



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

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS  
MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA COMERCIAL MASABANDA,  
DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**AUTOR:**

**LUIS MIGUEL MASABANDA OJEDA**

Riobamba – Ecuador

2022

**©2022, Luis Miguel Masabanda Ojeda**

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

Yo, LUIS MIGUEL MASABANDA OJEDA, 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 autor 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, 12 de enero de 2022

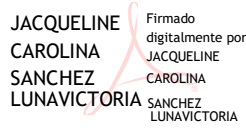
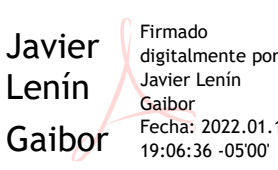
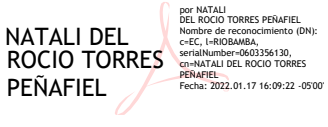


**Luis Miguel Masabanda Ojeda**

**CI:** 180470669-3

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

El Tribunal del Trabajo de Titulación / Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Titulación / Integración Curricular; tipo: (Trabajo de Investigación), **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE EL MÉTODO ABC, PARA COMERCIAL MASABANDA, DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA TUNGURAHUA**, realizado por el señor: **LUIS MIGUEL MASABANDA OJEDA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo Titulación / Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jacqueline Carolina Sanchez Mgs. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	 Firmado digitalmente por JACQUELINE CAROLINA SANCHEZ LUNAVICTORIA	2022/01/12
Ing. Javier Lenin Gaibor Mgs. <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>	 Firmado digitalmente por Javier Lenin Gaibor Fecha: 2022.01.17 19:06:36 -05'00'	2022/01/12
Dra. Natali Del Rocío Torres Peñafiel PhD. <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	 por NATALI DEL ROCÍO TORRES PEÑAFIEL Nombre de reconocimiento (DN): c=EC, I=RIOBAMBA, serialNumber=48403356130, cn=NATALI DEL ROCÍO TORRES PEÑAFIEL Fecha: 2022.01.17 16:09:22 -05'00'	2022/01/12

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis padres María Magdalena Ojeda y Cesar Amable Masabanda Gomez por ser el pilar fundamental durante mi formación profesional. A mis familiares y amigos que en su momento me han dado ánimos y de alguna u otra forma su ayuda a lo largo de mi carrera universitaria. A los docentes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por ser entes importantes durante mi formación académica.

Luis

## **AGRADECIMIENTO**

Mi profundo agradecimiento a Dios por bendecirme en el trayecto de mi vida y darme la fuerza para alcanzar cada una de mis metas propuestas.

Agradezco a mis padres por su amor incondicional y apoyo durante mi vida estudiantil. A mis amigos y seres queridos con quienes siempre tendré muy buenos recuerdos.

Agradezco además a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en especial a la carrera de Contabilidad y Auditoría por darme la apertura para mi aprendizaje y desarrollo profesional.

Luis

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1

### CAPÍTULO I

<b>1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Fundamentación teórica .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1. Organización .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1.1. Definición de organización .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1.2. Objetivos organizacionales .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.2. Proceso administrativo .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2.1. Fases del proceso administrativo .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2.2. Planificación.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1.2.3. Organización .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.4. Dirección .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.5. Control.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.3. Control administrativo .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.3.1. Importancia del control administrativo .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.4. Gestión de inventarios .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.4.1. Definición de inventario .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.4.2. Objetivos de los inventarios.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.4.3. Importancia de mantener inventarios.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.4.4. Tipos de inventarios.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.4.5. Variables que intervienen en la gestión de inventarios .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.5. Sistema de control de inventarios .....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.5.1. Sistema.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.5.2. Control.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.5.3. Sistema de control .....</b>	<b>22</b>

1.1.5.4.	<i>Importancia del sistema de control de inventarios</i> .....	23
1.1.6.	<b>Sistema de clasificación ABC</b> .....	23
1.1.6.1.	<i>Métodos para la clasificación ABC</i> .....	24
1.1.7.	<b>Gestión de stocks</b> .....	26
1.1.7.1.	<i>Definición de stocks</i> .....	27
1.1.7.2.	<i>Funciones del stock</i> .....	27
1.1.7.3.	<i>Importancia del manejo de stocks</i> .....	28
1.1.7.4.	<i>Tipos de stocks</i> .....	28
1.2.	<b>Marco conceptual</b> .....	30
1.3.	<b>Idea a Defender</b> .....	32

## CAPÍTULO II

2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	33
2.1.	<b>Enfoque de investigación</b> .....	33
2.2.	<b>Nivel de investigación</b> .....	33
2.2.1.	<i>Exploratorio</i> .....	33
2.2.2.	<i>Explicativo</i> .....	34
2.3.	<b>Diseño de investigación</b> .....	34
2.3.1.	<i>Investigación no experimental</i> .....	34
2.4.	<b>Tipo de estudio</b> .....	35
2.4.1.	<i>Investigación documental</i> .....	35
2.4.2.	<i>Investigación descriptiva</i> .....	35
2.4.3.	<i>Investigación de campo</i> .....	35
2.5.	<b>Población y muestra</b> .....	36
2.5.1.	<i>Población</i> .....	36
2.5.2.	<i>Muestra</i> .....	37
2.6.	<b>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	37
2.6.1.	<i>Métodos de investigación</i> .....	37
2.6.1.1.	<i>Método analítico – sintético</i> .....	37
2.6.1.2.	<i>Método deductivo</i> .....	38
2.6.1.3.	<i>Método inductivo</i> .....	38
2.6.2.	<b>Técnicas de investigación</b> .....	38
2.6.2.1.	<i>Observación</i> .....	38
2.6.2.2.	<i>Entrevista</i> .....	39



2.6.2.3.	<i>Encuesta</i> .....	39
2.6.3.	<b><i>Instrumentos de investigación</i></b> .....	39
2.6.3.1.	<i>Guía de observación</i> .....	39
2.6.3.2.	<i>Guía de entrevista</i> .....	40
2.6.3.3.	<i>Cuestionarios</i> .....	40
2.7.	<b>Verificación de la idea a defender</b> .....	40

### CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	42
3.1.	<b>Principales resultados de la observación</b> .....	42
3.2.	<b>Resultados de la entrevista realizada al Gerente del “Comercial Masabanda”</b> .....	44
3.3.	<b>Resultados de la encuesta aplicada a trabajadores y empleados</b> .....	47
3.4.	<b>Generalidades del Comercial Masabanda</b> .....	57
3.4.1.	<i>Ubicación geográfica</i> .....	58
3.4.2.	<i>Reseña histórica Comercial Masabanda</i> .....	58
3.4.3.	<i>Misión</i> .....	59
3.4.4.	<i>Visión</i> .....	59
3.4.5.	<i>Valores empresariales</i> .....	60
3.4.6.	<i>Productos y servicios que comercializa Comercial Masabanda</i> .....	60
3.4.7.	<i>Estructura orgánica de Comercial Masabanda</i> .....	61
3.4.8.	<i>Análisis situacional del Comercial Masabanda</i> .....	62
3.4.8.1.	<i>FODA del Comercial Masabanda</i> .....	62
3.4.8.2.	<i>Matriz de correlación FO</i> .....	63
3.4.8.3.	<i>Matriz de correlación DA</i> .....	65
3.4.8.4.	<i>Matriz de prioridades interno y externo</i> .....	67
3.4.8.5.	<i>Perfil estratégico interno</i> .....	69
3.4.8.6.	<i>Perfil estratégico externo</i> .....	71
3.4.8.7.	<i>Matriz de ponderación de factores internos</i> .....	72
3.4.8.8.	<i>Matriz de ponderación de factores externos</i> .....	74
3.4.9.	<b><i>Aplicación de la metodología ABC</i></b> .....	76
3.4.9.1.	<i>Método de utilización y valor</i> .....	76
3.4.9.2.	<i>Clasificación de artículos tipo A</i> .....	92
3.4.9.3.	<i>Clasificación de artículos tipo B</i> .....	95
3.4.9.4.	<i>Clasificación de artículos tipo C</i> .....	99

<b>3.4.10. Políticas para el manejo de inventarios .....</b>	<b>105</b>
<b>3.4.11. Cantidad económica de pedido CEP.....</b>	<b>106</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>119</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b>	Detalle de la población objeto de investigación .....	36
<b>Tabla 1-3:</b>	Guía de Observación .....	42
<b>Tabla 2-3:</b>	Guía de Entrevista .....	44
<b>Tabla 3-3:</b>	Existencia de un sistema de control de inventarios .....	47
<b>Tabla 4-3:</b>	Existencia de políticas internas sobre control de inventarios .....	48
<b>Tabla 5-3:</b>	Problemáticas entorno a los inventarios .....	49
<b>Tabla 6-3:</b>	Existencia de personal a cargo del manejo y control de inventarios .....	50
<b>Tabla 7-3:</b>	Aplicación de constataciones físicas .....	51
<b>Tabla 8-3:</b>	Control de máximos y mínimos de stock .....	52
<b>Tabla 9-3:</b>	Metodología en la realización de pedidos .....	53
<b>Tabla 10-3:</b>	Adecuado almacenamiento de mercaderías.....	54
<b>Tabla 11-3:</b>	Clasificación y control de artículos para una gestión óptima de stocks .....	55
<b>Tabla 12-3:</b>	Beneficios de un adecuado Sistema de control de inventarios .....	56
<b>Tabla 13-3:</b>	Contenido de la Propuesta .....	57
<b>Tabla 14-3:</b>	FODA del Comercial Masabanda.....	62
<b>Tabla 15-3:</b>	Ponderación para la Matriz de Correlación FO .....	63
<b>Tabla 16-3:</b>	Matriz de Correlación FO.....	64
<b>Tabla 17-3:</b>	Ponderación para la Matriz de Correlación DA .....	65
<b>Tabla 18-3:</b>	Matriz de Correlación DA .....	66
<b>Tabla 19-3:</b>	Matriz de Prioridades interno y externo .....	67
<b>Tabla 20-3:</b>	Perfil Estratégico Interno.....	69
<b>Tabla 21-3:</b>	Perfil Estratégico Externo.....	71
<b>Tabla 22-3:</b>	Calificación para Matriz de Ponderación de Factores Internos .....	72
<b>Tabla 23-3:</b>	Matriz de Ponderación de Factores Internos .....	73
<b>Tabla 24-3:</b>	Calificación para Matriz de Ponderación de Factores Externos .....	74
<b>Tabla 25-3:</b>	Matriz de Ponderación de Facores Externos .....	75
<b>Tabla 26-3:</b>	Inventario Categorizado por Familias .....	77
<b>Tabla 27-3:</b>	Inventario ordenado según el valor de utilización.....	85
<b>Tabla 28-3:</b>	Porcentajes de asignación a la Clasificación ABC .....	92
<b>Tabla 29-3:</b>	Artículos Tipo A.....	93
<b>Tabla 30-3:</b>	Artículos Tipo B.....	95

