, de tal forma se puede reflejar las deficiencias que existe dentro de la administración de los inventarios.

Pregunta 11: Considerando que el control de inventarios ABC significa distribuir los productos en función a sus altos niveles de venta y rotación, ¿aplicaría un sistema de control de inventarios ABC, en su empresa?

Tabla 12-2: Sistema de control de inventarios ABC

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

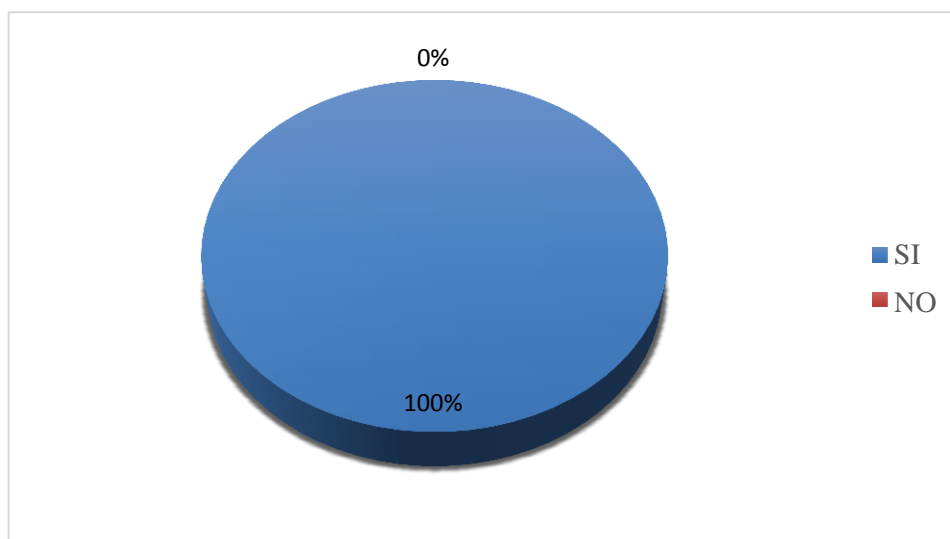


Gráfico 11-2: Sistema de control de inventarios ABC.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

De acuerdo a la encuesta que se llevó a cabo, el 100% del personal menciona que si aplicarían un sistema de control de inventarios ABC en la empresa, debido a que va a existir una mayor utilidad, considerando que este método toma en cuenta la rotación y los niveles de venta.

Pregunta 12: ¿Considera que con un sistema de control de inventarios se pueda obtener información oportuna para la toma de decisiones?

Tabla 13-2: Obtención de información oportuna

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los empleados de la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

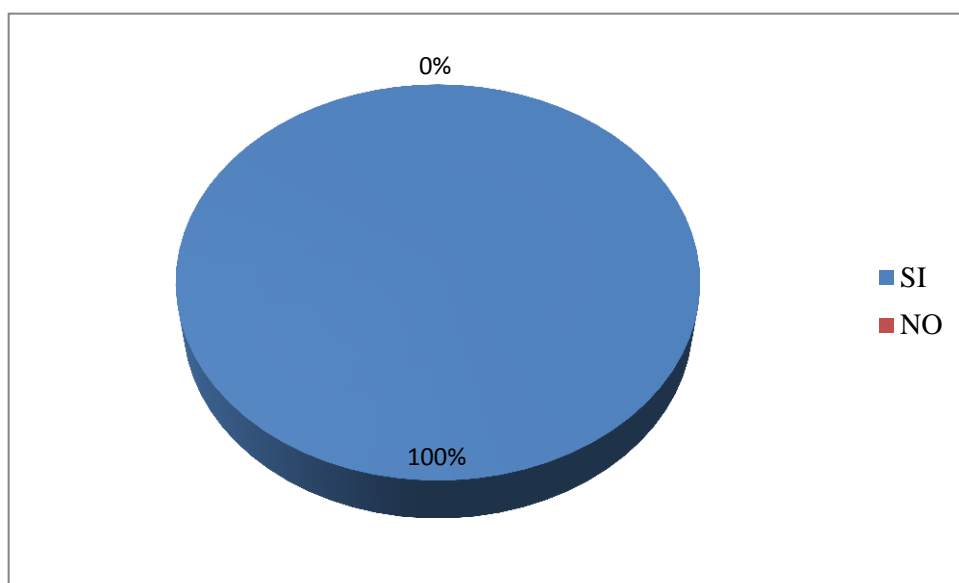


Gráfico 12-2: Obtención de información oportuna.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos en relación a la pregunta sobre la obtención de información oportuna se puede mencionar que el 100% de los trabajadores coinciden en que con un sistema de control de inventarios se puede obtener información oportuna para la toma de decisiones, dando lugar a la realización de pedidos oportuna para que no existan rupturas de stock.

2.8. Verificación de la idea a defender

Durante el desarrollo del presente trabajo de titulación, el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, se pudo observar que en la empresa existe carencia de un sistema de control de inventarios, falta de políticas y procedimientos para la compra y venta de los artículos, además un sistema informático poco eficiente y satisfactoria, por lo que no es suficiente para un control adecuado, en la empresa no se establecen stocks máximos y mínimos aplicando una técnica matemática, dando lugar a rupturas de stock, no existe una evaluación previa a la compra de los artículos, ocasionando pérdida de clientes. Esto se evidencia claramente en el resultado de las preguntas 1, 2, 6, 7, 8 y 10. En base a lo anterior, es necesaria la realización de un sistema de inventarios de tipo ABC, que permita la correcta determinación de stocks mínimos, máximos, rotación de inventarios y tiempo de pedidos, para una adecuada toma de decisiones gerenciales.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Título

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC, PARA MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

3.2. Antecedentes

Se desarrolla el trabajo de titulación en la empresa Maderka mueblería, la misma nace de la visión del señor Carlos Gómez quien es un artesano de la madera y de su conyugue Blanca Rivera una comerciante visionaria, desde 1978, quienes tuvieron la idea de crear un almacén en la ciudad de Riobamba dedicado a la fabricación y comercialización de muebles.

Sus inicios fueron en un local de arriendo en las calles Argentinos y Tarqui, tras varios años tuvieron su propio local en las calles Orozco y Tarqui esquina mismo que funciona hasta la actualidad, en el año 2018 se crea MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., siendo los socios o accionistas todos los miembros de la familia que es conformada por sus 6 hijos y el señor Carlos Gómez, teniendo así 42 años en el mercado.

Actualmente la empresa está dedicada a la comercialización de muebles, artículos para el hogar y oficina, brindando a sus clientes comodidad, calidad y estilo para la decoración de sus hogares o lugar de trabajo.

En la empresa existe un carente control de inventarios debido a los cambios que ha tenido en los últimos años, dando lugar a que la empresa no tenga una correcta cantidad de stock, provocando que los productos pasen por periodos de largos tiempo o a su vez que exista un déficit de productos, ocasionando pérdida de clientes, proporcionando una atención no tan satisfactoria a los clientes.

3.2.1. *Identificación de la empresa*

Nombre: MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA.

Tipo: Comercial

Fecha de creación: 1978

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Dirección: Orozco y Tarqui esquina

Mail: maderkamueblería@yahoo.es

3.2.2. Misión

Nuestra misión es brindar a los clientes, un ambiente agradable con un trato de cordialidad, compromiso, además de dar a conocer la diversidad de la mercadería disponible, brindando varias opciones para satisfacer sus gustos y necesidades, decorar los espacios en sus hogares u oficinas creándoles ambientes agradables, diseñando los mejores espacios, brindándoles precios adecuados y obtener la fidelización de nuestros clientes.

3.2.3. Visión

Nuestra visión es ser una empresa con proyección nacional, ofreciendo productos y servicios de excelencia, logrando la satisfacción de los clientes, al igual que proporcionar el ambiente laboral adecuado para los miembros de la empresa.

3.2.4. Valores

- Actitud Proactiva
- Excelencia en el Servicio
- Trabajo en Equipo
- Honestidad
- Responsabilidad
- Ética profesional
- Calidad en los Productos

3.2.5. Organigrama

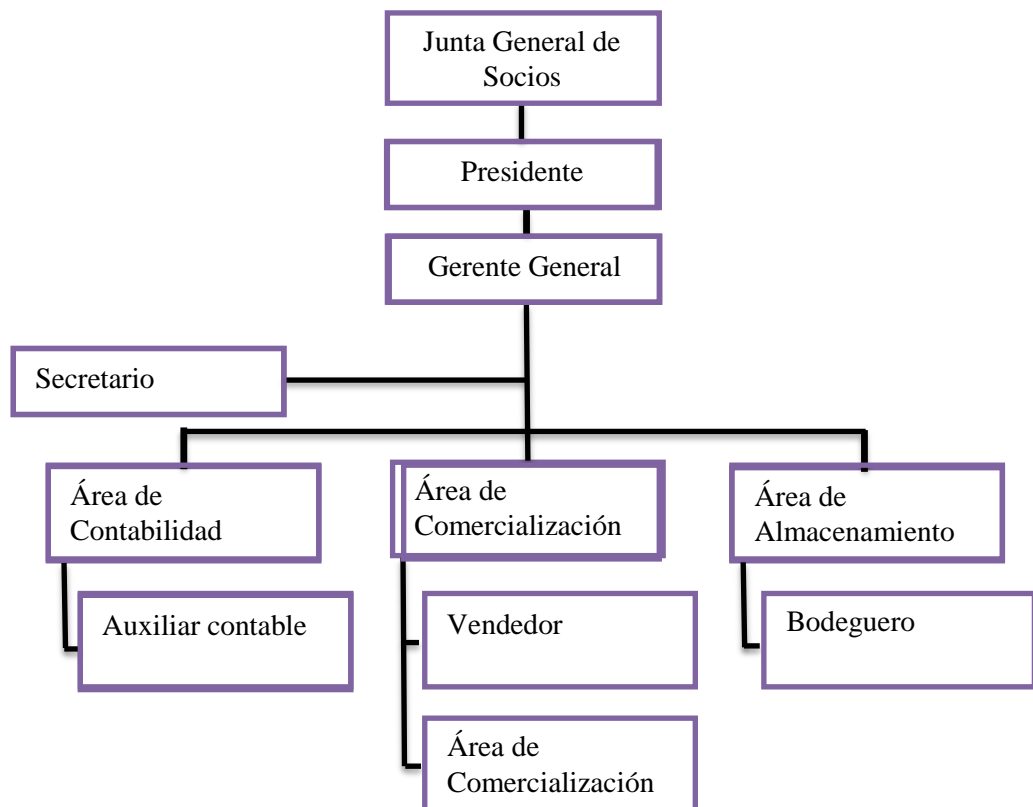


Figura 1-3: Organigrama de la empresa

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

3.3. Justificación

El mercado tiene constantes cambios los cuales de cierta manera exige a todas las entidades que se encuentren en una actualización continua, además de cubrir todas las necesidades que los consumidores requieren, se necesita de una mayor organización y control para poder ofrecer una atención eficiente a los clientes.

Por lo tanto para la empresa MADERKAUEBLERÍA Cía. Ltda., la necesidad de implementar un sistema de control de inventarios es primordial, debido a que es una de sus principales deficiencias mismas que no permiten que la empresa se desempeñe de forma competente, además de al ser una empresa comercial su capital está representado de forma significativa en sus inventarios.

Este sistema va a permitir que las decisiones en cuanto a los inventarios sean tomadas de forma precisa, tomar en cuenta cuales son los productos con mayor rotación, evitar la acumulación de productos o déficit, determinar la cantidad a pedir de los productos, conocer la rotación de los

productos, además de establecer cuáles van a ser las funciones que cada uno de los miembros de la empresa van a tener, generando así una mayor rentabilidad para la empresa y dando una herramienta para una toma de decisiones más eficiente.

3.4. Objetivo

Objetivo General

Realizar un sistema de control de inventarios ABC para la empresa MADEKAMUEBLRIA CIA. LTDA, el cual perita mantener un eficiente manejo de stocks.

Objetivos Específicos

- Clasificar los inventarios, para la determinación de los productos con mayor rotación.
- Establecer una correcta gestión de stock, fijando los máximos y mínimos, tiempo entre pedidos, numero de órdenes, punto de reorden, rotación de inventarios, para la correcta toma de decisiones
- Determinar las políticas de compra y venta, para el correcto funcionamiento y brindar una atención más eficiente