<b>Tabla 31-3:</b>	Artículos Tipo C .....	99
<b>Tabla 32-3:</b>	Resumen de la Clasificación ABC .....	104
<b>Tabla 33-3:</b>	Cálculo del Coste de Pedir .....	107
<b>Tabla 34-3:</b>	Datos del Inventario Seleccionado .....	108
<b>Tabla 35-3:</b>	Fórmulas para determinar la Cantidad Económica de Pedido.....	109
<b>Tabla 36-3:</b>	Resumen de la Cantidad Económica de Pedido por productos .....	117

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-1:</b>	Hilo Conductor - Marco Teórico.....	9
<b>Gráfico 2-1:</b>	Fases del proceso administrativo.....	12
<b>Gráfico 1-3:</b>	Existencia de un sistema de control de inventarios .....	47
<b>Gráfico 2-3:</b>	Existencia de políticas internas sobre control de inventarios .....	48
<b>Gráfico 3-3:</b>	Problemáticas entorno a los inventarios .....	49
<b>Gráfico 4-3:</b>	Existencia de personal a cargo del manejo y control de inventarios .....	50
<b>Gráfico 5-3:</b>	Aplicación de constataciones físicas .....	51
<b>Gráfico 6-3:</b>	Control de máximos y mínimos de stock .....	52
<b>Gráfico 7-3:</b>	Metodología en la realización de pedidos .....	53
<b>Gráfico 8-3:</b>	Adecuado almacenamiento de mercaderías.....	54
<b>Gráfico 9-3:</b>	Clasificación y control de artículos para una gestión óptima de stocks .....	55
<b>Gráfico 10-3:</b>	Beneficios de un adecuado Sistema de control de inventarios.....	56
<b>Gráfico 11-3:</b>	Comercial Masabanda .....	57
<b>Gráfico 12-3:</b>	Ubicación geográfica Comercial Masabanda.....	58
<b>Gráfico 13-3:</b>	Estructura Orgánica de Comercial Masabanda .....	61
<b>Gráfico 14-3:</b>	Pasos para la clasificación ABC.....	76
<b>Gráfico 15-3:</b>	Tipo de productos del inventario con mayor demanda.....	84
<b>Gráfico 16-3:</b>	Productos de mayor demanda de la Clase A .....	94
<b>Gráfico 17-3:</b>	Productos de mayor demanda de la Clase B .....	98
<b>Gráfico 18-3:</b>	Productos de mayor demanda de la Clase C .....	103
<b>Gráfico 19-3:</b>	Porcentaje de Utilización de la Clase A B y C .....	104

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** RUC DEL COMERCIAL MASABANDA

**ANEXO B:** ENCUESTA APLICADA A TRABAJADORES Y EMPLEADOS

**ANEXO C:** INVENTARIO GENERAL DEL COMERCIAL MASABANDA

**ANEXO D:** IMÁGENES DE LAS INSTALACIONES Y BODEGAS DEL COMERCIAL

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de diseñar un Sistema de Control de Inventario mediante el método ABC para Comercial Masabanda, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, que permita una distribución y gestión óptima de las mercancías contribuyendo a una adecuada toma de decisiones. Para el desarrollo se emplearon varias técnicas e instrumentos de investigación como la observación de las diferentes actividades y procesos, entrevista al gerente y encuestas a empleados y trabajadores del comercial, dichas técnicas permitieron recabar información preliminar útil para el diseño del sistema de control de inventarios y obtener datos necesarios para la aplicación del método ABC. Donde se partió de una segmentación del inventario total, en categorías de los distintos productos, secuencialmente se ordenó el inventario en forma descendente según el valor de utilización y se procedió a dividir los artículos en clase A, clase B y clase C, obteniendo como resultado que de los 256 productos totales del inventario analizado, el 15% clasificado como productos de tipo A, generan alrededor del 94% de valor para el negocio, el 35% correspondiente a los artículos tipo B, generan el 5% de valor y el 50% de artículos tipo C, generan apenas un 1% de valor para la entidad, adicionalmente se determinó la cantidad económica de pedido y el punto de re orden de cada producto. Por lo que se determinó el nivel de importancia que tiene enfocar el control sobre aquellos productos del inventario que generan mayor utilidad para la empresa y se recomienda a la empresa la aplicación del método ABC, puesto que permite mejorar la gestión del inventario a través de la correcta asignación de recursos para el control de existencias y la optimización pedidos, contribuyendo así a su crecimiento y desarrollo.

**Palabras clave:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <SISTEMA>, <CONTROL DE INVENTARIOS>, <MÉTODO ABC>, <AMBATO (CANTÓN)>.

0403-DBRA-UTP-2022



Firmado electrónicamente por:  
**RAFAEL INTY  
SALTO**

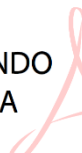


## ABSTRACT

The present study was carried out with the objective of designing an Inventory Control System using the ABC method for Comercial Masabanda, located in Ambato city, province of Tungurahua, which allows optimal distribution and management of goods, contributing to proper decision-making. For the development, several research techniques and instruments were used, such as the observation of different activities and processes, an interview with the manager and surveys of employees and workers of the company. These techniques allowed to collect useful preliminary information for the design of the inventory control system and obtain data needed for the application of the ABC method, starting from a segmentation of the total inventory in categories of different products, the inventory was ordered sequentially in descending order according to the value of use and the articles were divided into class A, class B and class C, obtaining as a result that of the 256 total products of the analyzed inventory, 15% classified as type A products, generate around 94% of value for the business, 35% corresponding to type B items, generate 5% of value and 50% % of type C items, generate only 1% of value for the company. Additionally, the economic order quantity and the reorganization point of each product were determined. Therefore, the level of importance of focusing control on those inventory products that generate greater utility for the company was determined and the application of the ABC method is recommended to the company, as it allows to improve inventory management through the correct allocation of resources for stock control and order optimization, thus contributing to its growth and development.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <SYSTEM>, <INVENTORY CONTROL>, <ABC METHOD>, <AMBATO (CANTON)>.

LUIS  
FERNANDO  
BARRIGA  
FRAY



Firmado  
digitalmente por  
LUIS FERNANDO  
BARRIGA FRAY  
Fecha: 2022.03.08  
11:58:22 -05'00'



## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación titulado Diseño de un Sistema de Control de Inventario mediante el método ABC para Comercial Masabanda, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, se desarrolló a fin de optimizar la distribución y gestión de mercancías para alcanzar el crecimiento y desarrollo del negocio.

El trabajo investigativo contiene tres capítulos, en los que se desarrollan las diferentes técnicas y procedimientos de investigación necesarias para la argumentación teórica y metodológica del trabajo y el diseño del sistema de control de inventarios, dichos capítulos se detallan a continuación:

El Capítulo I, comprende el desarrollo del problema, base para el desarrollo del tema de investigación, así mismo se determinan los objetivos y la justificación del trabajo investigativo y además se desarrolla el marco teórico referencial como fuente de sustento bibliográfico del trabajo.

El Capítulo II, contiene el desarrollo del marco metodológico donde se describe la metodología de investigación empleada partiendo de un enfoque de investigación mixto con los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación necesarios para la recolección de información suficiente y relevante, así como para la obtención de datos indispensables para el Diseño del Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC.

El Capítulo III, integra el desarrollo de la propuesta de Diseño de un Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC para Comercial Masabanda, partiendo de la segmentación del inventario general de la entidad por categorías según el tipo de productos, un ordenamiento de mayor a menor considerando el valor de utilización de cada artículo en base a la cual se segmenta por clase A, B y C respetando el porcentaje considerado para cada uno de estos tipos, además se determina la periodicidad de los pedidos, y se establecen políticas generales y específicas para el manejo y control de inventarios, con el objetivo de regir las diferentes actividades del comercial hacia la optimización de procesos y desarrollo del negocio.

## **Planteamiento del Problema**

A nivel mundial la globalización de mercados conlleva múltiples desafíos para las pequeñas y medianas empresas, para continuar desempeñando un papel crucial en la generación de empleos y la mejora de las vías de subsistencia, estas empresas dependen más que nunca de un entorno empresarial propicio, tanto a nivel externo como a nivel interno a través del fortalecimiento de sus controles, (Organización de las Naciones Unidas, 2020). Este organismo señala además que estas empresas constituyen la espina dorsal de la mayoría de las economías del mundo y desempeñan un papel fundamental en los países en desarrollo y afirma en base a datos del Consejo Internacional para la pequeña empresa, que este tipo de negocios representa más del 90% del total de empresas, y generan entre el 60% y el 70% del empleo y son responsables del 50% del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel mundial. Al respecto el Banco Mundial, (2016), manifiesta que: “además de impulsar el crecimiento y la creación de empleo a nivel local, las pymes desempeñan un papel cada vez más importante al abordar urgentes desafíos del desarrollo, especialmente aquellos relacionados con la sostenibilidad y la prestación de servicios.” Por lo cual se resalta la necesidad de lograr el desarrollo de estos pequeños negocios promoviendo su adecuada organización y eficiente control de sus actividades.

A nivel regional las pymes han ido desarrollándose incesablemente hasta constituirse como actores claves para incrementar el crecimiento potencial de América Latina. La (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, s/f). menciona que estas empresas constituyen un componente fundamental del entramado productivo en la región: representan alrededor de 99% del total de empresas y dan empleo a cerca de 67% del total de trabajadores. Sin embargo, no han logrado potencializar el factor productivo requiriendo la aplicación de políticas coherentes y coordinadas que permitan incrementar sus ingresos y reducir su vulnerabilidad, superando así las debilidades estructurales de las economías latinoamericanas.

En el contexto nacional se puede observar gran crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, derivando que en el Ecuador alrededor del 80% de las empresas constituidas corresponden a pymes. Sin embargo existen deficiencias en la gestión administrativa lo que ocasiona que ante la sociedad sean consideradas como empresas que no maduran o desarrollan económicamente, ya sea por retraso tecnológico, falta de asociatividad y deficiente gestión interna, que en el caso de empresas de tipo comercial la problemática gira entorno a la mala administración de inventarios. (Solis Granda & Robalino Muñiz, 2019, p. 85). En este sentido el Ecuador promueve el crecimiento y desarrollo empresarial público y privado como pilar fundamental para el desarrollo económico del país, por lo que a nivel de la

provincia de Tungurahua, se ha planteado el reto de potencializar la actividad empresarial siendo el sector comercial una importante herramienta para lograr este fin.

Enmarcado en este contexto, Comercial Masabanda inicia actividades en el año 2008 por un joven emprendedor, el Sr. Daniel Masabanda, con la finalidad de ofrecer a la población ambateña y su provincia artículos, insumos y suministros ferreteros de calidad y a precios accesibles, brindando el mejor servicio y contribuyendo al desarrollo comercial de la zona sur del cantón. La poca demanda en sus inicios mantenía a la empresa en la duda de si continuar o no con las actividades. La constancia y dedicación de su propietario le hicieron ganar gran número de clientes y en el año 2012 se ve en la necesidad de buscar socios que aporten con capital para realizar una ampliación de infraestructura y contar con mayor disponibilidad de artículos, generando a la vez fuentes de empleo y contribuyendo al desarrollo económico de la provincia. En el año 2014, se nombra a la Sra. Andrea Guzhñay como representante legal y es registrada en el Servicio de Rentas Internas como una Persona Natural Obligada a Llevar Contabilidad, cuya actividad económica principal es la venta al por mayor y menor de materiales de construcción. Y hasta la actualidad cuenta con recursos humanos, materiales y financieros suficientes para su funcionamiento, garantizando calidad en sus productos y servicios.

En este aspecto, Comercial Masabanda busca mejorar su competitividad, actualmente trabaja con varios proveedores externos, lo que permite mantener un stock amplio con variedad de líneas de productos ferreteros y de construcción que se comercializan para satisfacer todas las necesidades de los clientes.

Realizado un breve diagnóstico situacional en esta organización, se determinaron una serie de problemáticas que vienen caracterizando el desarrollo de las actividades y los diferentes procesos internos del Comercial Masabanda, las mismas que se detallan a continuación:

- No se determinan y verifican máximos y mínimos de stock de materiales ferreteros e insumos de construcción, lo que genera el sobreabastecimiento o en su defecto, el desabastecimiento de piezas y productos para la venta.
- No existe un sistema técnico de control de inventarios, lo que impide determinar el monto de inversión existente en las diferentes líneas de productos que comercializa la empresa y por ende, no se puede determinar si existe utilidad o pérdida en un ejercicio económico en relación a cada artículo.

- Las personas responsables del manejo y control de inventarios no tienen el conocimiento técnico, ni los recursos informáticos necesarios para llevar un adecuado manejo y control de inventarios, lo que genera información distorsionada e irreal de los inventarios.
- De otro lado, no se realiza una constatación física de inventarios de forma periódica, lo que genera pérdidas económicas por la sustracción, pérdida, deterioro y obsolescencia de los diversos productos almacenados en bodegas.
- Además, Comercial Masabanda no cuenta con una señalética adecuada en el área de bodega, posibilitando el riesgo de sufrir accidentes de trabajo, dificultando el normal desempeño de labores y generando gastos adicionales.
- El sistema contable manejado en el comercial no permite disponer de información actualizada y verídica sobre las existencias, lo que provoca deficiencias en la adquisición y comercialización de productos.
- Además, en Comercial Masabanda no se aplica el índice de rotación de inventarios como herramienta para la evaluación de la calidad de la gestión del área comercial de la empresa.

Todos los problemas citados anteriormente tienen su origen en la falta de un sistema de control de inventarios que se adecue a las necesidades actuales de la empresa y que brinde un balance correcto de existencias en los almacenes, evitando la pérdida de ventas por no tener suficiente stock para completar un pedido y garantizando el uso eficaz del capital de trabajo.

Por lo anterior, se consideró de singular importancia emprender con el diseño de un sistema de control de inventarios mediante el método ABC para Comercial Masabanda, que incluyó una categorización y segmentación de los productos por su uso y valor; y, el establecimiento de políticas en torno al manejo de inventarios, documento final que bien puede llegar a convertirse en una importante herramienta de gestión y contribuir al crecimiento y desarrollo empresarial.

### **Formulación del Problema**

¿De qué manera el Diseño de un Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC para Comercial Masabanda, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, permite mejorar la distribución de mercancías en el almacén y lograr una gestión óptima de stocks.?

## **Sistematización del Problema**

¿Cuál es la situación actual del Comercial Masabanda en torno al manejo de inventarios?

¿Cuál es la importancia del análisis y determinación de máximos y mínimos de stocks?

¿Por qué se considera conveniente establecer y evaluar el uso y valor de los inventarios?

¿Cuál es la importancia de mantener un adecuado Sistema de Control de Inventarios?

## **Objetivo General**

Diseñar un Sistema de Control de Inventarios para Comercial Masabanda de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, mediante el análisis y aplicación del Método ABC que permita la distribución y gestión óptima de mercancías contribuyendo a una adecuada toma de decisiones.

## **Objetivos Específicos**

- Desarrollar el marco teórico, mediante la revisión de diferentes fuentes bibliográficas con información y datos referentes al Control de Inventarios, para una adecuada fundamentación teórica del trabajo de investigación.
- Establecer el marco metodológico a través de la aplicación de diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación, que permitan la obtención de información confiable y oportuna para el desarrollo del trabajo investigativo.
- Proponer un Sistema de Control de Inventarios adecuado a las necesidades actuales del Comercial Masabanda, mediante la organización de existencias a partir de su relevancia, valor y rotación, que permita el mejoramiento de la gestión de stocks.

## **Justificación**

La presente investigación es de singular importancia, puesto que se fundamentó en varias perspectivas a saber:

### **Justificación teórica**

La realización de la presente investigación se justificó desde la perspectiva teórica, ya que se profundizaron diferentes enfoques teóricos, así como revisiones bibliográficas de teorías, conceptos

y definiciones sobre el control interno empresarial específicamente en los procesos de manejo y control de inventarios, para lo cual se emplearon diferentes puntos de vista establecidos por diversos autores, información y datos que fueron la base para la el Diseño de un Sistema de Control de Inventarios mediante el método ABC para Comercial Masabanda, ajustándose a la situación actual de la organización, sirviendo además como un referente para organizaciones similares que presente la misma problemática.

### **Justificación metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación se justificó su realización, ya que se utilizaron diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación, a fin de recopilar información suficiente, veraz y oportuna que sirvió de sustento para la ejecución del trabajo de investigación, de modo que se obtuvieron resultados óptimos que contribuyen al Diseño del Sistema de Control de Inventarios para Comercial Masabanda.

### **Justificación práctica – social**

La presente investigación se justificó su ejecución desde la parte práctica y social, al Diseñar un Sistema de Control de Inventarios mediante el método ABC para Comercial Masabanda, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, que incluyó una categorización y segmentación de los artículos ferreteros e insumos para construcción, considerando su uso y valor; y, el establecimiento de políticas en torno al manejo de los inventarios, para la optimización de los procesos de adquisición y almacenamiento en bodegas y los registros contables, constituyendo además una importante herramienta de gestión que la administración puede aprovechar para solucionar problemas existentes y tomar decisiones adecuadas para el crecimiento y desarrollo del negocio.

### **Antecedentes de Investigación**

Para el desarrollo del trabajo investigativo fue necesario integrar como antecedentes de investigación una revisión de varias tesis de grado y de maestría, cuya temática de investigación es similar al tema de investigación desarrollado, a fin conocer los diferentes puntos de vista de los autores y obtener información relevante sobre las principales conclusiones a las que llegaron con la realización de sus trabajos, en este sentido a continuación se presentan algunas investigaciones:

Según Morocho, Y. (2020), en su trabajo de titulación, denominado: “Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC, a la Ferretería Su Fortaleza, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo” (Tesis de Pregrado) Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, concluye que: “El desconocimiento del punto de reorden de la mercadería para generar un nuevo pedido ocasiona que exista sobreabastecimiento o escasez de ciertos productos, en varios casos de aquellos que generan mayor rentabilidad, dando lugar a la pérdida de clientes”. (p. 98)

Por su parte, (Paredes, 2020, p.85) con el desarrollo de su trabajo de investigación, denominado: “Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC, a la Sociedad CASA BRITO, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo”. (Tesis de Pregrado) Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, concluye que: “La falta de establecimiento de políticas para el control y manejo de los inventarios, provoca dualidad de funciones en todos los integrantes de la empresa, retrasando el cumplimiento de sus actividades propias.”

Por otro lado, (Jaramillo, 2020, p. 140), en su trabajo de investigación, titulado: “Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC para ECUAGRO, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.” (Tesis de Pregrado) Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, llega a la siguiente conclusión: “La falta de elaboración de documentos de respaldo que constatan la salida de mercadería al almacén ocasiona un desconocimiento de stocks.”