3.5. Diseño de la propuesta

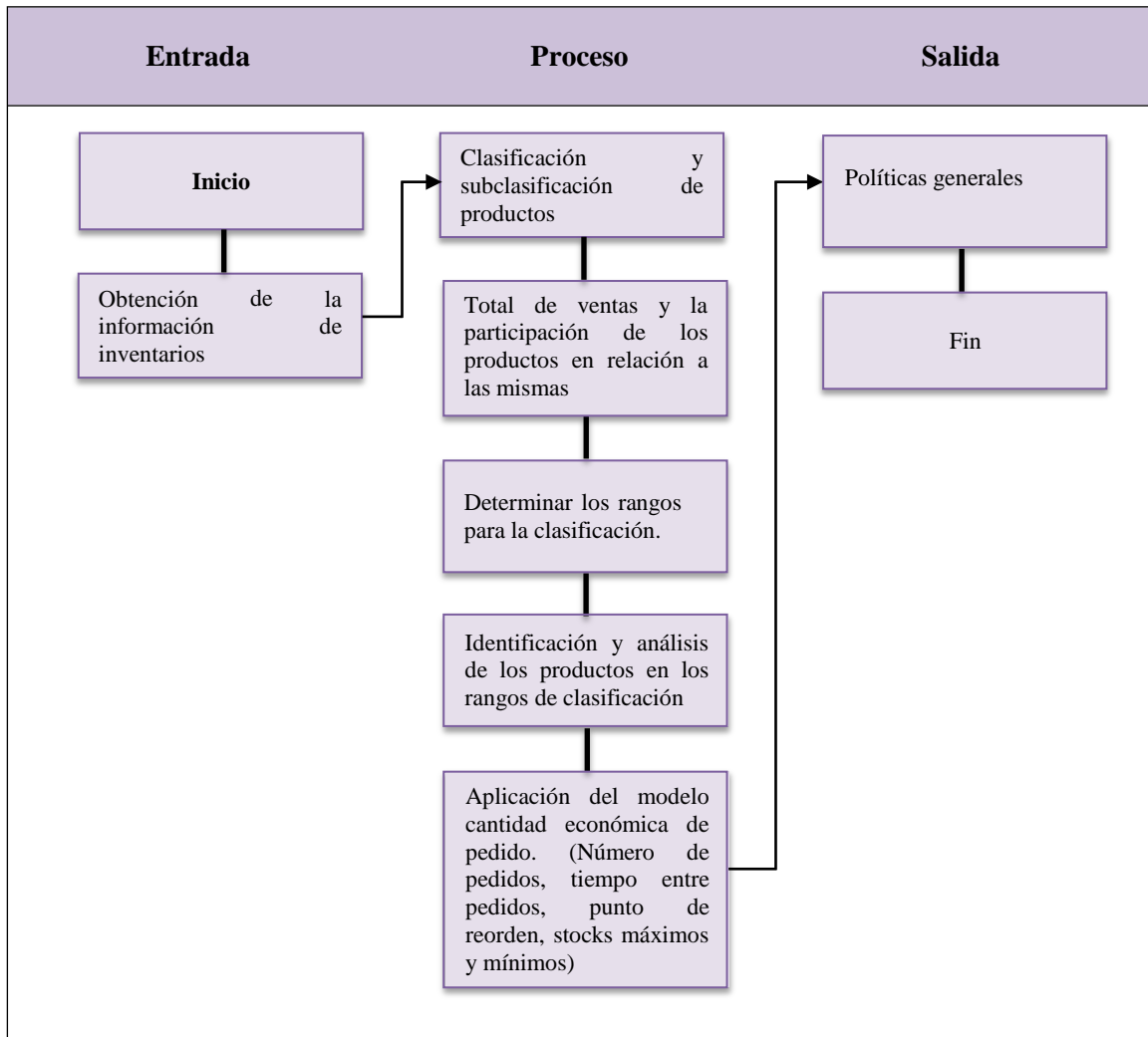


Figura 2-3: Diseño del sistema de control de inventarios propuesto
Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

3.5.1. Fase I: Entrada

Es la primera etapa para la realización del procedo para el diseño del sistema de control de inventarios, en esta fase se va recabar e identificar la información proporcionada por el departamento de contabilidad de la empresa para la realización de investigación.

Obtención de la información de inventarios

La información de los inventarios es proporcionada por la directora del departamento de contabilidad de la empresa, la información proporcionada es con el fin de ser analizada en ella se detalla el listado de productos la cantidad de ventas y el precio de los artículos en el periodo 2020.

La empresa MADERKAMUEBLERÍA Cía. Ltda., cuenta con 227 ítems entre los cuales cuentan con una gran diversidad de productos para los espacios del hogar como son artículos para dormitorios, sala, comedor; además de muebles de oficina, entre otros productos. (Ver anexo C)

3.5.2. Fase II: Proceso

En esta etapa se desarrollara el diseño del inventario ABC además de identificar la cantidad económica de pedido, la cual permite obtener los resultados de la investigación en cuanto a los productos de mayor rotación demás de determinar que, cuando y cuanto pedir, ayudando así a una mejor toma de decisiones.

Clasificación y subclasificación de productos

En base a la información de los inventarios, entregada por parte de la empresa, correspondiente a las ventas del año 2020, este fue clasificado en grupos y subgrupos, encontrando dos familias de productos como se puede ver en la **Tabla: (1-3)**

Tabla 1-3: Clasificación y su clasificación de los productos

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN FAMILIAS Y SUB FAMILIAS		
FAMILIA	SUBFAMILIA	PRODUCTOS
		ALMOHADA ACOLCHADA 60X40 CM
		ALMOHADA AMBAR
		ALMOHADA AURORA 60X40 CM
		ALMOHADA ECO
		ALMOHADA RUBI
		ALMOHADA RESTONIC
		ALMOHADA CLOUD FRIZANTE
		ALMOHADA LARGA
		ALMOHADA ANTI-RON
		ALMOHADA PERFECTEMP CARBONO
		ALMOHADA PERFECTEMP COBRE
		ANIVERSARIO 105X27 (8 años)
		ANIVERSARIO 135X27 (8 años)
		ANIVERSARIO 135 TOP (8 años)
		ANIVERSARIO 160x27 (8 años)
		ARMARIO P 120CM
		BABY ELEPHANT
		BASE DE CAMA 105 IMPERIAL
		BASE DE CAMA 135 IMPERIAL
		BASE DE CAMA 200 TAPIZ
		BASE DE CAMA 135 METAL
		BASE ZAFIRO AZUL 135 CM
		BASE DE CAMA 105 METAL

CAMA CARRO 105 CM
CAMA INFANTIL 105 CM
CAMA MARROQUI 105CM
CAMA MARROQUI 135CM
CAMA MARROQUI 160CM
CAMA MARROQUI 200CM
CAMA METAL REFORZADA 105 CM
CAMA METAL REFORZADA 135 CM
CAMA RECTA 080 CM
CAMA RECTA 105 CM
CAMA RECTA 135 CM
CAMA MABEL 135 CM
CAMA MABEL 105 CM
CAMA ELIZ. 135CM
CAMA LINEAL CARLOS
CANAPE ISRAEL
CEIBO 105 CM
CEIBO 135 CM
CLOSET DE 120 COM
CLOSET DEL 175CM
COMODA ECO
CONTINENTAL 105 PILL (10 años)
CONTINENTAL 135 PILL (10 años)
CONTINENTAL 160 PILL (10 años)
CONTINENTAL 200 PILL (10 años)
COQUETA MARKET CON BANCO
CUNA 70x140 2C HAPPY
DALMATA 70x140x15
DORMITORIO 160 CM MARROQUI
IMPERIAL 080x18 (2 años)
IMPERIAL 080x23 (5 años)
IMPERIAL 080x27 (5 años)
IMPERIAL 090x18 (2 años)
IMPERIAL 090x27 (5 años)
IMPERIAL 105x18 (2 años)
IMPERIAL 105x23 (5 años)
IMPERIAL 105x27 (5 años)
IMPERIAL 120x27 (5 años)
IMPERIAL 135x18 (5 años)
IMPERIAL 135x23 (5 años)
IMPERIAL 135x27 (5 años)
JUVENIL ECO
LITERA METAL YAMA R
MALIBU 080X15
MALIBU 090X15

DORMITORIO

MUEBLES PARA EL HOGAR

MALIBU 105x13
MALIBU 135x13
MALIBU 135x15
MAYORDOMO
PAJARITA ECO
PRENSADO 105 (10 años)
PRENSADO 135 (10 años)
PRENSADO 160 (10 años)
PRENSADO 200 (10 años)
PULLMAN SIGLO XXI 135X20
PULLMAN SIGLO XXI 135X17
PULLMAN SIGLO XXI 105X20
PULLMAN SIGLO XXI 105X17
PULLMAN SIGLO XXI 105X13
PULLMAN SIGLO XXI 135X13
RESORPEDIC FULL SPRING 105
RESORPEDIC FULL SPRING 135
RISUEÑO 105x09
SATISFACCION DE LUJO 135 ON SIDE
SEMANERO ECO
SEMANERO 5C DVD
SENSACIONES 105 (5 años)
SOLTERO METAL CANASTA
SOLTERO METAL GRANDE
SOLTERO METAL PEQUEÑO
SONATA 105 (6 años)
SONATA 135 (6 años)
SONATA 160 (6 años)
SONATA 200CM
SUEÑO PERFECTO 105 (sin garantia)
SUEÑO PERFECTO 135 (sin garantia)
SUEÑO TOTAL 080
SUEÑO TOTAL 105 (1 años)
SUEÑO TOTAL 135 (1 años)
VELADOR DELUXE
VELADOR INFANTIL
VELADOR ECO
VESTIDOR DELUXE
VESTIDOR REPISA CON PUERTA
VESTIDOR ROBER M03
ZAPATERO LAUREL 80X120
ZAPATERA DELUXE

APARADOR 2P ECO
COMEDOR 4 S ECO
COMEDOR 4 S LINEAL

COMEDOR

COMEDOR 4 S METAL REFORZADO
COMEDOR 6 S LINEAL
COMEDOR 6 S METAL REFORZADO
COMEDOR 8 S LINEAL
COMEDOR 8 S METAL REFORZADO
COMEDOR BEBE PINO
COMEDOR DE BEBE PINO PINTADO
COMEDOR PAPA/MAMA 6S
SILLA COMEDOR BEBE LAUREL

SALA

BAR ESQUINERO DELUXE
CINE EN CASA LINEAL 180X190 DELUXE
CINE EN CASA LINEAL 200X220 CM
CINE EN CASA LINEAL 160X190 CM
CINE EN CASA BG
MESA DE CENTRO ECO
MESA ESQUINERA DELUXE
MESA ESQUINERA TRIANGULA PAOLA
MESA ESQUINERA CUADRADA 060X035CM
MESA OVALADA PAOLA
MESA TV 045X070CM
MESA (6 S) METAL GRUESA
MESA ESQUINERA REDONDA
MODULAR PEQUEÑO
PORTA TV 150 CM
PORTA TV XS 120CM
PORTA TV XS 100CM
SALA LINEAL 4 PIEZAS
SALA LINEAL U
SALA MINI B
SALA LINEAL U ECO
SALA BRAZO REDONDO
SALA MAG MM
SALA TORTUGA ESQ MARKET
SILLA BAR DE METAL
SOFA CAMA FOAM 105
SOFA CAMA SIN BRAZOS 135

ARMADOR ALAMBRE
COBERTOR 105 ECO
COBERTOR 135 QUALITY
COBERTOR 160 QUALITY
COBIJA AFELPADA 135CM
COBIJA AFELPADA BEBE
COBERTOR INFANTIL 135 CM
COBERTOR SLIM PIEL 160CM

VARIOS

COBERTOR ECO 135CM
COBERTOR ECO 160CM
COBERTOR ECO 160CM
COBERTOR ALMA 105 CM
COBERTOR BORREGO 160CM
COBERTOR TERMICO 135 CM
COBERTOR INFANTIL 105CM
COBERTOR CONEJO 160 CM
COJINES 6 UN 45X45 CM
CONSOLA GABY
CUBRECAMA FIORELLA 135CM
CUBRECAMA FRESH 135 CM
CUBRE FRESH 160 CM
CUBRE FRESH 200 CM
EDREDON FIORELLA 135CM
FORRO COLCHON SIN ACOL 105 CM LAM
FORRO DE COLCHON 160CM
FORRO SIN ACOLCHADO 135 CON CIERRE
PLANCHADOR MDP CON MUEBLE
NORMAL
PLANCHADOR NIQUELADO
PLANCHADOR MDP CON MUEBLE MEDIA
PUERTA
PLANCHADOR MDP CON MUEBLE PUERTA
PROTECTOR DE COLCHON ECO 160
PROTECTOR DE COLCHON ECO 200
PROTECTOR LAMITEX DE 135 CM
PROTECTOR SIN ACOL CIERRE LAMITEX
135CM
PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 105
PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 135
PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 200
PROTECTOR ULTRASONIDO 160CM
PROTECTOR ULTRASONIDO 200CM
SABANA 090CM QUALITI
SABANA 105CM QUALITI
SABANA 135CM PREMIUM
SABANA 135CM QUALITI
SABANA 160CM QUALITI
SABANA 200CM ECO
SABANA 200CM PREMIUM
SABANA 200CM QUALITI
SABANAS TERMICAS 135 CM
SABANA TERMICA 160 CM
SET INFANTIL (COB,TOLDO,PROT.SAB)
TABURETE PINO TAPIZADO DE 50 CM
TABURETE BAR DE LAUREL

		ARCHIVADOR METAL 4G
		ESCRITORIO METAL ESTUDIANTE
		ESCRITORIO METAL 080X42 CM
		ESCRITORIO METAL PATA LASER
	PRODUCTOS DE METAL	ESTACION METAL 110x112
		ESTACION METAL 136x126
		MESA COMPU METAL 70X45CM
		MESA COMPU METAL 55X105CM
		SILLA METAL REFORZADO
		SILLA METAL
		ESC. LIB. PAU 115 CM
		ESCRITORIO ESTACION MINI
MUEBLES DE OFICINA		ESC. SEC. GALL.
		ESC. EST. GALL.
		ESC. LIB. GALL
	PRODUCTOS DE MADERA	ESC. SEC. ELIZ.
		LIBRERO XIMENA 070 CM
		LIBRERO MDP 050X160 CM
		LIBRERO MDP 060X150
		VITRINA ESQUINERA REDONDA
		VITRINA LAUREL 40X170
		SILLA APILABLE OFICINA
		SILLA SECRETARIA MALLA
	VARIOS	SILLON EJECUTIVO
		SIL. SEC. ELIZ
		VITRINA ESQUINERA VIDRIO

Fuente: Inventario de la empresa.

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Total de ventas y la participación de los productos en relación a las mismas

Un sistema de inventarios ABC se realiza con la finalidad de poder aumentar la organización de los inventarios, además de ello para determinar cuáles son las mercancías que tienen una mayor rotación y productos con mayor cantidad de ventas, consiste en clasificar los productos en tres categorías (A, B y C).

El criterio para la elaboración del método ABC que el presente trabajo de investigación que se va a tomar es según el valor total de las vetas este valor se toma en cuenta, mediante datos históricos, la utilización o consumo de cada uno de los artículos con su correspondiente costo. Para la aplicación de la misma se realizaron los siguientes pasos:

1. El total de los productos vendidos en el periodo 2020, se obtiene multiplicando la cantidad de las ventas por el valor unitario de cada artículo.

2. Ordenar los artículos del inventario en orden descendente en base a los productos vendidos.
3. Se divide el total de las ventas para las ventas acumuladas de cada producto para obtener el porcentaje de participación de cada producto.
4. Se determina la participación acumulada de cada producto, la misma ayudara a categorizar el inventario según la demanda del año 2020.
5. Se categoriza a los productos como A si están en el rango entre 0 y 80%, productos B si están entre 80,01% y 95%, por ultimo como productos C si están entre 95,01% y 100%. Como se detalla en la **Tabla 2-3**

Tabla 2-3: Rangos para la clasificación

RANGO	CLASIFICACIÓN
0% - 80%	A
80,01% - 95%	B
95,01% - 100%	C

Fuente: Adaptado de Salazar, B. (2019, p.80).