De su parte, (Remache, 2017, p. 55), en su trabajo de investigación, titulado: “Diseño de un Modelo de Gestión de Inventarios basado en el Método ABC en la Ferretería FERRIMAG del cantón la Troncal.” (Tesis de Pregrado) Unidad Académica de Administración de la Universidad Católica de Cuenca, llega a la siguiente conclusión: “La falta de verificación de los niveles de existencias dentro del almacén produce el sobre almacenaje.”

En el mismo sentido, (Freire, 2017, p. 148), en su trabajo de investigación, titulado: “Sistema de Control de Inventarios ABC para la empresa CONFORT CAUCHO, ubicada en la ciudad de Quito.” (Tesis de Pregrado) Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Central del Ecuador, determina lo siguiente: “Con el sistema de control de inventarios ABC, la empresa Confort Caucho, puede obtener un mejor control de los productos elaborados y así la gerencia podrá tomar decisiones y realizar estrategias de control, para cada clasificación de los productos y alcanzar una mayor rentabilidad para la empresa.”

Por otro lado, (Alvarado, 2018, p. 66), en su trabajo de investigación, titulado: “El Método ABC en el Control de Inventarios y su Efecto en la Rentabilidad de una Microempresa Distribuidora de Insumos para Manufactura.” (Tesis de Maestría) Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte, concluye que: “Con la propuesta de administración y control de inventarios se podrá tener un mejor control de la mercadería logrando así reducir los costos de almacenamiento.”

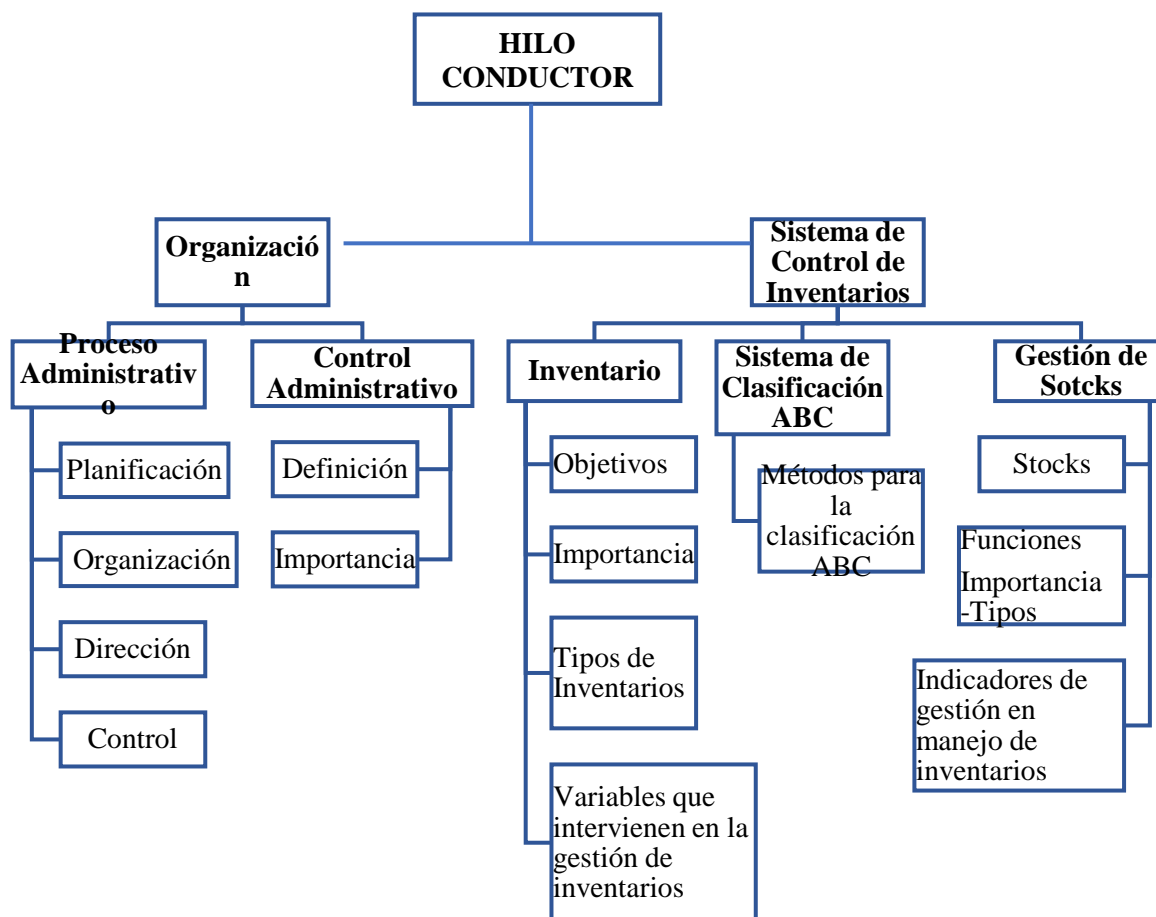
Con base en las conclusiones citadas anteriormente, se puede inferir la importancia que amerita mantener un sistema de control de inventarios acorde a las necesidades de la organización, y que permita contar con información veraz, exacta y oportuna sobre las existencias, evitando el sobre stock o el desabastecimiento de los diferentes productos comercializados, garantizando así la satisfacción de los clientes y su fidelización con la empresa. Así como también, permite establecer estrategias de control en base a la clasificación de los productos, reduciendo costos e incrementando la rentabilidad y una mejor toma de decisiones a nivel empresarial.



# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 1.1. Fundamentación teórica



**Gráfico 1-1:** Hilo Conductor - Marco Teórico

Fuente: Luna, A., (2015), p. 37

Elaborado por: Masabanda, L., (2022)

#### 1.1.1. Organización

##### 1.1.1.1. Definición de organización

(AENOR, 2019, p. 15), define a la organización, como: “persona o grupo de personas y medios organizados con un fin determinado. Estas personas tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.”

Por su parte, (Aramburu, 2013, p. 16), en referencia a la organización concebida como empresa, asegura que: “es la existencia de un grupo humano que comparte unos medios o recursos financieros, técnicos y humanos, en la realización de una acción coordinada, para la consecución de unos fines u objetivos comunes.”

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que la organización está constituida por un grupo de personas que utiliza varios recursos para alcanzar determinados fines como la satisfacción de necesidades y la generación de utilidades a nivel empresarial.

#### 1.1.1.2. *Objetivos organizacionales*

(Blandez, 2016, pp.15-16), advierte que toda empresa debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la sociedad.
- Generar el mayor valor agregado (utilidades) y distribuirlo equitativamente entre sus integrantes.
- Contribuir con el desarrollo integral de la sociedad a partir de la generación de empleos, el pago de impuestos, entre otros.
- Contribuir con el pleno desarrollo de los empleados, propiciando tanto su bienestar como su desarrollo humano.

Por su parte, (Izquierdo, et al., 2018, p. 9), al hablar de los objetivos empresariales, mencionan: “La principal finalidad de la empresa es el lucro o la obtención de beneficio. Para llegar a este fin, el empresario debe superar diversos obstáculos y buscar la máxima eficiencia en todos los ámbitos.”

En el mismo contexto, (Luna, 2015, p. 7), realiza la siguiente reflexión: “debemos entender que las empresas que perduran son las que, como parte de un sistema de calidad total, aplican este como un proceso de mejora continua para ser competitivas y lograr competitividad.”

De acuerdo con las definiciones de los autores citados anteriormente, se puede inferir la importancia de mantener una visión empresarial basada en el cumplimiento de objetivos y valores corporativos, enfocados en la mejora continua y el incremento de la competitividad a través de un adecuado uso de los recursos disponibles.

### **1.1.2. *Proceso administrativo***

Para entender el proceso administrativo es importante reconocer que un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para realizar una actividad. Y por otra parte la administración está integrada por etapas, fases y elementos, las cuales se llevan a cabo mediante el proceso administrativo. Entonces se puede concebir como proceso administrativo al conjunto de etapas o fases sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral. (Luna, 2015, p. 36)

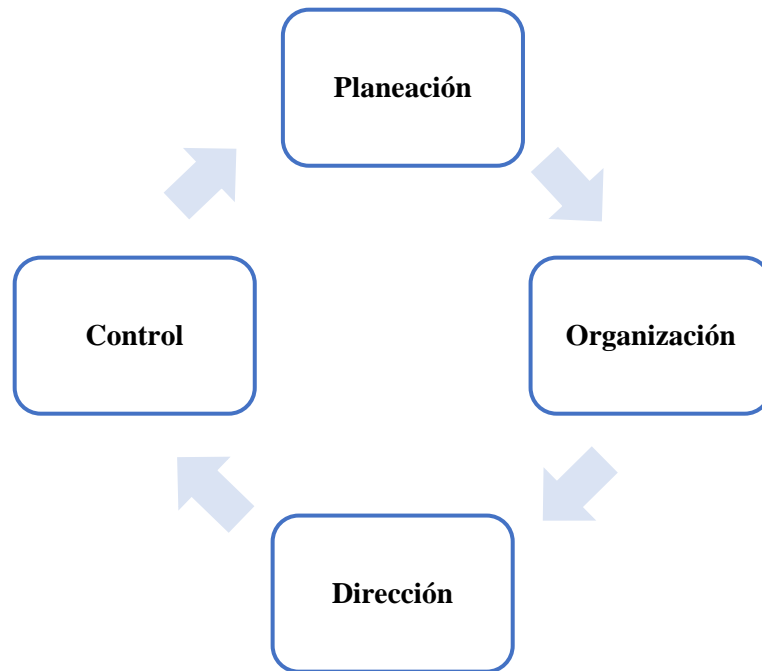
Por su parte, (Blandez, 2016, p.6), en referencia al proceso administrativo, advierte que: Es importante en una organización porque se sistematiza una serie de actividades importantes para el logro de objetivos; en primer lugar éstos se fijan, después se delimitan los recursos necesarios, se coordinan las actividades y por último se verifica el cumplimiento de los objetivos.

De acuerdo con las definiciones anteriores, se puede colegir que el proceso administrativo constituye la espina dorsal de una organización, ya que define la forma en que su administración debe ser llevada a cabo, mediante diferentes fases, donde se definen o planifican objetivos y en base a los recursos disponibles se coordinan actividades para alcanzar dichos objetivos que posteriormente deben ser medidos o evaluados durante un período específico de tiempo, y de este modo, lograr una administración eficiente y eficaz que permita el desarrollo y crecimiento organizacional.

#### **1.1.2.1. *Fases del proceso administrativo***

Existen varias fases del proceso administrativo internacionalmente reconocidas, la primera de ellas es la mecánica administrativa, es decir, la parte intelectual y formal de la administración. La mecánica administrativa constituye la fortaleza de una empresa, ya que incluye los elementos que conforman la base de la administración, esto es, la planeación y organización. La segunda etapa del proceso es la dinámica administrativa, y es precisamente la que da viveza, alegría y emoción a una empresa; es la etapa que permite ejecutar todo aquello que se estableció en la mecánica administrativa. Los elementos poderosos que la integran son la dirección, la integración y el control. (Munch, 2015, p.15)

Por su parte, Luna establece las siguientes etapas básicas del proceso administrativo:



**Gráfico 2-1:** Fases del proceso administrativo

**Fuente:** (Luna, 2015, p. 37)

**Elaborado por:** Masabanda, L., (2022)

De acuerdo con lo anterior, se establece que el proceso administrativo contempla cuatro fases fundamentales segmentadas en dos grupos: la etapa mecánica con elementos base de la administración como son la planificación y organización y la etapa dinámica con elementos que garantizan la ejecución de la primera etapa integrados por la dirección y control.

#### 1.1.2.2. *Planificación*

(Luna, 2015, p. 57), en referencia a la planificación como primera fase del proceso administrativo, señala que: “es la fijación de los objetivos, estrategias, políticas, programas, procedimientos y presupuestos; partiendo de una previsión, para que el organismo social cuente con las bases que se requieren encauce correctamente las otras fases del proceso administrativo”.

(Bernal, y Sierra, 2017, p. 60), definen la planeación como: “proceso mediante el cual se definen los objetivos, se fijan las estrategias para alcanzarlos y se formulan programas para integrar y coordinar las actividades para desarrollar por parte de la compañía.

De acuerdo a las definiciones anteriormente citadas, se puede inferir que la planeación como etapa inicial del proceso administrativo consiste en la definición de objetivos y estrategias empresariales así como el diseño de programas y actividades específicas a ejecutarse en un periodo de tiempo determinado.

#### 1.1.2.3. *Organización*

(Luna, 2015, p. 54), al hablar de la organización como segunda fase del proceso administrativo, indica que: “es agrupar, estructurar y ordenar con base en el tamaño y giro de la empresa, el trabajo, la departamentalización, la autoridad – responsabilidad, los equipos y grupos, para que se cumplan con eficacia y eficiencia los planes definidos.”

(Bernal y Sierra, 2017, p. 61), definen la planeación como: “proceso que consiste en determinar las tareas que se requieren realizar para lograr lo planeado, diseñar puestos y especificar tareas, crear la estructura de la organización (quién rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones), establecer procedimientos y establecer recursos”.

Considerando las definiciones anteriores, se concluye que la organización consiste en la determinación de estructuras y formas de llevar a cabo los planes y acciones definidos en la etapa de planeación.

#### 1.1.2.4. *Dirección*

(Luna, 2015, p. 106), refiriéndose a la dirección como tercera fase del proceso administrativo, afirma que: “es ejercer el liderazgo mediante una adecuada comunicación, motivación, supervisión y toma de decisiones para alcanzar en forma efectiva lo planeado, organizado, y de esta forma lograr los propósitos del organismo social”.

(Bernal y Sierra, 2017, p. 61), definen la etapa de dirección como: “proceso que tiene relación con la motivación y el liderazgo de las personas y los equipos de trabajo en la compañía, la estrategia de comunicación, la resolución de conflictos, el manejo del cambio, etc., con el propósito de conducir a las personas al logro de los objetivos propuestos en la planeación”.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente, se puede colegir que la dirección como parte del proceso administrativo contempla la guía y motivación a todas las áreas y partes involucradas de la organización para el cumplimiento de los objetivos oportunamente establecidos.

#### 1.1.2.5. *Control*

(Luna, 2015, p. 117), acerca del control como cuarta y última fase del proceso administrativo, advierte que: “es el proceso que consiste en medir, valorar y evaluar la planeación, organización, integración y dirección, con la finalidad de corregir y retroalimentar las variaciones para alcanzar lo que pretende la empresa”.

(Bernal y Sierra, 2017, p. 61), respecto el proceso de control afirman que: “consiste en evaluar y retroalimentar, es decir, proveer la organización de información que le indique como es su desempeño y cuál es la dinámica del entorno en el que actúa, con el propósito de lograr sus objetivos de manera óptima”.

Conforme a las definiciones anteriores, se puede concluir que el control como etapa final del proceso administrativo consiste en la verificación y vigilancia de las etapas anteriores (Planeación, Organización y Dirección) para asegurar el cumplimiento eficiente y eficaz de los objetivos.

#### 1.1.3. *Control administrativo*

(Bernal, y Sierra, 2017, p. 374), en referencia al control administrativo, señala: “es el proceso o evaluación, como hoy se le conoce, consiste en el proceso sistemático de evaluar para que las actividades que desarrollan las organizaciones se mantengan alineadas con las expectativas establecidas en sus planes.”

Por su parte, (Blandez, 2016, p. 83), sobre el control, advierte: el control como parte del proceso administrativo lo relaciona con las siguientes ideas:

- Verificación: observar si se está cumpliendo con lo que planeamos.
- Ejercer autoridad: las acciones se deben de medir para poder controlarlas. Todo lo que se puede medir se puede mejorar.
- Limitar: se fijan estándares a lograr y nos debemos ajustar a éstos.

De acuerdo con las definiciones citadas anteriormente, el control administrativo constituye un medio o herramienta vital para asegurar el cumplimiento de planes establecidos, a través de la verificación, aplicación de acciones precisas de control y establecimiento de normas o estándares específicos de comparación para lograr resultados óptimos.

#### 1.1.3.1. *Importancia del control administrativo*

(Luna, 2015, pp. 117- 118), acerca de la importancia del control administrativo señala lo siguiente:

- El control es importante porque detecta los vacíos que se dan en la planeación, organización, integración y dirección.
- Determina las medidas correctivas para corregir las desviaciones detectadas.
- Detecta las partes de la empresa en que se han generado los problemas.
- Cuenta con la capacidad para el análisis de las variaciones y determinar las soluciones más adecuadas.
- Se desarrolla en las cosas, la persona, grupos y las actitudes y aptitudes.
- Proporciona información precisa y oportuna acerca de la situación de la dirección de los planes sirviendo como base para en el futuro se mejore el proceso de planeación.
- Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores.

Entorno a la importancia del control en el proceso administrativo se debe conocer que durante la verificación del proceso se detectan las actividades que se están haciendo erróneamente y esto permite establecer medidas de corrección, lo que lleva a que se alcance exitosamente lo planeado. Pero no solo eso, sino también se pueden determinar y analizar las causas que originan desviaciones para que no ocurran en el futuro. Lo anterior permite que se reduzcan costos y ahorro de tiempo al evitar errores, así como desperdicios de recursos lo que afectaría la productividad. (Fierro, 2015, p. 111)

Considerando las teorías anteriormente citadas, se determina que el control administrativo constituye la base para una adecuada administración, fundamentada en acciones de supervisión y verificación de los diferentes procesos y actividades, que permitan a la organización identificar falencias y determinar acciones correctivas para superarlas y lograr lo planificado de forma eficiente y eficaz.

#### **1.1.4. Gestión de inventarios**

(Hernández, 2016, p.22), sobre la gestión de inventarios, asegura que: “el control y la gestión de existencias es un área de la planificación industrial, que se ocupa de la optimización de los niveles, el control, la valoración y el recuento de existencias, así como de la gestión de la información.”

De su lado, (Yuseff, et al., 2020, p. 34), en referencia a la gestión de inventarios, señalan: “la gestión y control de inventarios es un área de la logística que estudia el manejo que se debe dar al material, sea materia prima, producto en proceso o producto terminado en cualquier tipo de empresa.”

Por su parte, (Molina, 2015, p. 34), conceptualiza a la gestión de inventarios, como: a eficiencia en el manejo de los bienes de cambio, considerando aspectos tales como el análisis de la rotación de productos, el estudio de las cadenas de abastecimiento, los costos asociados al mantenimiento de stock, el resultado negativo de no disponer de bienes para satisfacer al Cliente en tiempo y forma, la necesidad de mantener cubierta la demanda, etc.

De acuerdo a las definiciones mencionadas anteriormente, la gestión y control de inventarios implica la organización y administración óptima de los inventarios en todas sus etapas desde el abastecimiento, almacenaje y mantenimiento de stock hasta su distribución o disposición final para la venta o para el proceso de producción.

##### **1.1.4.1. Definición de inventario**

(Esper y Waller, 2017, p. 2), en referencia al concepto de inventario, establecen que: “el inventario (en forma de trabajo en proceso, materias primas o bienes terminados) es un activo, pues representa la propiedad que probablemente se convertirá en utilidades, siendo la meta final del inventario facilitar las ventas de una organización”.

Por otro lado, (Hernández, (2016, p. 22), sobre los inventarios, advierte que: “se denomina existencia, stocks o inventario a los productos que pertenecen a una empresa en un momento o periodo de tiempo determinado, ya sean materias primas, productos acabados o semielaborados.”