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Tabla 3-3: Elaboración del método ABC

MÉTODO ABC					
CÓDIGO	DETALLE	TOTAL VENTAS	PARTICIPACIÓN	PARTICIPACIÓN ACUMULADA	CLASIFICACIÓN
ARM0036	ARMARIO P 120CM	\$24.050,00	5,06%	5,06%	A
CAM0097	CAMA RECTA 135 CM	\$22.140,00	4,66%	9,72%	A
IMP0198	IMPERIAL 135x27 (5 años)	\$21.120,00	4,44%	14,16%	A
SUE0382	SUEÑO PERFECTO 135 (sin garantía)	\$18.288,00	3,85%	18,00%	A
CON0153	CONTINENTAL 135 PILL (10 años)	\$16.000,00	3,37%	21,37%	A
COM0139	COMEDOR 6 S LINEAL	\$15.660,00	3,29%	24,66%	A
ANI0018	ANIVERSARIO 135X27 (8 años)	\$14.155,00	2,98%	27,64%	A
CAM0087	CAMA MARROQUI 135CM	\$13.640,00	2,87%	30,51%	A
SAL0344	SALA LINEAL U	\$12.600,00	2,65%	33,16%	A
SAL0477	SALA LINEAL U ECO	\$11.645,00	2,45%	35,61%	A
SUE0381	SUEÑO PERFECTO 105 (sin garantía)	\$11.136,00	2,34%	37,95%	A
COM0144	COMEDOR 8 S LINEAL	\$10.080,00	2,12%	40,07%	A
SAL0393	SALA MINI B	\$10.080,00	2,12%	42,19%	A
CLO0519	CLOSET DEL 175CM	\$9.450,00	1,99%	44,18%	A
CON0154	CONTINENTAL 160 PILL (10 años)	\$8.925,00	1,88%	46,06%	A
SUE0385	SUEÑO TOTAL 135 (1 años)	\$8.532,00	1,80%	47,85%	A
CAM0096	CAMA RECTA 105 CM	\$8.470,00	1,78%	49,63%	A
PRE0271	PRENSADO 135 (10 años)	\$8.385,00	1,76%	51,40%	A
CON0155	CONTINENTAL 200 PILL (10 años)	\$8.125,00	1,71%	53,11%	A
CAM0088	CAMA MARROQUI 160CM	\$8.100,00	1,70%	54,81%	A
CLO0514	CLOSET DE 120 COM	\$6.460,00	1,36%	56,17%	A
IMP0191	IMPERIAL 105x27 (5 años)	\$6.164,00	1,30%	57,46%	A
VEL0400	VELADOR ECO	\$5.250,00	1,10%	58,57%	A

COM0136	COMEDOR 4 S LINEAL	\$5.200,00	1,09%	59,66%	A
COM0147	COMODA ECO	\$4.900,00	1,03%	60,69%	A
SON0378	SONATA 135 (6 años)	\$4.845,00	1,02%	61,71%	A
ESC0489	ESC. LIB. PAU 115 CM	\$4.680,00	0,98%	62,70%	A
SON0380	SONATA 160 (6 años)	\$4.480,00	0,94%	63,64%	A
ALM0003	ALMOHADA ACOLCHADA 60X40 CM	\$4.425,00	0,93%	64,57%	A
POR0452	PORTA TV 150 CM	\$4.340,00	0,91%	65,48%	A
ANI0014	ANIVERSARIO 105X27 (8 años)	\$3.876,00	0,82%	66,30%	A
CIN0114	CINE EN CASA LINEAL 180X190 DELUXE	\$3.795,00	0,80%	67,10%	A
MES0250	MESA DE CENTRO ECO	\$3.570,00	0,75%	67,85%	A
CAM0513	CAMA MABEL 135 CM	\$3.525,00	0,74%	68,59%	A
SIL0481	SILLA SECRETARIA MALLA	\$3.525,00	0,74%	69,33%	A
IMP0197	IMPERIAL 135x23 (5 años)	\$3.286,00	0,69%	70,02%	A
COM0137	COMEDOR 4 S METAL REFORZADO	\$3.240,00	0,68%	70,70%	A
SAL0543	SALA MAG MM	\$3.180,00	0,67%	71,37%	A
SUE0384	SUEÑO TOTAL 105 (1 años)	\$3.120,00	0,66%	72,03%	A
PAJ0258	PAJARITA ECO	\$3.100,00	0,65%	72,68%	A
VEL0396	VELADOR DELUXE	\$3.060,00	0,64%	73,32%	A
LIT0217	LITERA METAL YAMA R	\$3.000,00	0,63%	73,95%	A
IMP0190	IMPERIAL 105x23 (5 años)	\$2.890,00	0,61%	74,56%	A
CON0151	CONTINENTAL 105 PILL (10 años)	\$2.880,00	0,61%	75,17%	A
SEN0348	SENSACIONES 105 (5 años)	\$2.880,00	0,61%	75,77%	A
JUV0205	JUVENIL ECO	\$2.800,00	0,59%	76,36%	A
SIL0361	SILLA METAL REFORZADO	\$2.700,00	0,57%	76,93%	A
ANI0020	ANIVERSARIO 160x27 (8 años)	\$2.628,00	0,55%	77,48%	A
CAM0089	CAMA MARROQUI 200CM	\$2.450,00	0,52%	78,00%	A
ESC0541	ESC. LIB. GALL	\$2.400,00	0,51%	78,50%	A
SEM0347	SEMANERO ECO	\$2.325,00	0,49%	78,99%	A
SAL0598	SALA TORTUGA ESQ MARKET	\$2.320,00	0,49%	79,48%	A

CAM0082	CAMA INFANTIL 105 CM	\$2.100,00	0,44%	79,92%	A
PRE0270	PRENSADO 105 (10 años)	\$2.015,00	0,42%	80,35%	B
COM0135	COMEDOR 4 S ECO	\$1.950,00	0,41%	80,76%	B
EST0178	ESTACION METAL 110x112	\$1.800,00	0,38%	81,13%	B
SAB0325	SABANA 135CM QUALITI	\$1.740,00	0,37%	81,50%	B
DOR0165	DORMITORIO 160 CM MARROQUI	\$1.700,00	0,36%	81,86%	B
EST0179	ESTACION METAL 136x126	\$1.680,00	0,35%	82,21%	B
COM0141	COMEDOR 6 S METAL REFORZADO	\$1.650,00	0,35%	82,56%	B
SIL0362	SILLA APILABLE OFICINA	\$1.620,00	0,34%	82,90%	B
SON0377	SONATA 105 (6 años)	\$1.581,00	0,33%	83,23%	B
SAL0528	SALA BRAZO REDONDO	\$1.488,00	0,31%	83,55%	B
PRE0272	PRENSADO 160 (10 años)	\$1.470,00	0,31%	83,85%	B
CIN0431	CINE EN CASA LINEAL 160X190 CM	\$1.400,00	0,29%	84,15%	B
CAM0093	CAMA METAL REFORZADA 135 CM	\$1.360,00	0,29%	84,43%	B
ESC0539	ESC. SEC. GALL.	\$1.360,00	0,29%	84,72%	B
VES0399	VESTIDOR DELUXE	\$1.350,00	0,28%	85,00%	B
ESC0174	ESCRITORIO METAL ESTUDIANTE	\$1.320,00	0,28%	85,28%	B
CAM0095	CAMA RECTA 080 CM	\$1.300,00	0,27%	85,56%	B
PUL0529	PULLMAN SIGLO XXI 135X20	\$1.288,00	0,27%	85,83%	B
CAM0086	CAMA MARROQUI 105CM	\$1.260,00	0,27%	86,09%	B
CAM0542	CAMA ELIZ. 135CM	\$1.260,00	0,27%	86,36%	B
CAM0092	CAMA METAL REFORZADA 105 CM	\$1.200,00	0,25%	86,61%	B
SON0585	SONATA 200CM	\$1.200,00	0,25%	86,86%	B
LIB0521	LIBRERO XIMENA 070 CM	\$1.150,00	0,24%	87,10%	B
ALM0005	ALMOHADA AURORA 60X40 CM	\$1.146,00	0,24%	87,34%	B
BAS0059	BASE DE CAMA 135 IMPERIAL	\$1.140,00	0,24%	87,58%	B
PUL0531	PULLMAN SIGLO XXI 105X20	\$1.140,00	0,24%	87,82%	B
IMP0189	IMPERIAL 105x18 (2 años)	\$1.125,00	0,24%	88,06%	B
SIL0482	SILLON EJECUTIVO	\$1.125,00	0,24%	88,30%	B

ESC0176	ESCRITORIO METAL 080X42 CM	\$1.120,00	0,24%	88,53%	B
SOL0374	SOLTERO METAL CANASTA	\$1.120,00	0,24%	88,77%	B
SAL0342	SALA LINEAL 4 PIEZAS	\$1.100,00	0,23%	89,00%	B
CEI0107	CEIBO 135 CM	\$1.092,00	0,23%	89,23%	B
ESC0540	ESC. EST. GALL.	\$1.080,00	0,23%	89,46%	B
ZAP0416	ZAPATERO LAUREL 80X120	\$1.080,00	0,23%	89,68%	B
COJ0133	COJINES 6 UN 45X45 CM	\$1.050,00	0,22%	89,90%	B
CUN0157	CUNA 70x140 2C HAPPY	\$1.020,00	0,22%	90,12%	B
SIL0352	SILLA COMEDOR BEBE LAUREL	\$975,00	0,21%	90,32%	B
LIB0557	LIBRERO MDP 050X160 CM	\$960,00	0,20%	90,53%	B
BAS0508	BASE DE CAMA 135 METAL	\$936,00	0,20%	90,72%	B
ALM0010	ALMOHADA RUBI	\$928,00	0,20%	90,92%	B
ESC0630	ESC. SEC. ELIZ.	\$900,00	0,19%	91,11%	B
MAY0458	MAYORDOMO	\$900,00	0,19%	91,30%	B
COM0145	COMEDOR 8 S METAL REFORZADO	\$880,00	0,19%	91,48%	B
VIT0554	VITRINA ESQUINERA VIDRIO	\$850,00	0,18%	91,66%	B
PUL0671	PULLMAN SIGLO XXI 105X13	\$840,00	0,18%	91,84%	B
BAR0525	BAR ESQUINERO DELUXE	\$820,00	0,17%	92,01%	B
SIL0429	SILLA METAL	\$819,00	0,17%	92,18%	B
ESC0518	ESCRITORIO ESTACION MINI	\$800,00	0,17%	92,35%	B
SOL0375	SOLTERO METAL GRANDE	\$800,00	0,17%	92,52%	B
SAB0502	SABANAS TERMICAS 135 CM	\$798,00	0,17%	92,69%	B
BAS0055	BASE DE CAMA 105 IMPERIAL	\$792,00	0,17%	92,85%	B
PLA0479	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE PUERTA	\$780,00	0,16%	93,02%	B
SAB0319	SABANA 105CM QUALITI	\$780,00	0,16%	93,18%	B
SIL0359	SILLA BAR DE METAL	\$750,00	0,16%	93,34%	B
ALM0012	ALMOHADA RESTONIC	\$675,00	0,14%	93,48%	B
SAB0331	SABANA 160CM QUALITI	\$663,00	0,14%	93,62%	B
COB0126	COBERTOR 135 QUALITY	\$640,00	0,14%	93,76%	B

POR0545	PORTA TV XS 120CM	\$640,00	0,14%	93,89%	B
CEI0106	CEIBO 105 CM	\$634,80	0,13%	94,02%	B
PRE0273	PRENSADO 200 (10 años)	\$620,00	0,13%	94,15%	B
PUL0532	PULLMAN SIGLO XXI 105X17	\$612,00	0,13%	94,28%	B
SUE0383	SUEÑO TOTAL 080	\$605,00	0,13%	94,41%	B
RES0592	RESORPEDIC FULL SPRING 135	\$600,00	0,13%	94,54%	B
PLA0262	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE NORMAL	\$598,00	0,13%	94,66%	B
MES0493	MESA TV 045X070CM	\$594,00	0,13%	94,79%	B
CAM0532	CAMA MABEL 105 CM	\$585,00	0,12%	94,91%	B
IMP0183	IMPERIAL 080x18 (2 años)	\$580,00	0,12%	95,03%	C
SOF0371	SOFA CAMA SIN BRAZOS 135	\$580,00	0,12%	95,15%	C
ANI0019	ANIVERSARIO 135 TOP (8 años)	\$560,00	0,12%	95,27%	C
RES0591	RESORPEDIC FULL SPRING 105	\$558,00	0,12%	95,39%	C
BAS0533	BASE DE CAMA 105 METAL	\$552,00	0,12%	95,50%	C
EDR0576	EDREDON FIORELLA 135CM	\$528,00	0,11%	95,62%	C
PUL0530	PULLMAN SIGLO XXI 135X17	\$520,00	0,11%	95,73%	C
PLA0478	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE MEDIA PUERTA	\$512,00	0,11%	95,83%	C
CAN0547	CANAPE ISRAEL	\$510,00	0,11%	95,94%	C
ARC0028	ARCHIVADOR METAL 4G	\$500,00	0,11%	96,05%	C
COQ0597	COQUETA MARKET CON BANCO	\$480,00	0,10%	96,15%	C
VES0402	VESTIDOR REPISA CON PUERTA	\$480,00	0,10%	96,25%	C
BAS0066	BASE DE CAMA 200 TAPIZ	\$448,00	0,09%	96,34%	C
PUL0672	PULLMAN SIGLO XXI 135X13	\$442,00	0,09%	96,43%	C
DAL0163	DALMATA 70x140x15	\$425,00	0,09%	96,52%	C
ESC0522	ESCRITORIO METAL PATA LASER	\$420,00	0,09%	96,61%	C
POR0546	PORTA TV XS 100CM	\$420,00	0,09%	96,70%	C
MOD0553	MODULAR PEQUEÑO	\$400,00	0,08%	96,78%	C
VIT0408	VITRINA LAUREL 40X170	\$400,00	0,08%	96,87%	C
MES0444	MESA COMPU METAL 55X105CM	\$396,00	0,08%	96,95%	C