Con base en las definiciones antes expuestas se puede inferir que los inventarios se conforman de los artículos de los que dispone una entidad, ya sea para agregarlos en el proceso productivo o para su comercialización. El inventario incluye además la organización y distribución de dichos productos o artículos en bodega.



#### 1.1.4.2. *Objetivos de los inventarios*

(Cruz, 2017, p.9), acerca de los objetivos que persigue todo inventario, señala los siguientes:

- 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 costes de distribución del producto, ya que permite programar el transporte.

En relación a los objetivos de los inventarios (Yuseff, et al., 2020, p. 35), mencionan que el manejo del inventario está íntimamente asociado con el flujo de efectivo a nivel de cada proyecto, esta relación representa la brújula de éxito para la empresa y le puede permitir a la dirección tomar decisiones acertadas a futuro y arreglar ineficiencias detectadas cada vez que se inicia un nuevo proyecto o durante su ejecución.

En base a las definiciones anteriores, se puede colegir que si bien alcanzar los fines determinados por los inventarios constituye la clave de una adecuada administración de los mismos, esta puede ser la base para alcanzar el éxito de una organización ya sea en la producción de bienes o en la prestación de servicios, reduciendo costos y riesgos, permitiendo incrementar su competitividad.

#### 1.1.4.3. *Importancia de mantener inventarios*

Independientemente de si sus fines son comerciales, manufactura o de servicios, todas las empresas trabajan con algún tipo de inventario y su adecuado manejo puede determinar su éxito o fracaso, dependiendo de la identificación, consideración y administración de los costos que se causen durante la ejecución de los procesos logísticos. Un inventario mal administrado puede generar sobrecostos por demoras e incumplimientos, por reposiciones o garantías y por transporte o almacenamiento y puede afectar a la disponibilidad del efectivo por efectos del sobre inventario o por mala programación de los tiempos de entrega de los proveedores, entre otras razones. (Yuseff, et al., 2020, p. 34)

Por su lado (Molina, 2015, p. 32), respecto a la importancia de manejar inventarios asegura que: “el inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su

continuo y regular desenvolvimiento en un proceso de producción o para abastecer la demanda; de ahí la importancia que reviste su eficiente manejo.”

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, los inventarios no solo son importantes a nivel de grandes empresas, sino también en los medianos y pequeños negocios, puesto que constituyen una herramienta importante para lograr el crecimiento y desarrollo de la organización. A través de una correcta administración del inventario se puede llegar a la satisfacción total de los clientes evitando su descontento por no cumplir con la demanda, a la vez que se evitan problemas financieros que pueden afectar gravemente a los resultados económicos de la entidad.

#### 1.1.4.4. *Tipos de inventarios*

Acerca de los tipos de inventario (Cruz, 2017, p.10), señala que existen diversas clasificaciones y tipo de inventarios, pero entre los más importantes determina los siguientes:

- **Materias primas:** Registran material que forma parte del proceso productivo y es suministrado por el proveedor.
- **Productos semiterminados:** Registran las fases por las que pasa el producto dentro de su proceso de fabricación o producción.
- **Productos terminados:** Recogen los productos que tienen como destino la venta al cliente.

De acuerdo a esta esta clasificación, se puede inferir que las empresas comerciales mantienen inventarios de productos terminados, puesto que su actividad es la intermediación de productos entre el productor y el consumidor, por lo tanto, se dedican a comprar productos de diferentes gamas y naturaleza como materias primas, bienes semiterminados o bienes terminados, productos que se mantienen en stock sin sufrir ningún tipo de transformación o proceso productivo hasta su comercialización.

#### 1.1.4.5. *Variables que intervienen en la gestión de inventarios*

Para una adecuada gestión del inventario todas las organizaciones deben evaluar y analizar detenidamente el proceso de inventarios, desde el punto de adquisición o aprovisionamiento, almacenamiento y distribución final de los productos, considerando todos los elementos o variables que cada proceso conlleva.

En este sentido, (Cruz, 2017, p. 16), establece diferentes variables que se deben considerar para una correcta gestión de inventarios, entre estas tenemos:

**Tiempo:** Esta cuantificación se basa en el tiempo de entrega del proveedor, tiempo de realización del pedido y el tiempo de recepción en el almacén.

**Demanda:** La demanda tiene una serie de características propias como su variación con relación al entorno y el volumen en el que esté comercializa el producto (kilos, unidades, litros, etc.), en relación al conocimiento del comportamiento futuro (estable o aleatorio), en relación a su implicación con el tiempo (homogénea o heterogénea), en relación con la disponibilidad del producto (diferida o perpetua)

**Costes:** La gestión y tendencia de un inventario en la empresa lleva consigo asociados una serie de gastos en los que pueden destacar entre otros:

- Adquisición del aprovisionamiento del producto (Materias primas, transporte, etc)
- Almacenamiento (Instalaciones, vigilancia, etc.)
- Demanda no cubierta al no tener producto en el almacén, se debe hacer un sobre coste para tener disponible el producto para el cliente (entregas urgentes, fabricación urgente, etc)

Del mismo modo, (Arenal, 2020, pp. 12-14), indica que las variables que explican el comportamiento y evolución de las situaciones de inventario pueden agruparse en los siguientes 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 un artículo será mayor en función de la variabilidad de la demanda, la existencia de estacionalidades en las ventas dará lugar a la aparición de existencias estacionales, etc.

**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.

Los costes relevantes a tener en cuenta en los modelos de inventarios son:

- **Coste de aprovisionamiento:** es el coste que se origina cada vez que se efectúa un pedido de un artículo. Este concepto de coste se desglosa, a su vez, en otros dos: Coste de pedido y coste de emisión del pedido.
- **Coste de almacenaje:** en este se incluyen todos aquellos conceptos de coste en que incurre la empresa como consecuencia de mantener una determinada cantidad de artículos en el inventario. Elementos integrantes del coste de almacenaje: obsolescencia, robos y desperfectos, seguros, almacén y capital.
- **Coste asociado a la existencia de demanda insatisfecha:** es el coste en que se incurre cuando no se puede atender la demanda debido a que cuando esta se presenta no hay existencias en el almacén, situación que se denomina “rotura de stock”. Se puede distinguir dos casos de demanda insatisfecha: demanda insatisfecha diferida y demanda insatisfecha perdida.

**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 servicios 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: Nivel servicio (%) = (Ventas / Demanda) \*100. Un nivel de servicio del 85% indica que de 100 artículos que nos demandan nuestros clientes, 15 no son encontrados. Es lo mismo que tener una rotura del 15%.

**Plazos:** el plazo de entrega o tiempo de espera es aquel que transcurre desde que se lanza una orden de pedido hasta que esta se recibe en almacén. El tiempo de espera se puede subdividir en cinco componentes distintos:

- Tiempo empleado en trabajos administrativos relativos al lanzamiento de la orden de pedido.
- Tiempo de tránsito de la orden de pedido hasta el proveedor.
- Tiempo empleado por el proveedor.
- Tiempo de tránsito del pedido, que dependerá del tipo de transporte utilizado.
- Tiempo que transcurre entre la recepción del pedido y su disponibilidad.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede concluir que para administrar los inventarios se deben considerar criterios como el tiempo (de entrega por proveedores, de realización del pedido, de recepción en almacén), la demanda considerando su variabilidad y los costos incurridos como adquisición, almacenaje, distribución, entre otros.

### **1.1.5. Sistema de control de inventarios**

Para llegar a una conceptualización adecuada del sistema de control de inventarios es importante desagregar este término en sus definiciones individuales tal como se muestra a continuación:

#### **1.1.5.1. Sistema**

Un sistema según el es el conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. (Diccionario Esencial de la Lengua Española, 2020, p. 1)

Por su parte, (Torres, 2015, p. 252), menciona que un sistema es: “un objeto complejo cuyas partes o componentes se relacionan con, al menos, algún otro componente. Ejemplo: una empresa comercial es un sistema social compuesto de administradores, empleados y artefactos.”

De acuerdo con las definiciones anteriores, se puede concluir que un sistema integra una serie de elementos que se interrelacionan como elementos esenciales de un todo, en el caso de las empresas u organizaciones un sistema garantizara su funcionalidad de manera que se pueda transmitir información a todos los niveles de gestión, a fin brindar soporte a la operación y administración de la misma.

#### **1.1.5.2. Control**

(Torres, 2015, p. 246), acerca del control advierte que: “constituye la función administrativa de vigilancia y regulación de actividades y comportamientos, que tiene como fin asegurar que los resultados últimos concuerden con los objetivos planeados.”

Por su lado, (Pereira, 2019, p. 25), en relación al control señala que: “en el ambiente empresarial se puede decir 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.”

De acuerdo con estas definiciones, se puede colegir que el control forma parte del proceso administrativo en una entidad, constituyendo una herramienta fundamental de evaluación y comprobación de las operaciones o actividades planificadas, a fin de lograr una gestión óptima a nivel interno.

#### 1.1.5.3. *Sistema de control*

(Sánchez, 2017, p. 40), sobre los sistemas de control establece la siguiente concepción: “la categorización del control como sistema implica concebirlo como un conjunto integrado de elementos que le permiten no sólo ajustarse así mismo, con el fin de mantener la constancia en la composición, propiedades, estructura interna, sino mantener la calidad de su aporte al entorno, sistema o meta-sistema.”

Por su parte (Torres, 2015, p. 252), en el contexto de su definición de sistema anteriormente citada considera que el sistema de control es del tipo concreto, social y(o) artificial, que incluye los conceptos de composición, entorno, estructura y mecanismos, donde:

- La composición: es la colección de sus partes, como los administradores, los supervisores, los trabajadores y los artefactos.
- El entorno: es la colección de las cosas que actúan sobre los componentes o a la inversa, como la planeación, la información, el presupuesto, la complejidad y las acciones.
- La estructura: es la colección de las relaciones entre los componentes del mismo, así como entre estos y los elementos de entorno como presupuesto-artefacto, artefacto-trabajador, trabajador-supervisor.
- El mecanismo: está compuesto por los procesos internos que lo hacen funcionar, es decir cambiar en algunos aspectos mientras que conserva otros, como el proceso de producción, el proceso administrativo, las mismas etapas de control que llevan a tomar acciones correctivas o reforzadoras, la realimentación, el sistema de información y así sucesivamente.