SOL0376	SOLTERO METAL PEQUEÑO	\$396,00	0,08%	97,04%	C
MES0471	MESA ESQUINERA CUADRADA 060X035CM	\$390,00	0,08%	97,12%	C
SOF0366	SOFA CAMA FOAM 105	\$380,00	0,08%	97,20%	C
IMP0196	IMPERIAL 135x18 (5 años)	\$376,00	0,08%	97,28%	C
COM0500	COMEDOR BEBE PINO	\$375,00	0,08%	97,36%	C
SEM0556	SEMANERO 5C DVD	\$375,00	0,08%	97,43%	C
VIT0405	VITRINA ESQUINERA REDONDA	\$370,00	0,08%	97,51%	C
CIN0678	CINE EN CASA BG	\$368,00	0,08%	97,59%	C
SAB0337	SABANA 200CM QUALITI	\$361,00	0,08%	97,67%	C
CIN0115	CINE EN CASA LINEAL 200X220 CM	\$360,00	0,08%	97,74%	C
VES0538	VESTIDOR ROBER M03	\$360,00	0,08%	97,82%	C
FOR0596	FORRO SIN ACOLCHADO 135 CON CIERRE	\$351,00	0,07%	97,89%	C
VEL0398	VELADOR INFANTIL	\$350,00	0,07%	97,96%	C
ALM0532	ALMOHADA LARGA	\$336,00	0,07%	98,03%	C
SET0351	SET INFANTIL (COB,TOLDO,PROT.SAB)	\$336,00	0,07%	98,11%	C
COM0535	COMEDOR PAPA/MAMA 6S	\$310,00	0,07%	98,17%	C
IMP0184	IMPERIAL 080x23 (5 años)	\$292,00	0,06%	98,23%	C
PLA0263	PLANCHADOR NIQUELADO	\$280,00	0,06%	98,29%	C
MES0674	MESA ESQUINERA REDONDA	\$275,00	0,06%	98,35%	C
CAM0078	CAMA CARRO 105 CM	\$265,00	0,06%	98,40%	C
COB0565	COBERTOR INFANTIL 135 CM	\$264,00	0,06%	98,46%	C
IMP0185	IMPERIAL 080x27 (5 años)	\$240,00	0,05%	98,51%	C
MES0473	MESA OVALADA PAOLA	\$240,00	0,05%	98,56%	C
COB0129	COBERTOR 160 QUALITY	\$225,00	0,05%	98,61%	C
MES0253	MESA ESQUINERA TRIANGULA PAOLA	\$225,00	0,05%	98,66%	C
PRO0277	PROTECTOR DE COLCHON ECO 200	\$225,00	0,05%	98,70%	C
TAB0563	TABURETE BAR DE LAUREL	\$225,00	0,05%	98,75%	C
IMP0195	IMPERIAL 120x27 (5 años)	\$212,00	0,05%	98,80%	C
CON0491	CONSOLA GABY	\$210,00	0,04%	98,84%	C

COM0507	COMEDOR DE BEBE PINO PINTADO	\$208,00	0,04%	98,88%	C
MES0624	MESA (6 S) METAL GRUESA	\$208,00	0,04%	98,93%	C
CAM506	CAMA LINEAL CARLOS	\$200,00	0,04%	98,97%	C
ALM0008	ALMOHADA ECO	\$198,00	0,04%	99,01%	C
SAT0498	SATISFACCION DE LUJO 135 ON SIDE	\$190,00	0,04%	99,05%	C
MAL0231	MALIBU 135x15	\$168,00	0,04%	99,09%	C
IMP0188	IMPERIAL 090x27 (5 años)	\$164,00	0,03%	99,12%	C
PRO0522	PROTECTOR SIN ACOL CIERRE LAMITEX 135CM	\$160,00	0,03%	99,15%	C
SAB0313	SABANA 090CM QUALITI	\$156,00	0,03%	99,19%	C
COB0627	COBERTOR INFANTIL 105CM	\$155,00	0,03%	99,22%	C
MES0249	MESA COMPU METAL 70X45CM	\$155,00	0,03%	99,25%	C
PRO0520	PROTECTOR LAMITEX DE 135 CM	\$154,00	0,03%	99,28%	C
ALM0425	ALMOHADA CLOUD FRIZANTE	\$150,00	0,03%	99,32%	C
COB0614	COBERTOR TERMICO 135 CM	\$145,00	0,03%	99,35%	C
APA0023	APARADOR 2P ECO	\$135,00	0,03%	99,37%	C
BAB0670	BABY ELEPHANT	\$125,00	0,03%	99,40%	C
ALM0004	ALMOHADA AMBAR	\$123,31	0,03%	99,43%	C
IMP0186	IMPERIAL 090x18 (2 años)	\$122,00	0,03%	99,45%	C
MAL0230	MALIBU 135x13	\$120,00	0,03%	99,48%	C
COB0582	COBERTOR ECO 135CM	\$112,00	0,02%	99,50%	C
PRO0525	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 135	\$110,00	0,02%	99,52%	C
TAB0515	TABURETE PINO TAPIZADO DE 50 CM	\$108,00	0,02%	99,55%	C
FOR0549	FORRO COLCHON SIN ACOL 105 CM LAM	\$96,00	0,02%	99,57%	C
MAL0225	MALIBU 105x13	\$95,07	0,02%	99,59%	C
ARM0029	ARMADOR ALAMBRE	\$94,50	0,02%	99,61%	C
ALM0593	ALMOHADA PERFECTEMP CARBONO	\$93,00	0,02%	99,63%	C
ALM0594	ALMOHADA PERFECTEMP COBRE	\$93,00	0,02%	99,65%	C
COB0121	COBERTOR 105 ECO	\$92,00	0,02%	99,67%	C
MES0252	MESA ESQUINERA DELUXE	\$90,00	0,02%	99,68%	C

MAL0220	MALIBU 080X15	\$87,90	0,02%	99,70%	C
FOR0575	FORRO DE COLCHON 160CM	\$80,00	0,02%	99,72%	C
SIL0522	SIL. SEC. ELIZ	\$80,00	0,02%	99,74%	C
COB0611	COBERTOR BORREGO 160CM	\$76,00	0,02%	99,75%	C
PRO0524	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 105	\$76,00	0,02%	99,77%	C
SAB0333	SABANA 200CM ECO	\$76,00	0,02%	99,78%	C
BAS0524	BASE ZAFIRO AZUL 135 CM	\$75,00	0,02%	99,80%	C
SAB0323	SABANA 135CM PREMIUM	\$75,00	0,02%	99,82%	C
COB0490	COBIJA AFELPADA BEBE	\$66,00	0,01%	99,83%	C
ZAP0511	ZAPATERA DELUXE	\$60,00	0,01%	99,84%	C
COB0584	COBERTOR ECO 160CM	\$57,00	0,01%	99,85%	C
PRO0603	PROTECTOR ULTRASONIDO 160CM	\$57,00	0,01%	99,87%	C
COB0600	COBERTOR ALMA 105 CM	\$54,00	0,01%	99,88%	C
COB0583	COBERTOR ECO 160CM	\$51,00	0,01%	99,89%	C
COB0631	COBERTOR CONEJO 160 CM	\$50,00	0,01%	99,90%	C
COB0486	COBIJA AFELPADA 135CM	\$48,00	0,01%	99,91%	C
LIB0666	LIBRERO MDP 060X150	\$48,00	0,01%	99,92%	C
PRO0276	PROTECTOR DE COLCHON ECO 160	\$48,00	0,01%	99,93%	C
PRO0527	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 200	\$46,00	0,01%	99,94%	C
RIS0294	RISUEÑO 105x09	\$36,72	0,01%	99,95%	C
COB0580	COBERTOR SLIM PIEL 160CM	\$35,00	0,01%	99,95%	C
MAL0223	MALIBU 090X15	\$31,60	0,01%	99,96%	C
SAB0335	SABANA 200CM PREMIUM	\$31,00	0,01%	99,97%	C
ALM0566	ALMOHADA ANTI-RON	\$28,00	0,01%	99,97%	C
CUB0567	CUBRECAMA FIORELLA 135CM	\$24,00	0,01%	99,98%	C
CUB0571	CUBRE FRESH 200 CM	\$24,00	0,01%	99,98%	C
PRO0604	PROTECTOR ULTRASONIDO 200CM	\$23,00	0,01%	99,99%	C
SAB0515	SABANA TERMICA 160 CM	\$20,00	0,00%	99,99%	C
CUB0570	CUBRE FRESH 160 CM	\$19,00	0,00%	100,00%	C

CUB0569	CUBRECAMA FRESH 135 CM	\$18,00	0,00%	100,00%	C
TOTAL		\$475.433,90	100,00%		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Identificación y análisis de los productos en los rangos de clasificación

Tabla 4-3: Resumen de la clasificación ABC

RANGO	CLASIFICACIÓN	PRODUCTOS	% UNIDADES	VENTAS	PARTICIPACION DE VENTAS
0% - 80%	A	53	23%	\$379.975,00	79,92%
80,01% - 95%	B	66	29%	\$71.254,80	14,99%
95,01% - 100%	C	108	48%	\$24.204,10	5,09%
TOTAL		227	100%	\$475.433,90	100%

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

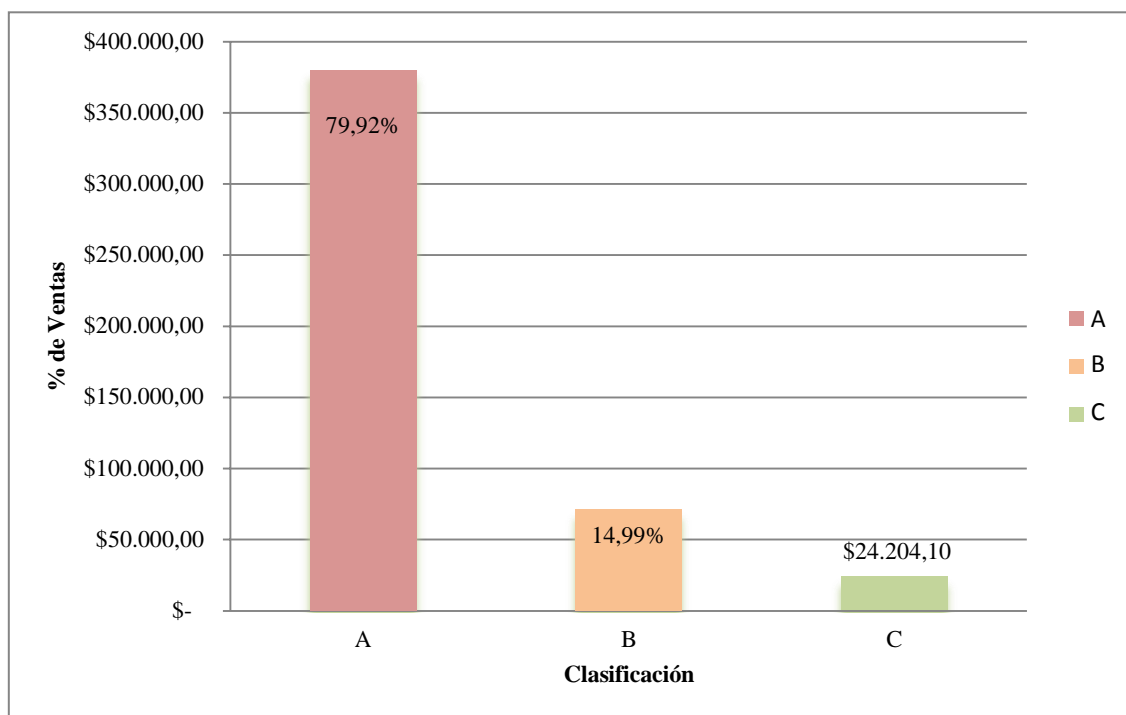


Gráfico 1-3: Resumen del inventario ABC

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

En base a los resultados anteriores se puede concluir que:

Productos A: En esta categoría se encuentra 53 artículos que representan el 23% de los productos que ofrece la empresa, siendo el 79.92% de los productos vendidos en el año 2020, por lo que se debe tener una mayor atención, control y revisión continúa.

Productos B: Los 66 artículos corresponden al 29% del total de los inventarios, siendo el 14,99% del total de las ventas, por consiguiente estos productos necesitan de un control menor siendo necesarios controles periódicos.

Productos C: El 48% de los productos equivalen a 108 artículos de los inventarios, siendo el 5,09% de los productos vendidos, por lo tanto los mismos requieren de un control mínimo y control mínimo.

Aplicación del modelo cantidad económica de pedido.

La aplicación de la cantidad económica de pedido dentro de las entidades se realizan con el fin de poder determinar con exactitud los productos que se van a comercializar en un determinado periodo de tiempo.

Para la aplicación de esta herramienta se considera de los resultados conseguidos un producto de cada grupo A, B y C, puesto que el procedimiento de la cantidad económica de pedido es el mismo para todos los productos. Para la realización de la misma, se debe tomar en cuenta los costos de mantener y ordenar, la empresa MADERKAMUEBLERIA CIA. Ltda., por lo que cuenta con los siguientes costos anuales.

Tabla 5-3: Costos de Ordenar

COSTOS DE ORDENAR INVENTARIOS		
Costo de Ordenar	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldo de personal	\$ 2.850,00	\$ 34.200,00
Transporte	\$ 160,00	\$ 1.920,00
Elaboración de la solicitud	\$ 45,00	\$ 540,00
Insumos u otros elementos	\$ 5,00	\$ 60,00
Otros gastos	\$ 10,00	\$ 120,00
Total	\$ 3.070,00	\$ 36.840,00

Fuente: Departamento de contabilidad empresa MADERKAMUEBLERIA

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021

Tabla 6-3: Costo de Mantener

COSTO DE MANTENER INVENTARIO		
Costo de Almacenamiento	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldo de personal	\$ 100,00	\$ 1.200,00
	\$	
Arriendo de la bodega	1.000,00	\$ 12.000,00
Mantenimiento de la bodega	\$ 10,00	\$ 120,00
Otros gastos	\$ 10,00	\$ 120,00
Total	\$ 1.120,00	\$ 13.440,00

Fuente: Departamento de contabilidad empresa MADERKAMUEBLERIA

Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021

A: ARMARIO P 120CM

Datos:

- **Demanda anual (D):** 185
- **Costo de ordenar (S):** \$36.840,00
- **Costo anual de mantener (H):** \$13.440,00

Cálculo de la cantidad económica de pedido aplicación de la fórmula:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * 185 * 36.840,00}{13.440,00}}$$

$$EOQ = 32$$

Número de pedidos al año:

$$N = \frac{D}{EOQ}$$

$$N = \frac{185}{32} = 6$$

Tiempo entre cada orden:

$$T = \frac{\text{Días laborables al año}}{N}$$

$$T = \frac{360}{6} = 62$$

Punto de reorden:

$$R = \left(\frac{D}{365}\right) * \text{tiempo de entrega}$$

$$R = \left(\frac{185}{365}\right) * 7 = 4$$

Análisis:

Posterior a la aplicación de la cantidad económica de pedido con una demanda de 185 armarios p 120 cm., se ha determinado que el número de pedidos al año son 6 con una cantidad de 32 cada uno, dejando un periodo de tiempo entre pedidos de 62 días, al momento que su existencia llegue al punto de reorden de 4 unidades, para poder cubrir con la demanda de la empresa sin rupturas de stock.

B: PRENSADO 105 (10 años)**Datos:**

- **Demanda anual (D):** 13
- **Costo de ordenar (S):** \$ 36.840,00
- **Costo anual de mantener (H):** \$ 13.440,00

Cálculo de la cantidad económica de pedido aplicación de la fórmula:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * 13 * 36.840,00}{13.440,00}}$$

$$EOQ = 8$$

Número de pedidos al año:

$$N = \frac{D}{EOQ}$$

$$N = \frac{13}{8} = 2$$

Tiempo entre cada orden:

$$T = \frac{\text{Días laborables al año}}{N}$$

$$T = \frac{360}{2} = 234$$

Punto de reorden:

$$R = \left(\frac{D}{365}\right) * \text{tiempo de entrega}$$

$$R = \left(\frac{13}{365}\right) * 15 = 1$$

Análisis

Al aplicar la cantidad económica de pedido, el producto prensado 105 (10 años) con una demanda de 13, se ha podido determinar que la cantidad a solicitar es de 8 unidades, con una rotación de 2 pedidos al año, con un tiempo de 234 días, cuando su existencia llegue a un punto de reorden de una unidad, cumpliendo así con eficiencia las operaciones de la empresa.

C: IMPERIAL 080x18 (2 años)

Datos:

- **Demanda anual (D):** 10
- **Costo de ordenar (S):** \$36.840,00
- **Costo anual de mantener (H):** \$13.440,00

Cálculo de la cantidad económica de pedido aplicación de la fórmula:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * 10 * 36.840,00}{13.440,00}}$$

$$EOQ = 7$$

Número de pedidos al año:

$$N = \frac{D}{EOQ}$$

$$N = \frac{10}{7} = 1$$

Tiempo entre cada orden:

$$T = \frac{\text{Días laborables al año}}{N}$$

$$T = \frac{360}{3} = 267$$

Punto de reorden:

$$R = \left(\frac{D}{365}\right) * \text{tiempo de entrega}$$

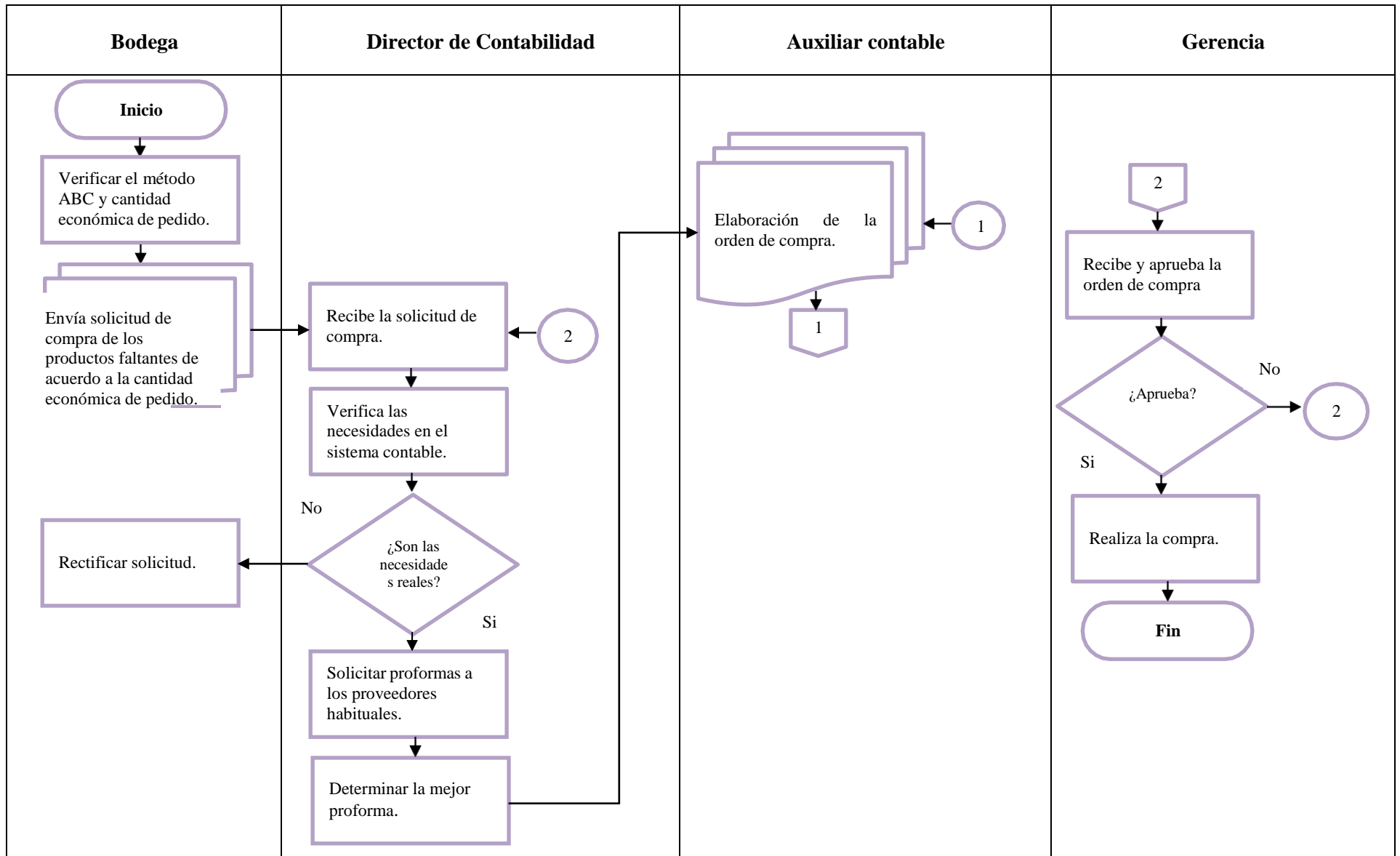
$$R = \left(\frac{10}{365}\right) * 15 = 0$$

Análisis

La demanda anual del producto imperial 080x18 (2 años), es de 10, del mismo se debe realizar 1 pedido anual, con una cantidad de 7 productos cada uno, en un tiempo entre pedidos de 267 días, cuando la mercadería en su punto de reorden se encuentre en 0 puesto que este producto no tiene una demanda significativa.

3.5.3. Fase III: Salida

Es la etapa final del diseño de la propuesta donde se va a detallar las políticas que la empresa debe utilizar con el fin de obtener una eficiente organización de la institución y de los colaboradores y conseguir así mejores resultados.



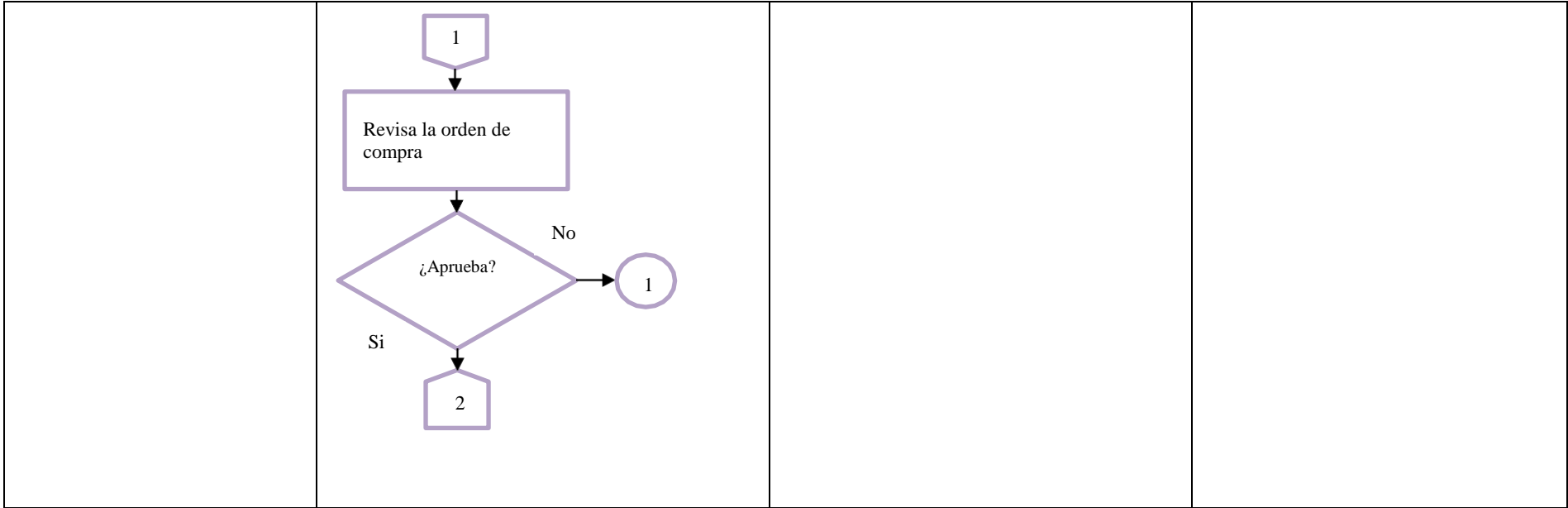


Figura 3-3: Flujograma de procesos de compras
Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Políticas para la adquisición de mercaderías.

- El encargado de bodega debe revisar el método ABC y la cantidad económica de pedido para determinar cuáles son los productos que hay que pedir y emitir la solicitud de compra de los productos faltantes al departamento de contabilidad.
- El director de contabilidad recibe la solicitud de compra y verifica las necesidades reales del pedido en los informes que proporciona el sistema contable.
- Verificada la necesidad, solicita mínimo 3 proformas a los proveedores habituales. Seleccionada la mejor proforma, delega la elaboración de la orden de compra al auxiliar contable.
- Se envía la orden de compra adjuntando las tres proformas al gerente.
- El gerente revisa y si existe conformidad aprueba la orden de compra y realiza la respectiva compra al proveedor calificado.
- En el caso de no existir conformidad por parte del gerente devuelve con la orden de compra a director de contabilidad.