Conforme las definiciones anteriormente citadas, se concluye que un sistema de control constituye un conjunto integrado de elementos, considerando la composición, el entorno, la estructura de las relaciones y mecanismos de autorregulación.

#### 1.1.5.4. *Importancia del sistema de control de inventarios*

(Meana, 2017, p. 3), asegura que controlar inventarios es importante para un negocio ya cumple las siguientes funciones:

- Tendremos localizadas nuestras existencias en todo momento.
- Nos permitirá conocer la aproximación del valor total de las existencias. Podremos saber qué beneficio o pérdidas tiene la empresa.
- Nos ayudará a saber qué tipos de productos tienen más rotación.
- Podremos tomar decisiones sobre cómo organizar la distribución del almacén, según las estadísticas de nuestros inventarios.
- Tendremos siempre información sobre el stock del que disponemos en nuestro almacén.

Por otra parte, (Guerrero, 2009, p. 13), en referencia a la importancia del sistema de control de inventarios menciona que los inventarios representan frecuentemente una considerable inversión de recursos financieros, las decisiones con respecto a las cantidades de inventario son importantes. Los modelos de inventarios y la descripción matemática de los sistemas de inventarios constituyen una base para la toma de estas decisiones.

Con base en las definiciones anteriores, se puede inferir que mantener adecuados sistemas de control de inventarios es fundamental para lograr el éxito empresarial, puesto que constituye una actividad con impacto a nivel de todas las áreas operativas de la organización y una mala administración de este sistema puede generar costes adicionales o pérdidas, afectando a la rentabilidad del negocio.

#### 1.1.6. *Sistema de clasificación ABC*

(Guerrero, 2009, pp. 20-21), acerca del sistema de clasificación ABC menciona que consiste en un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencias; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios.

Este autor establece además que los artículos o productos según su importancia o valor pueden ser de tres clases:

**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.

(Lobato, 2013, p. 45), en referencia a la clasificación ABC advierte que desde un punto de vista económico y funcional, la clasificación según el sistema ABC es muy útil, ya que indica el nivel de control que se debe ejercer sobre los distintos tipos de productos:

- El grupo A debe controlarse con sumo cuidado y de forma permanente, ya que actuando sobre este grupo se consigue controlar la mayor parte del valor del almacén con pocas operaciones.
- El grupo B merece un control medio. Sumando el control del grupo A al de este grupo B se controla casi la totalidad del valor económico del almacén.
- El grupo C precisa controles simples y aleatorios, ya que hay que intervenir sobre grandes cantidades de producto que representan poco valor.

Conforme a lo expuesto anteriormente, se puede colegir que el sistema ABC permite fijar a las existencias un determinado nivel de control, así se tienen: artículos clase A, aquellos artículos que por su nivel de importancia en la empresa requieren un 100% de control de sus existencias; artículos clase B, aquellos productos que son de menor costo y menor importancia y requieren un menor grado de control; y, artículos clase C, aquellos productos de muy bajo costo, inversión baja y poca importancia para el negocio y requieren de muy poca supervisión sobre el nivel de sus existencias.

#### 1.1.6.1. *Métodos para la clasificación ABC*

(Guerrero, 2009, pp. 21-34), define algunos sistemas para realizar la clasificación ABC, detallados a continuación:



**Clasificación por precio unitario:** este quizá sea 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 resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor.
- Paso 6: con base a la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

**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 período (Ej: 4 meses)
- Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el total de dinero invertido.
- Paso 3: clasificar como artículo 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 artículo 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.

**Clasificación por utilización y valor:** Para este método solo 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 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.

**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.

De acuerdo con esta clasificación, se puede inferir que existen diversas formas de realizar y segmentar cada producto en un sistema la clasificación de inventarios con la metodología ABC, entre ellos tenemos la clasificación por precio unitario, por valor total, por utilización y valor y por aporte a las utilidades. Métodos que serán empleados para el diseño del sistema de control de inventarios de acuerdo a la situación actual de la entidad y sus principales requerimientos.

#### **1.1.7. *Gestión de stocks***

Acerca de la gestión de stocks (Parra, 2020, p. 6), advierte que: “el término gestión de stocks constituye un proceso que no se detiene en el tiempo, sino que supone una actividad continuada, siendo un concepto totalmente dinámico.”

(Arenal, 2020, p. 68), en relación a la gestión de stocks asegura que: “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.”

Considerando las definiciones anteriormente citadas, se concluye que la gestión de stocks en su concepto amplio integra funciones y actividades continuas a fin de lograr una adecuada organización física e informática de todos los artículos de los que se dispone una empresa en bodega y en almacén.

#### 1.1.7.1. *Definición de stocks*

(Parra, 2020, p. 7), acerca de los stocks precisa que: “son provisiones de artículos en espera de su utilización posterior, cuya utilidad está en función de la cantidad, momento y lugar de su necesidad.”

Por su lado, (Cruz, 2017, p.11), en referencia a los stocks menciona que: “son los bienes o productos de la empresa que necesitan ser almacenados para su posterior venta o incorporación al proceso de fabricación son los que se conoce como stock en la empresa.”

Tomando en consideración las definiciones anteriores, se puede inferir que los stocks en una empresa de tipo comercial suponen los artículos que se adquieren y se mantienen en bodega hasta su comercialización.

#### 1.1.7.2. *Funciones del stock*

(Arenal, 2020, p. 9), indica que el stock cumple tres funciones principales, a saber:

- Reguladora: Dado que se desconoce la evolución del mercado, la empresa podrá hacer frente a incrementos en las ventas.
- Comercial: Facilita la logística empresarial, permitiendo cumplir con los plazos y condiciones pactadas con los clientes.
- Económica: Al comprar grandes volúmenes de mercancía es posible negociar mejores precios y condiciones de pago, es decir economías de escala.

Por otro lado, (Lobato, 2013, p. 43), con relación a las funciones del stock menciona que: “estos permiten acercamiento de la mercancía necesaria para la actividad empresarial; compensación de las

diferencias entre las previsiones de ventas y las ventas reales de una empresa; y, control de parte del valor del inmovilizado de la empresa.”

Con base en las definiciones anteriormente citadas, se concluye que la finalidad de todo stock es el cumplimiento de funciones específicas como la de servir como herramienta reguladora, facilitar la logística interna y externa, lograr estrategias de mercado, compensar ventas planificadas y controlar recursos de una empresa.

#### 1.1.7.3. *Importancia del manejo de stocks*

Acerca de la importancia del adecuado manejo stocks, (Arenal, 2020, p. 8), menciona “un método adecuado de gestión de stocks será aquel que permita a la organización alcanzar el nivel óptimo de stock: aquel que regule el flujo correcto entre las entradas y salidas, equilibrando el nivel de pedido en función de la demanda, sin que se produzcan rupturas.”

Por su lado, (Parra, 2020, p. 7), en referencia a la importancia de los stocks, advierte que: “puede deducirse de su consideración histórica, de su necesidad, del volumen que representan en relación al total de activos de la empresa y de su interrelación con otros subsistemas de la empresa.”

Considerando las definiciones anteriores, se puede colegir que el manejo de stocks constituye un elemento esencial en la administración de un negocio, puesto que, puede tener gran incidencia en su rentabilidad y en la eficiencia de sus operaciones, por lo que es necesario garantizar un adecuado manejo de stocks, permitiendo la entrada y salida de productos en tiempos y formas establecidas y mantener los costos óptimos en todo momento.

#### 1.1.7.4. *Tipos de stocks*

(Lobato, 2013, p. 44), establece la siguiente clasificación de los stocks de acuerdo a:

La duración (tiempo de vida útil de la mercancía)

- Perecedero: se deterioran con el paso del tiempo.
- No perecedero: apenas se ven afectados por el paso del tiempo.
- Con fecha de caducidad: no se pueden vender después de una fecha concreta.

La aplicación (utilidad que tienen las mercancías para la empresa)

- Comercial: productos que componen el surtido de la empresa o, lo que es lo mismo, oferta comercial de la empresa a sus clientes. En los establecimientos de autoservicio se conoce como stock de presentación.
- Industrial: productos que se incorporan al proceso productivo.

La función (papel que cumple en la empresa)

- De ciclo: también denominados normales, cubren la demanda habitual en la empresa.
- De seguridad: tienen la función de evitar roturas de stock.
- De especulación: se aprovechan precios bajos para comprar más de lo habitual.
- De anticipación: dedicados a servir posibles ventas estacionales o especiales.
- En tránsito: son todas aquellas mercancías inmersas en los distintos canales de producción y/o comercialización. Así hay mercancías en una ruta (en el transporte), en embalaje (en proceso de salida), en curso (en el proceso de fabricación, etc.).
- Muerto: incluye todas aquellas mercancías que ya no tienen ningún uso para la empresa, salvo su posible venta como material desechado (chatarra, etc.).
- Dormido: aquella parte de las mercancías que no se han utilizado en mucho tiempo. Este tipo de stock señala de forma evidente niveles de existencias excesivos.
- Reutilizable: mercancías desechadas que pueden ser reutilizadas completa o parcialmente.

La gestión (incidencia en la gestión de las existencias)

- Operativo: los reaprovisionamientos de mercancías que son utilizadas habitualmente.
- Físico: cantidad de producto disponible, en el almacén en un momento dado.
- Neto: stock físico menos los pedidos no servidos a clientes.
- Disponible: stock neto más los pedidos no recibidos de los proveedores.

Al valor (valor económico que representan en relación con el stock total)

- Sistema ABC:  
Grupo A: pocas unidades (20%) que tienen mucho valor económico (80%).