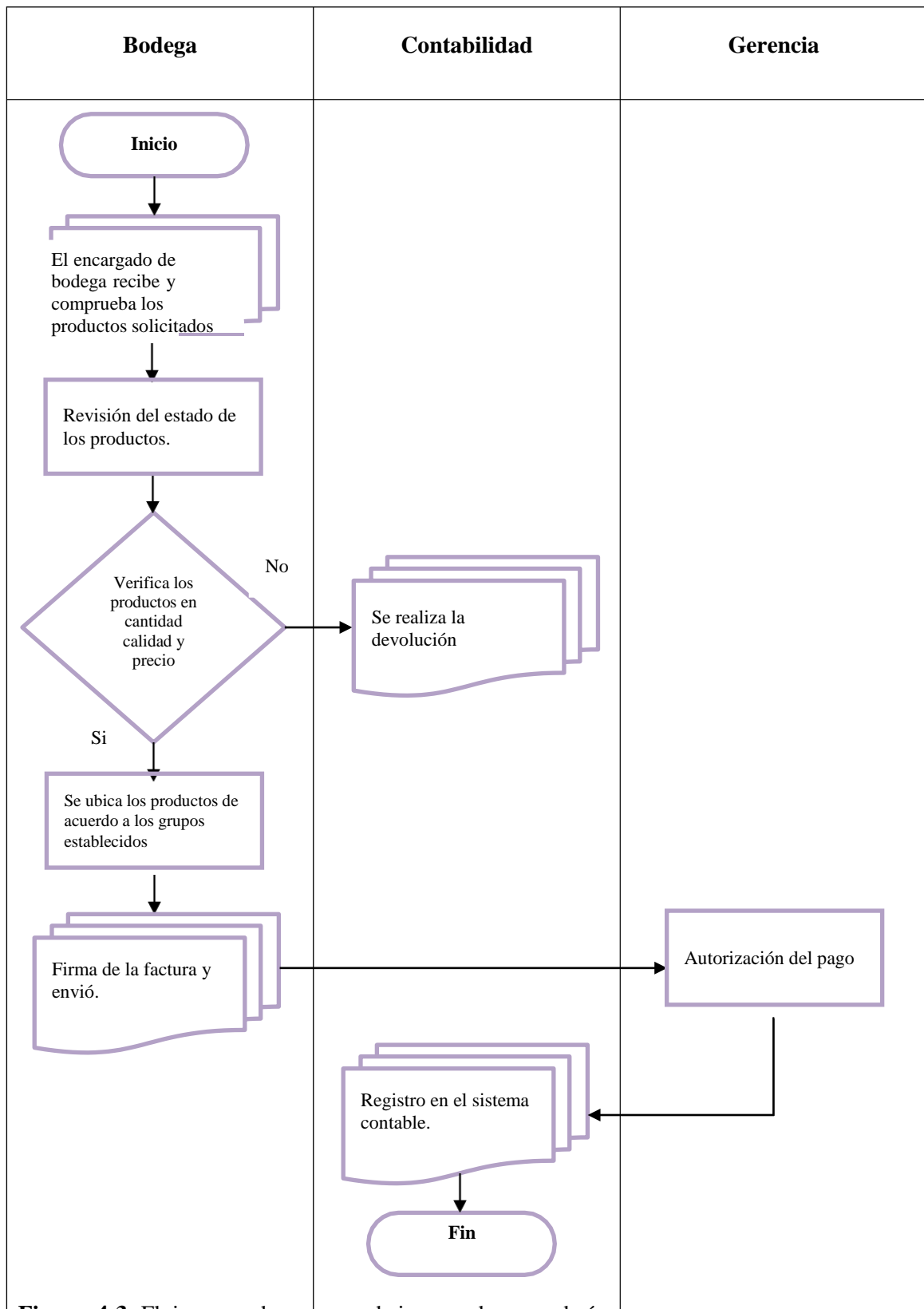
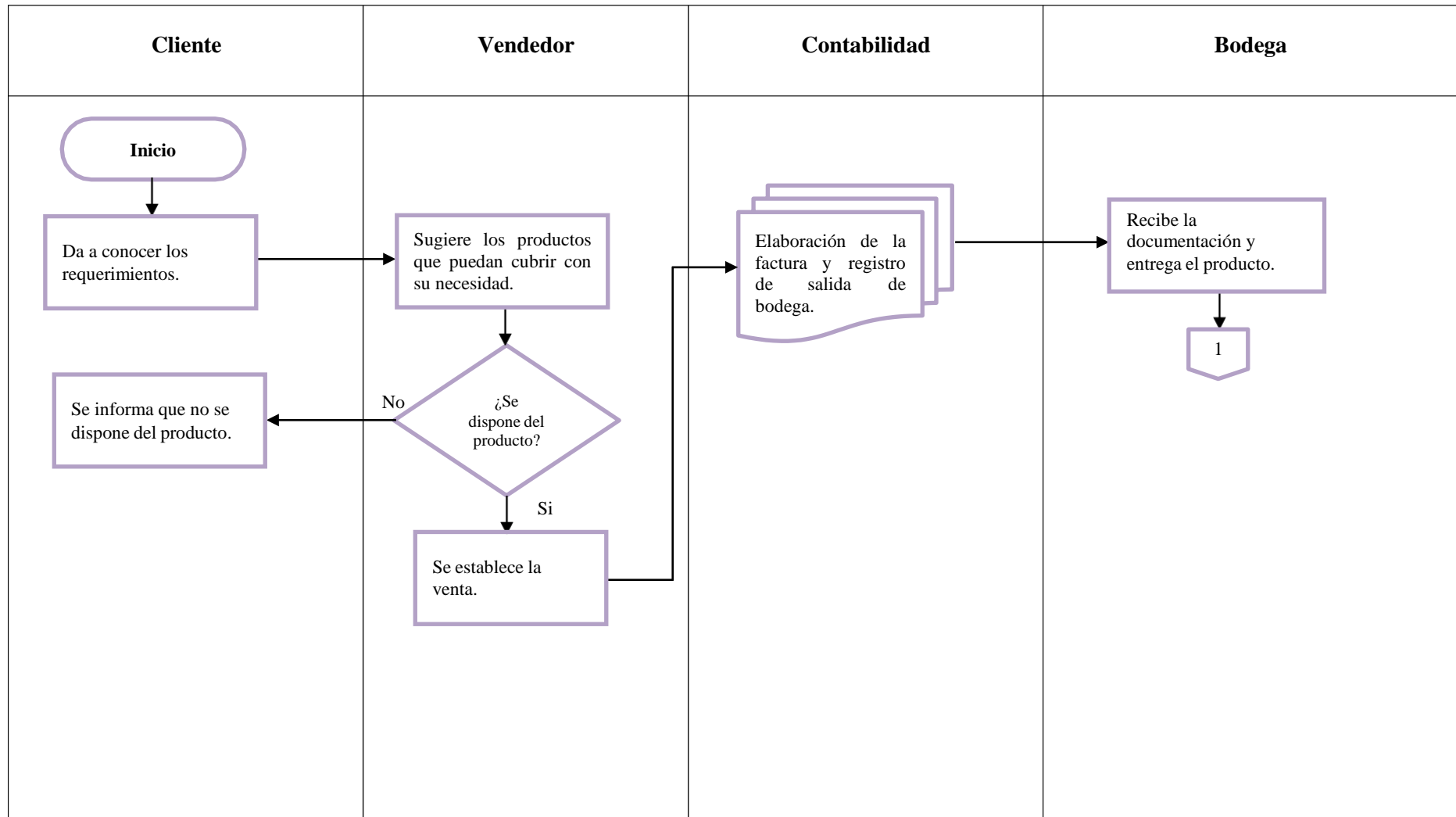


Figura 4-3: Flujograma de procesos de ingreso de mercadería.
 Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Políticas de ingreso de mercadería a bodega

- El encargado de bodega recibe y comprueba los productos solicitados de acuerdo a la factura emitida por el proveedor.
- El encargado de bodega revisa si los productos están en buen estado, si fuera el caso de que el producto este en mal estado se realiza la devolución, por medio de la auxiliar contable.
- El encargado de bodega ubica los productos de acuerdo a los grupos establecidos.
- El encargado de bodega firma la documentación y envía al gerente para la autorización del pago.
- Posteriormente el auxiliar contable recibe la documentación y registra en el sistema contable.



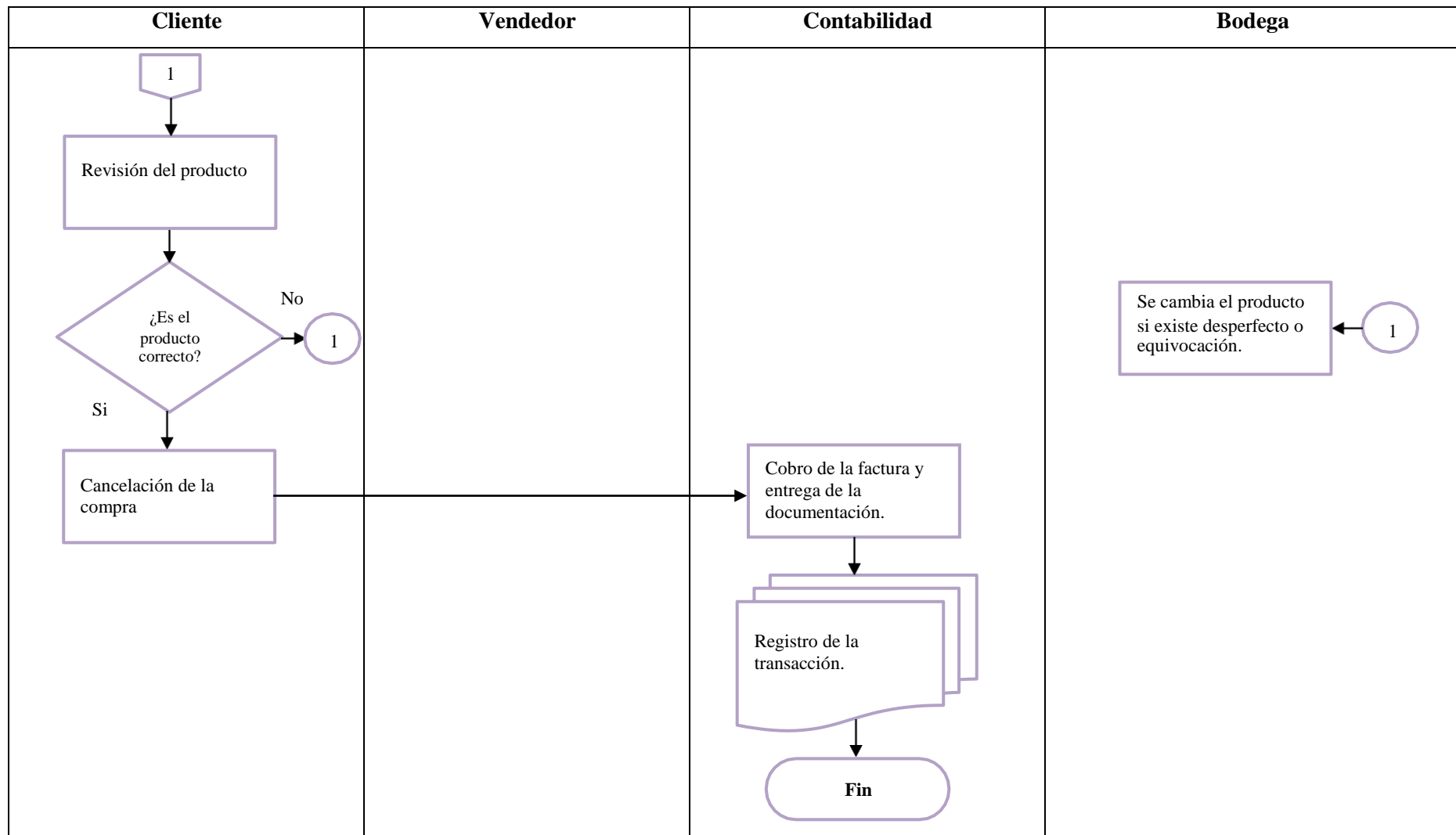


Figura 4-4: Flujograma de procesos de comercialización de mercadería.
 Elaborado por: Meneses Rivera Alison, 2021.

Políticas para la comercialización de mercadería

- El cliente da a conocer los requerimientos al vendedor.
- El vendedor sugiere los productos que puedan cubrir con la necesidad del cliente.
- El vendedor verifica si existe en stock el producto solicitado, en el caso de no disponer del producto o no tener la cantidad pedida se da a conocer al cliente.
- Al establecerse la venta el auxiliar contable realiza la factura y se registra la salida de bodega.
- Se entrega la documentación pertinente al bodeguero y se realiza la entrega al cliente.
- El cliente conjuntamente con el encargado de bodega revisan el producto, en el caso de existir un error o desperfecto del producto el encargado de bodega deberá rectificar el pedido.
- El cliente realiza el pago al auxiliar contable y entrega de la factura al cliente.
- Posteriormente el auxiliar contable registra la venta en el sistema.

Políticas generales

- El gerente y a la falta de este, el director de contabilidad serán los encargados de negociar descuentos y promociones en las compras que se realicen.
- El director de contabilidad mantendrá una constante búsqueda de proveedores que ofrezcan mejores condiciones de compra, conservando los niveles de calidad de los productos.
- Los vendedores deberán ofrecer a los clientes una atención cordial y atendiendo a las necesidades de los clientes.
- El director de contabilidad aceptará devoluciones en los productos que se han establecido garantía, caso contrario no. Además se concederá la garantía del producto siempre y cuando cumpla con el plazo establecido y presente la factura.

Políticas para la implementación del sistema de control de inventarios ABC

- El departamento de contabilidad realizará y aplicará el sistema de control de inventarios.
- El encargado de bodega será quien garantice el cumplimiento de los resultados obtenidos para el control de inventarios y los procesos de almacenamiento, compra y salida de la mercadería.
- El departamento de contabilidad deberá supervisar constantemente los niveles de stock mediante los resultados reflejados de las fórmulas de la cantidad económica de pedido.
- El encargado de bodega realizará las órdenes de compra tomando en cuenta la cantidad económica de pedido.

Políticas de acceso a bodega

- El encargado de bodega será el custodio y responsable de la mercadería de la empresa y será el responsable de controlar el ingreso a esta área.
- El encargado de bodega es la persona que va a realizar el reporte de anomalías en el caso de ser necesario.
- El bodeguero será el único custodio y delegado para del ingreso y salida de la mercadería, controlando la calidad y cantidad requerida de cada producto.
- El almacenamiento de la bodega debe ser de acuerdo al método ABC.

Políticas para la toma física

- La constatación física la realizará el departamento de contabilidad una vez por mes de forma parcial (muestreo) y una anual (completa)
- El departamento de contabilidad realizará la constatación física para verificar si existe faltantes o sobrantes de mercadería.
- Si existe faltantes de mercadería el encargado de bodega será el responsable y tendrá que cubrir el valor del producto faltante, en el caso de ser un error en el sistema u omisión de registro se deberá rectificar en el departamento de contabilidad.
- El director de contabilidad será quien verifique la validez de los documentos de entrada y salida de los productos.

Políticas de control de inventarios

- El director de contabilidad será el encargado de controlar el modelo ABC y la cantidad económica de pedido implementados, además de cumplir con la aplicación de estos modelos de control de inventarios.
- El encargado de bodega deberá ser quien controle que el número de productos que se determinaron en la cantidad económica de pedido.
- La entrada y salida de los productos deben tener la documentación pertinente además de las firmas de responsabilidad.
- Las bodegas deben estar en un entorno adecuado y limpio para que no exista el deterioro o daño de los productos almacenados.
- El encargado de bodega debe informar al departamento de contabilidad el nivel de stock del inventario constantemente.

CONCLUSIONES

- La empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., no cuenta con un sistema de control de inventarios que aporte en el manejo adecuado de los productos, dando lugar a una administración y toma de decisiones empíricas.
- La empresa no conoce ni determina la rotación y organización de sus productos, ocasionando el desconocimiento de la mercadería que genera mayor impacto en la rentabilidad de la empresa, además de tomar decisiones sobre los productos que no generan mayor impacto.
- La empresa no maneja una gestión de stock que determine de forma precisa el punto de reorden, ni la cantidad exacta de pedido, generando así un mayor costo de mantenimiento de los productos.
- La empresa no cuenta con políticas para el manejo de inventarios provocando una ineficiencia en los procesos, además de dualidad de funciones entre los integrantes de la organización, que provocan un retraso en las actividades que realiza cada trabajador.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el sistema de control de inventarios propuesto, mismo que ayudará al manejo adecuado de los inventarios, permitiendo a la administración disponer de información oportuna y confiable para la toma de decisiones.
- Aplicar el método ABC de inventarios, el cual va a permitir determinar los productos que generen mayores beneficios económicos para la empresa y centrarse en la implementación de medidas para los productos de menor rotación.
- Aplicar la metodología de la cantidad económica de pedido dentro del sistema de control de inventarios ABC, ya que ayudará a una mejor gestión de inventarios en la determinación de sus stocks mínimos y máximos. Por lo tanto reducir los costos de mantenimiento.
- Implementar las políticas desarrolladas en la investigación, pues contribuirán al correcto manejo y control de los inventarios, y mejor asignación de funciones y responsabilidades a los trabajadores dentro de sus actividades.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegsa, L. (27 de 08 de 2018). *Definición de sistema*. Recuperado de: <https://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>
- Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. Editorial Tutor Formación.
- Caurin, J. (30 de Marzo de 2017). *Control de inventarios*. Recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/control-de-inventarios.html>
- Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios UF0476*. Antequera, Málaga: IC Editorial .
- Definición Ucha, F. (22 de Diciembre de 2017). *Diseño*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/disenio.php>
- Durán, Y. (Junio de 2012). *Administración del Inventario: Elemento Clave para la Optimización de las Unidades en las Empresas*. Visión General. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf?fbclid=IwAR36DJYBKl8UuySaKtAWjmG6Ufvnxp1Iy2RcBRxl6eIuTYaDpirBubwOWPg>
- Esper, T., & Waller, M. (2017). *Administración de inventarios*. México: Pearson Educación.
- Flamarique, S. (2017). *Gestión de operaciones de almacenaje*. Barcelona: Marge Books.
- Flamarique, S. (2018). *Gestión de existencias en el almacén* . Barcelona : Marge Books.
- Frascara, J. (2017). *Enseñando Diseño* . Buenos Aires : Ediciones Infinito.
- Fresno, C. (2018). *¿Son eficientes las redes sociales?* Córdoba : El Cid Editor .
- Gómez, G. (11 de Octubre de 2020). *Cantidad Económica de pedido CEP o EOQ: Qué es, métodos de cálculo y defectos*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/modelo-cantidad-economica-pedido-cep-eoq/>
- Guerrero, H. (2011). *Inventarios: manejo y control*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Herz Ghersi, J. (2018). *Apuntes de Contabilidad Financiera (3a. ed.)*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Marulanda, J. (2018). *Introducción al diseño arquitectónico*. Buenos Aires: El Cid Editorial.
- Meana, P. (2017). *Gestión de inventarios UFO476*. Paraninfo S.A.

- Meléndez, J. (2016). *Control Interno* (Primera ed.). Perú: Uladech.
- Moscoso, J. & Gamboa, C. (2018). *Control de calidad interno y externo*. Santa Fe: El Cid Editor.
- Pereira, C. (2019). *Control interno en las empresas Su aplicación y efectividad* . Recuperado de: https://elibro.net/es/ereader/epoch/124953?as_all=control_interno_en_auditoria&as_all_op=unaccent_icontains&prev=as
- Pliego, A. & García, F. (2015). *Manual práctico para la optimización de toma de decisiones*. Madrid: Pearson Education.
- Raffino, M. (21 de Junio de 2020). Concepto de *Sistema*. Recuperado de: <https://concepto.de/sistema/#ixzz6m6bc7vds>
- Ramírez, H. (12 de Agosto 2020). *El proceso de toma de decisiones en una empresa*. Recuperado de: <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/proceso-toma-de-decisiones-en-una-empresa/>
- Rangel, L. (27 de Junio de 2018). *6 Factores que Afectan a tu Cadena de Suministro, Cómo Afrentarlos*. Recuperado de: <https://blog.ekomercio.com.mx/6-factores-que-afectan-a-tu-cadena-de-suministro-como-afrentarlos>
- Riquelme, M. (12 de Julio de 2020). Toma de decisiones: *Conepto de vital importancia en la empresa*. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/toma-de-decisiones/>
- Salazar, B. (16 de Julio de 2019). *Cantidad Economica de Pedido - EOQ*. Recuperado de: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-inventarios/cantidad-economica-de-pedidos-eoq/>
- Sánchez, J. (5 de Diciembre de 2018). *Eficiencia*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/eficiencia.html>
- Sánchez, M. (2016). *Administración I (2a.ed.)*. México: Grupo Editorial Patria .
- Sanmiguel, M. (29 de Julio de 2019). *La importancia de los inventarios en una empresa*. [Entrada de blog] Recuperado de: <https://www.ekon.es/blog/importancia-inventarios-empresa/>
- Suarez, A. (2012). *Gestión de Inventarios: Una nueva fórmula de calcular la competitividad*. Bogotá: Ediciones de la U.

Sy Corvo, H. (17 de Mayo de 2019). *Sistema de inventarios: tipos, métodos y ejemplos*.
Recuperado de: <https://www.lifeder.com/sistema-de-inventarios/>

Torres, Z. (2015). *Planeación y control*. México D.F: Grupo Editorial Patria .

Vasconez, V., Mayorga, M., Moreno, M., & Arellano, A. (7 de Febrero de 2020). *Espacios*.
Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n03/a20v41n03p07.pdf>

Vilches, R. (2019). *Apuntes de contabilidad básica*. Madrid: El Cid Editor.

Vite, V. (2017). *Contabilidad General*. México: Digital UNID.

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



ENCUESTA

Yo, Alison Meneses estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, de la carrera de contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, por lo que solicito a usted de la manera más comedida se digne en responder a las preguntas con toda la veracidad del caso para no afectar la veracidad y realidad del caso

Objetivo: Recolectar información del control de los inventarios de la empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., para realizar el diseño de un sistema de control de inventarios de tipo ABC.

Nota: Marque con una X la opción que se ajuste a la realidad de la entidad.

1. ¿Considera que la empresa MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., cuenta con un sistema de inventarios adecuado a sus necesidades?

Si ()

No ()

2. ¿La empresa mantiene un sistema de control de inventarios técnicamente elaborado?

Si ()

No ()

3. ¿Considera que es importante contar con un diseño de sistema de control de inventarios?

Si ()

No ()

4. ¿Con que frecuencia se realizan los controles físicos dentro de la empresa?

Diario ()

Semanal ()

Mensual ()

Semestral ()

Anual ()

Esporádicamente ()

5. ¿La empresa con qué tipo de información contable cuenta?

Manual ()

Informático ()

Ninguno ()

6. ¿Considera que el sistema de información contable dentro de la empresa, actualmente es suficiente?

Si ()

No ()

7. ¿Dentro de la empresa se fijan stocks máximos y mínimos aplicando una técnica matemática?

Si ()

No ()

8. ¿La empresa efectúa análisis previo para la adquisición de mercadería?

Si ()

No ()

9. ¿Considera usted que un adecuado manejo de los inventarios incrementa el nivel de ventas de la empresa?

Si ()

No ()

10. ¿Ha existido pérdida de clientes por no disponer de productos en stock dentro de la empresa?

Si ()

No ()

11. Considerando que el control de inventarios ABC significa distribuir los productos en función a sus altos niveles de venta y rotación, ¿aplicaría un sistema de control de inventarios ABC, en su empresa?

Si ()

No ()

12. ¿Considera que con un sistema de control de inventarios se pueda obtener información oportuna para la toma de decisiones?

Si ()

No ()

Gracias por su atención

ANEXO B: ENTREVISTA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



ENTREVISTA

Yo, Alison Meneses estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, de la carrera de contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, para MADERKAMUEBLERIA CÍA. LTDA., del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo por lo que solicito a usted de la manera más comedida se digne en responder a las preguntas con toda la veracidad del caso para no afectar la veracidad y realidad del caso.

Objetivo: Conocer información de la empresa MADERKAMUEBLERÍA CÍA. LTDA., sobre el manejo, control y supervisión de los inventarios de la empresa

Dirigido al gerente

6. ¿Cuál es la actividad económica principal de la empresa?
7. ¿Cómo considera que es el ambiente de trabajo en el que se desarrollan las actividades de la empresa?
8. ¿Cómo se realizan los controles dentro de la empresa?
9. ¿Cómo funciona la toma de decisiones en cuanto al manejo de inventarios?
10. ¿Considera usted necesario un sistema de control de inventarios, que le permita conseguir una mejor administración del inventario?

Dirigido al jefe de contabilidad

4. ¿Qué sistema de control de inventarios está aplicando en la empresa?
5. ¿La empresa utiliza un sistema de información contable, tomando en cuenta las necesidades actuales de la empresa?
6. ¿Por qué considera usted que hay existencia de sobrantes y faltantes de mercadería dentro de la empresa?
7. ¿Qué tipos de documentos de respaldo cuenta la empresa para la entrada y salida de inventarios?
8. ¿Se ha establecido un control de stocks máximos y mínimos?
9. ¿La reposición de inventarios es previamente realizada en base a un análisis?

- 10. ¿Considera que tiene la total disponibilidad de productos para cubrir con la demanda?**
- 11. ¿Tiene conocimiento sobre el sistema de control de inventarios ABC?**
- 12. ¿En la empresa se aplica el sistema ABC?**
- 13. ¿Considera usted que es necesario el método ABC en la empresa?**

ANEXO C: LISTADO DE PRODUCTOS

LISTADO DE PRODUCTOS			
CÓDIGO	DETALLE	PRODUCTOS VENDIDOS	PRECIO
ALM0003	ALMOHADA ACOLCHADA 60X40 CM	885	\$5,00
ALM0004	ALMOHADA AMBAR	11	\$11,21
ALM0005	ALMOHADA AURORA 60X40 CM	382	\$3,00
ALM0008	ALMOHADA ECO	66	\$3,00
ALM0010	ALMOHADA RUBI	116	\$8,00
ALM0012	ALMOHADA RESTONIC	27	\$25,00
ALM0425	ALMOHADA CLOUD FRIZANTE	6	\$25,00
ALM0532	ALMOHADA LARGA	28	\$12,00
ALM0566	ALMOHADA ANTI-RON	2	\$14,00
ALM0593	ALMOHADA PERFECTEMP CARBONO	3	\$31,00
ALM0594	ALMOHADA PERFECTEMP COBRE	3	\$31,00
ANI0014	ANIVERSARIO 105X27 (8 años)	51	\$76,00
ANI0018	ANIVERSARIO 135X27 (8 años)	149	\$95,00
ANI0019	ANIVERSARIO 135 TOP (8 años)	4	\$140,00
ANI0020	ANIVERSARIO 160x27 (8 años)	18	\$146,00
APA0023	APARADOR 2P ECO	1	\$135,00
ARC0028	ARCHIVADOR METAL 4G	5	\$100,00
ARM0029	ARMADOR ALAMBRE	27	\$3,50
ARM0036	ARMARIO P 120CM	185	\$130,00
BAB0670	BABY ELEPHANT	5	\$25,00
BAR0525	BAR ESQUINERO DELUXE	2	\$410,00
BAS0055	BASE DE CAMA 105 IMPERIAL	12	\$66,00
BAS0059	BASE DE CAMA 135 IMPERIAL	15	\$76,00
BAS0066	BASE DE CAMA 200 TAPIZ	2	\$224,00
BAS0508	BASE DE CAMA 135 METAL	18	\$52,00
BAS0524	BASE ZAFIRO AZUL 135 CM	1	\$75,00
BAS0533	BASE DE CAMA 105 METAL	12	\$46,00
CAM0078	CAMA CARRO 105 CM	1	\$265,00
CAM0082	CAMA INFANTIL 105 CM	28	\$75,00
CAM0086	CAMA MARROQUI 105CM	7	\$180,00
CAM0087	CAMA MARROQUI 135CM	62	\$220,00
CAM0088	CAMA MARROQUI 160CM	30	\$270,00
CAM0089	CAMA MARROQUI 200CM	7	\$350,00
CAM0092	CAMA METAL REFORZADA 105 CM	16	\$75,00
CAM0093	CAMA METAL REFORZADA 135 CM	16	\$85,00
CAM0095	CAMA RECTA 080 CM	26	\$50,00
CAM0096	CAMA RECTA 105 CM	154	\$55,00
CAM0097	CAMA RECTA 135 CM	369	\$60,00
CAM0513	CAMA MABEL 135 CM	47	\$75,00
CAM0532	CAMA MABEL 105 CM	9	\$65,00
CAM0542	CAMA ELIZ. 135CM	6	\$210,00

CAM506	CAMA LINEAL CARLOS	1	\$200,00
CAN0547	CANAPE ISRAEL	6	\$85,00
CEI0106	CEIBO 105 CM	20	\$31,74
CEI0107	CEIBO 135 CM	39	\$28,00
CIN0114	CINE EN CASA LINEAL 180X190 DELUXE	15	\$253,00
CIN0115	CINE EN CASA LINEAL 200X220 CM	1	\$360,00
CIN0431	CINE EN CASA LINEAL 160X190 CM	7	\$200,00
CIN0678	CINE EN CASA BG	1	\$368,00
CLO0514	CLOSET DE 120 COM	38	\$170,00
CLO0519	CLOSET DEL 175CM	35	\$270,00
COB0121	COBERTOR 105 ECO	4	\$23,00
COB0126	COBERTOR 135 QUALITY	16	\$40,00
COB0129	COBERTOR 160 QUALITY	5	\$45,00
COB0486	COBIJA AFELPADA 135CM	8	\$6,00
COB0490	COBIJA AFELPADA BEBE	6	\$11,00
COB0565	COBERTOR INFANTIL 135 CM	8	\$33,00
COB0580	COBERTOR SLIM PIEL 160CM	1	\$35,00
COB0582	COBERTOR ECO 135CM	7	\$16,00
COB0583	COBERTOR ECO 160CM	3	\$17,00
COB0584	COBERTOR ECO 160CM	3	\$19,00
COB0600	COBERTOR ALMA 105 CM	3	\$18,00
COB0611	COBERTOR BORREGO 160CM	2	\$38,00
COB0614	COBERTOR TERMICO 135 CM	5	\$29,00
COB0627	COBERTOR INFANTIL 105CM	5	\$31,00
COB0631	COBERTOR CONEJO 160 CM	1	\$50,00
COJ0133	COJINES 6 UN 45X45 CM	15	\$70,00
COM0135	COMEDOR 4 S ECO	13	\$150,00
COM0136	COMEDOR 4 S LINEAL	26	\$200,00
COM0137	COMEDOR 4 S METAL REFORZADO	27	\$120,00
COM0139	COMEDOR 6 S LINEAL	54	\$290,00
COM0141	COMEDOR 6 S METAL REFORZADO	11	\$150,00
COM0144	COMEDOR 8 S LINEAL	24	\$420,00
COM0145	COMEDOR 8 S METAL REFORZADO	4	\$220,00
COM0147	COMODA ECO	49	\$100,00
COM0500	COMEDOR BEBE PINO	15	\$25,00
COM0507	COMEDOR DE BEBE PINO PINTADO	8	\$26,00
COM0535	COMEDOR PAPA/MAMA 6S	1	\$310,00
CON0151	CONTINENTAL 105 PILL (10 años)	18	\$160,00
CON0153	CONTINENTAL 135 PILL (10 años)	80	\$200,00
CON0154	CONTINENTAL 160 PILL (10 años)	35	\$255,00
CON0155	CONTINENTAL 200 PILL (10 años)	25	\$325,00
CON0491	CONSOLA GABY	2	\$105,00
COQ0597	COQUETA MARKET CON BANCO	3	\$160,00
CUB0567	CUBRECAMA FIORELLA 135CM	1	\$24,00
CUB0569	CUBRECAMA FRESH 135 CM	1	\$18,00

CUB0570	CUBRE FRESH 160 CM	1	\$19,00
CUB0571	CUBRE FRESH 200 CM	1	\$24,00
CUN0157	CUNA 70x140 2C HAPPY	6	\$170,00
DAL0163	DALMATA 70x140x15	17	\$25,00
DOR0165	DORMITORIO 160 CM MARROQUI	2	\$850,00
EDR0576	EDREDON FIORELLA 135CM	24	\$22,00
ESC0174	ESCRITORIO METAL ESTUDIANTE	24	\$55,00
ESC0176	ESCRITORIO METAL 080X42 CM	32	\$35,00
ESC0489	ESC. LIB. PAU 115 CM	39	\$120,00
ESC0518	ESCRITORIO ESTACION MINI	8	\$100,00
ESC0522	ESCRITORIO METAL PATA LASER	5	\$84,00
ESC0539	ESC. SEC. GALL.	17	\$80,00
ESC0540	ESC. EST. GALL.	18	\$60,00
ESC0541	ESC. LIB. GALL	20	\$120,00
ESC0630	ESC. SEC. ELIZ.	10	\$90,00
EST0178	ESTACION METAL 110x112	10	\$180,00
EST0179	ESTACION METAL 136x126	7	\$240,00
FOR0549	FORRO COLCHON SIN ACOL 105 CM LAM	8	\$12,00
FOR0575	FORRO DE COLCHON 160CM	4	\$20,00
FOR0596	FORRO SIN ACOLCHADO 135 CON CIERRE	27	\$13,00
IMP0183	IMPERIAL 080x18 (2 años)	10	\$58,00
IMP0184	IMPERIAL 080x23 (5 años)	4	\$73,00
IMP0185	IMPERIAL 080x27 (5 años)	3	\$80,00
IMP0186	IMPERIAL 090x18 (2 años)	2	\$61,00
IMP0188	IMPERIAL 090x27 (5 años)	2	\$82,00
IMP0189	IMPERIAL 105x18 (2 años)	15	\$75,00
IMP0190	IMPERIAL 105x23 (5 años)	34	\$85,00
IMP0191	IMPERIAL 105x27 (5 años)	67	\$92,00
IMP0195	IMPERIAL 120x27 (5 años)	2	\$106,00
IMP0196	IMPERIAL 135x18 (5 años)	4	\$94,00
IMP0197	IMPERIAL 135x23 (5 años)	31	\$106,00
IMP0198	IMPERIAL 135x27 (5 años)	192	\$110,00
JUV0205	JUVENIL ECO	28	\$100,00
LIB0521	LIBRERO XIMENA 070 CM	23	\$50,00
LIB0557	LIBRERO MDP 050X160 CM	24	\$40,00
LIB0666	LIBRERO MDP 060X150	1	\$48,00
LIT0217	LITERA METAL YAMA R	20	\$150,00
MAL0220	MALIBU 080X15	3	\$29,30
MAL0223	MALIBU 090X15	1	\$31,60
MAL0225	MALIBU 105x13	3	\$31,69
MAL0230	MALIBU 135x13	3	\$40,00
MAL0231	MALIBU 135x15	4	\$42,00
MAY0458	MAYORDOMO	12	\$75,00
MES0249	MESA COMPU METAL 70X45CM	5	\$31,00
MES0250	MESA DE CENTRO ECO	119	\$30,00

MES0252	MESA ESQUINERA DELUXE	2	\$45,00
MES0253	MESA ESQUINERA TRIANGULA PAOLA	9	\$25,00
MES0444	MESA COMPU METAL 55X105CM	12	\$33,00
MES0471	MESA ESQUINERA CUADRADA 060X035CM	13	\$30,00
MES0473	MESA OVALADA PAOLA	8	\$30,00
MES0493	MESA TV 045X070CM	11	\$54,00
MES0624	MESA (6 S) METAL GRUESA	4	\$52,00
MES0674	MESA ESQUINERA REDONDA	11	\$25,00
MOD0553	MODULAR PEQUEÑO	4	\$100,00
PAJ0258	PAJARITA ECO	31	\$100,00
PLA0262	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE NORMAL	23	\$26,00
PLA0263	PLANCHADOR NIQUELADO	14	\$20,00
PLA0478	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE MEDIA PUERTA	16	\$32,00
PLA0479	PLANCHADOR MDP CON MUEBLE PUERTA	20	\$39,00
POR0452	PORTA TV 150 CM	31	\$140,00
POR0545	PORTA TV XS 120CM	8	\$80,00
POR0546	PORTA TV XS 100CM	5	\$84,00
PRE0270	PRENSADO 105 (10 años)	13	\$155,00
PRE0271	PRENSADO 135 (10 años)	43	\$195,00
PRE0272	PRENSADO 160 (10 años)	6	\$245,00
PRE0273	PRENSADO 200 (10 años)	2	\$310,00
PRO0276	PROTECTOR DE COLCHON ECO 160	3	\$16,00
PRO0277	PROTECTOR DE COLCHON ECO 200	9	\$25,00
PRO0520	PROTECTOR LAMITEX DE 135 CM	11	\$14,00
PRO0522	PROTECTOR SIN ACOL CIERRE LAMITEX 135CM	16	\$10,00
PRO0524	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 105	4	\$19,00
PRO0525	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 135	5	\$22,00
PRO0527	PROTECTOR IMPERMEABLE ECO 200	2	\$23,00
PRO0603	PROTECTOR ULTRASONIDO 160CM	3	\$19,00
PRO0604	PROTECTOR ULTRASONIDO 200CM	1	\$23,00
PUL0529	PULLMAN SIGLO XXI 135X20	28	\$46,00
PUL0530	PULLMAN SIGLO XXI 135X17	13	\$40,00
PUL0531	PULLMAN SIGLO XXI 105X20	30	\$38,00
PUL0532	PULLMAN SIGLO XXI 105X17	18	\$34,00
PUL0671	PULLMAN SIGLO XXI 105X13	28	\$30,00
PUL0672	PULLMAN SIGLO XXI 135X13	13	\$34,00
RES0591	RESORPEDIC FULL SPRING 105	9	\$62,00
RES0592	RESORPEDIC FULL SPRING 135	8	\$75,00
RIS0294	RISUEÑO 105x09	2	\$18,36
SAB0313	SABANA 090CM QUALITI	13	\$12,00
SAB0319	SABANA 105CM QUALITI	60	\$13,00
SAB0323	SABANA 135CM PREMIUM	3	\$25,00
SAB0325	SABANA 135CM QUALITI	116	\$15,00
SAB0331	SABANA 160CM QUALITI	39	\$17,00
SAB0333	SABANA 200CM ECO	4	\$19,00


SAB0335	SABANA 200CM PREMIUM	1	\$31,00
SAB0337	SABANA 200CM QUALITI	19	\$19,00
SAB0502	SABANAS TERMICAS 135 CM	42	\$19,00
SAB0515	SABANA TERMICA 160 CM	1	\$20,00
SAL0342	SALA LINEAL 4 PIEZAS	2	\$550,00
SAL0344	SALA LINEAL U	18	\$700,00
SAL0393	SALA MINI B	36	\$280,00
SAL0477	SALA LINEAL U ECO	17	\$685,00
SAL0528	SALA BRAZO REDONDO	2	\$744,00
SAL0543	SALA MAG MM	6	\$530,00
SAL0598	SALA TORTUGA ESQ MARKET	4	\$580,00
SAT0498	SATISFACCION DE LUJO 135 ON SIDE	1	\$190,00
SEM0347	SEMANERO ECO	31	\$75,00
SEM0556	SEMANERO 5C DVD	5	\$75,00
SEN0348	SENSACIONES 105 (5 años)	36	\$80,00
SET0351	SET INFANTIL (COB,TOLDO,PROT.SAB)	7	\$48,00
SIL0352	SILLA COMEDOR BEBE LAUREL	39	\$25,00
SIL0359	SILLA BAR DE METAL	30	\$25,00
SIL0361	SILLA METAL REFORZADO	108	\$25,00
SIL0362	SILLA APILABLE OFICINA	81	\$20,00
SIL0429	SILLA METAL	63	\$13,00
SIL0481	SILLA SECRETARIA MALLA	47	\$75,00
SIL0482	SILLON EJECUTIVO	9	\$125,00
SIL0522	SIL. SEC. ELIZ	2	\$40,00
SOF0366	SOFA CAMA FOAM 105	2	\$190,00
SOF0371	SOFA CAMA SIN BRAZOS 135	2	\$290,00
SOL0374	SOLTERO METAL CANASTA	32	\$35,00
SOL0375	SOLTERO METAL GRANDE	40	\$20,00
SOL0376	SOLTERO METAL PEQUEÑO	18	\$22,00
SON0377	SONATA 105 (6 años)	17	\$93,00
SON0378	SONATA 135 (6 años)	51	\$95,00
SON0380	SONATA 160 (6 años)	32	\$140,00
SON0585	SONATA 200CM	6	\$200,00
SUE0381	SUEÑO PERFECTO 105 (sin garantía)	192	\$58,00
SUE0382	SUEÑO PERFECTO 135 (sin garantía)	254	\$72,00
SUE0383	SUEÑO TOTAL 080	11	\$55,00
SUE0384	SUEÑO TOTAL 105 (1 años)	48	\$65,00
SUE0385	SUEÑO TOTAL 135 (1 años)	108	\$79,00
TAB0515	TABURETE PINO TAPIZADO DE 50 CM	12	\$9,00
TAB0563	TABURETE BAR DE LAUREL	3	\$75,00
VEL0396	VELADOR DELUXE	51	\$60,00
VEL0398	VELADOR INFANTIL	10	\$35,00
VEL0400	VELADOR ECO	175	\$30,00
VES0399	VESTIDOR DELUXE	9	\$150,00
VES0402	VESTIDOR REPISA CON PUERTA	4	\$120,00

VES0538	VESTIDOR ROBER M03	4	\$90,00
VIT0405	VITRINA ESQUINERA REDONDA	2	\$185,00
VIT0408	VITRINA LAUREL 40X170	4	\$100,00
VIT0554	VITRINA ESQUINERA VIDRIO	5	\$170,00
ZAP0416	ZAPATERO LAUREL 80X120	12	\$90,00
ZAP0511	ZAPATERA DELUXE	1	\$60,00

Fuente: Empresa MADERKAMUEBLERIA Cfa. Ltda.

Elaborado por: Alison Meneses

ANEXO D: REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES		SRI ...le hace bien al país!	
NÚMERO RUC:	0091754509001		
RAZÓN SOCIAL:	MADERKAMUEBLERIA CIA.LTDA.		
NOMBRE COMERCIAL:	MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.		
REPRESENTANTE LEGAL:	GOMEZ RIVERA ROBERTO		
CONTADOR:	PAQUAY YAMBAY TANIA CAROLINA		
CLASE CONTRIBUYENTE:	OTROS	OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:	SI
CALIFICACIÓN ARTESANAL:	SN	NÚMERO:	SN
FEC. NACIMIENTO:		FEC. INICIO ACTIVIDADES:	15/12/2018
FEC. INSCRIPCIÓN:	15/12/2018	FEC. ACTUALIZACIÓN:	17/05/2020
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:		FEC. REINICIO ACTIVIDADES:	
ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL			
INTERMEDIARIOS DEL COMERCIO DE MUEBLES, ARTICULOS PARA EL HOGAR Y FERRETERIA.			
DOMICILIO TRIBUTARIO			
Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RÍOBAMBA Parroquia: RÍOBAMBA Barrio: SAN ALFONSO Calle: OROZCO Numero: 19-59 Intersección: TARQUI Pta: 0 Referencia Ubicación: A MEDIA CUADRA DEL COLEGIO SAN FELIPE Celular: 0992925315 Email: maderkamuebleria@yahoo.es Telefono Domicilio: 032960967 Telefono Trabajo: 032966153			
OBLIGACIONES TRIBUTARIAS			
<ul style="list-style-type: none"> * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES * ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI * ANEXO RELACION DEPENDENCIA * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA, SOCIEDADES * DECLARACIÓN DE IVA * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE <p><i>FADE-ESPOCH</i> <i>09/12/2020</i> <i>Si. Acciones Mensuales</i></p> <p>Los derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad; Derechos de asistencia o colaboración; Derechos económicos; Derechos de información; Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gub.ec. Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RSE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual. Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfere bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA.</p>			
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS			
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	1	ABIERTOS	1
JURISDICCIÓN	1 ZONA 3: CHIMBORAZO	CERRADOS	0
			
Código: RIMRUC2020003545619			



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NÚMERO RUC:
RAZÓN SOCIAL:

0691764699001
MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

Nº. ESTABLECIMIENTO: 001 Estado: ABIERTO - MATRIZ FEC. INICIO ACT.: 18/12/2018
NOMBRE COMERCIAL: FEC. CIERRE: FEC. RENOV:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

INTERMEDIARIOS DEL COMERCIO DE MUEBLES, ARTICULOS PARA EL HOGAR Y FERRETERIA

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Canton: RIOBAMBA Parroquia: RIOBAMBA Barrio: SAN ALFONSO, Calle: OROZCO Numero: 19-59 Interseccion: TARQUI Referencia: A
MEDIA CUADRA DEL COLEGIO SAN FELIPE Piso: 0 Celular: 0992926315 Email: maderkamuebleria@yahoo.es Telefono Domicilio: 032960967 Telefono Trabajo:
032966153 Email principal: maderkamuebleria@yahoo.es

Por: Facultad FADE - ESPACH
Fecha: 09-12-2020
Responsable: Srta. Alison Henes

MADERKAMUEBLERIA CIA. LTDA.
RUC: 0691764699001
Orozco 19-59 y Tarqui
RIOBAMBA - ECUADOR



Código: RMRUC2020003545619