Grupo B: porcentaje medio respecto a las unidades físicas (40%) y respecto al valor (25%).

Grupo C: muchas unidades físicas (40%) que representan poco valor económico (5%).

De acuerdo con la clasificación anteriormente citada, se puede concluir que existen diferentes tipos de stocks que en términos generales se ajustan y dependen del tipo de actividad ejercido por la empresa; en el caso de las empresas comerciales, éstas basan su stock en productos que componen el surtido de artículos ofertados a sus clientes.

## 1.2. Marco conceptual

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación que trata del Diseño de un Sistema de Control de Inventario, se considera oportuno conceptualizar algunos de los principales términos a utilizar, entre estos tenemos:

**Almacén:** lugar en el que se acumulan los productos de la empresa hasta que se vendan. (Cruz, 2017, p. 171),

Conforme la definición anterior el almacén constituye el espacio físico donde se almacena la mercadería y es conocido comúnmente como bodega.

**Artículos clase A:** son los productos de la categoría A son los más importantes para el negocio, típicamente un 20% de las referencias representando el 80% del valor. Por tanto deberán destinarse recursos para que su control de inventario sea más exhaustivo y con conteos cíclicos más frecuentes. (Arenal, 2020, p. 32),

En este sentido los artículos de clase A son aquellos artículos que por su nivel de importancia en la empresa requieren un 100% en el control de sus existencias.

**Artículos clase B:** son los productos de la categoría B tienen una importancia moderada, intermedia entre la categoría A y la categoría C. Típicamente serán en torno al 30% de las referencias, constituyendo el 15% del valor. (Arenal, 2020, p. 33)

De acuerdo con lo anterior se conceptualiza a los artículos de clase B como productos que son de menor costo y menor importancia; y los cuales requieren un menor grado de control.

**Artículos clase C:** son Los productos de la categoría C son relativamente poco importantes. Típicamente representarán en torno al 50% de las referencias, pero constituyendo sólo un 5% del valor. Son productos de poca rentabilidad. (Arenal, 2020, p. 33)

Conforme la definición anterior los artículos de clase C son aquellos productos de muy bajo costo, inversión baja y poca importancia para el negocio; y requieren de muy poca supervisión sobre el nivel de sus existencias.

**Control:** acción de revisión para comprobar que todo se ajusta a lo previsto y añadir las variaciones. (Cruz, 2017, p. 171)

De acuerdo con esta definición el control constituye una herramienta fundamental de comprobación y verificación de acuerdo a parámetros preestablecidos.

**Empresa comercial:** organizaciones que tienen la función de intermediarias entre el fabricante y consumidor, es decir, la compra-venta de productos terminados. (Luna, 2015, p. 9)

En este contexto se conceptualiza a la empresa comercial como aquellos negocios que se dedican a comprar productos de diferentes gamas y naturaleza ya que pueden ser materias primas, bienes semiterminados o bienes terminados, productos que se mantienen en stock para su posterior venta con fines de consumo o nueva comercialización.

**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. (Arenal, 2020, p. 54)

Considerando la definición anterior se conceptualiza al indicador de gestión de inventario como una herramienta de medición de todas las actividades involucradas en el proceso de abastecimiento y distribución de los productos con el objetivo de identificar falencias y tomar acciones correctivas necesarias y oportunas.

**Inventario:** son bienes que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. (V. Gil, 2009, p. 5)

De acuerdo a la definición anterior el inventario constituye un conjunto de artículos de los que dispone una organización ya sea para incluirlos en el proceso productivo o para su inmediata comercialización, contempla además, la organización y distribución de dichos productos o artículos.

**Stock:** mercadería que se encuentra en el almacén de la empresa. (Cruz, 2017, p. 172)

Conforme a lo anterior el Stock constituye los artículos que se adquieren y se mantienen en el almacén para la comercialización.

### **1.3. Idea a Defender**

El Diseño de un Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC para Comercial Masabanda, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, permite mejorar la distribución de mercancías en el almacén y lograr una gestión óptima de stocks.



## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se detallan los diferentes elementos metodológicos utilizados en la presente investigación:

#### 2.1. Enfoque de investigación

(Hernández, et al., 2014, pp. 3-7), en relación a los enfoques de investigación, establecen los siguientes:

**Enfoque cuantitativo:** Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

**Enfoque cualitativo:** utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

**Enfoque mixto:** combinación del enfoque cualitativo y del enfoque cuantitativo.

Considerando los enfoques anteriormente citados, la presente investigación tuvo un carácter mixto, ya que: por un lado, se utilizó el enfoque cualitativo, porque se observaron y se describieron distintas situaciones y comportamientos propios de la organización objeto de investigación, también, se obtuvo información directa de los administradores y trabajadores del Comercial Masabanda, por medio de la cual se determinaron datos claves para el Diseño del Sistema de Control de Inventarios; y, fue de carácter cuantitativa, debido al análisis de datos que se emplearon, tanto para establecer resultados numéricos de las encuestas, así como para la organización del número de artículos que integran las existencias del Comercial Masabanda para proceder con la clasificación ABC.

#### 2.2. Nivel de investigación

##### 2.2.1. *Exploratorio*

(Hernández y Mendoza, 2018, p. 106), acerca del nivel de investigación exploratorio, mencionan que: “se llevan a cabo cuando el propósito es examinar un fenómeno o problema de investigación nuevo o poco estudiado, sobre el cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.”

Con fundamento en lo expuesto anteriormente, para el desarrollo de la presente investigación fue necesario aplicar el estudio exploratorio para obtener un conocimiento general y un diagnóstico situacional de la organización, acerca del manejo de los inventarios, el tratamiento de stocks, así como de los registros contables, permitiendo de esta forma la identificación de los problemas en torno a los cuales se desarrolló la investigación.

### **2.2.2. *Explicativo***

(Hernández y Mendoza, 2018, p. 111), en referencia los estudios explicativos, afirman que: “son investigaciones en las que se tiene como propósito establecer las causas de los sucesos, problemas o fenómenos que se estudian.”

Con base a la definición anterior, el presente trabajo de investigación fue de carácter explicativo porque se identificaron y analizaron las causas o razones que ocasionan problemas en el manejo y control de los inventarios al interior de la empresa, así como los efectos que éstos originan, a fin de establecer mecanismos que permitan superar las debilidades y lograr la eficiencia y eficacia en el desarrollo de las actividades.

## **2.3. Diseño de investigación**

### **2.3.1. *Investigación no experimental***

(Hernández, et al., 2014, p. 152) respecto el diseño de investigación de tipo no experimental establecen que: “son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.”

De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo investigativo es de tipo no experimental, puesto que se basó en la observación y a través de intervenciones en el propio campo, se logró recopilar datos para su posterior análisis e interpretación, tal cual se presenta en la vida real; y, a su vez, identificar el origen de los problemas y determinar acciones que permitan solucionarlos y lograr así un eficiente manejo y control de inventarios.

## **2.4. Tipo de estudio**

### **2.4.1. *Investigación documental***

(Baena, 2014, p. 12), acerca de este tipo de investigación, señala: “La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos.”

Considerando la definición anterior, la investigación tuvo un carácter documental, puesto que se analizó y sintetizó información necesaria a través de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas, secundarias, como: libros, artículos científicos, tesis, páginas web, entre otros que permitieron fundamentar el trabajo de investigación y sirvieron de guía en el proceso de Diseño del Sistema de Control de Inventarios con base en el método ABC.

### **2.4.2. *investigación descriptiva***

(Monroy y Nava, 2018, p. 103), sobre el estudio de tipo descriptivo, menciona: “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.”

En este sentido, la presente investigación fue de carácter descriptiva, puesto que se fundamentó en la descripción, registro, análisis e interpretación de las actividades y procesos que integran el manejo y control de inventarios, durante un periodo determinado y de esta forma se diseñó el sistema de control de inventarios con base en el método ABC.

### **2.4.3. *Investigación de campo***

(Monroy y Nava, 2018, p. 27), al hablar de la investigación de campo, advierten que: “Se realiza en el lugar de los hechos, implica tomar la información de fuentes directas sin manipular ni controlar las variables. Los datos recopilados provienen directamente del individuo o grupo de estudio. La investigación de campo permite observar un fenómeno en sus condiciones reales.”

Considerando la definición anterior, para efectos de la presente investigación se aplicó la investigación de campo, dado que el trabajo se lo realizó en las instalaciones del Comercial Masabanda, tanto en el área administrativa, de ventas, así como en el área de almacén y distribución,

donde se obtuvo y recolectó información necesaria para el análisis y diseño del Sistema de Control de Inventarios con base en el método ABC.

## 2.5. Población y muestra

### 2.5.1. Población

(Hernández, et al., 2014, p. 174), refiriéndose a la población o universo, afirman que: "es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones."

De acuerdo con la definición anterior, la población considerada para el desarrollo de la presente investigación fue de trece personas, incluido el personal administrativo, empleados y trabajadores del Comercial Masabanda, según se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 1-2:** Detalle de la población objeto de investigación

NÚMERO	CARGO	NOMBRE
1	Gerente	Ing. Milton Masabanda
1	Asesor Comercial	Téc. Ricardo Masabanda
1	Secretaria	Lcda. Patricia Sulqui
1	Asistente /Auxiliar	Lcda. Mishell Barrionuevo
1	Contadora	Ing. Susana Robalino
2	Vendedor	Téc. Andrea Guzhñay Téc. Elvia Chamba
4	Despachador / Bodeguero	Sr. Alex Guzhñay Sr. Luis Sumbana Sr. Sergio Masabanda Sr. Ángel Masabanda
2	Chofer	Sr. Cristian Masabanda Sr. Geovanny Yanchaliquin
<b>Total: 13</b>		

**Fuente:** Comercial Masabanda

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### **2.5.2. Muestra**

(Hernández, et al., 2014, p. 175), acerca de la muestra, aseguran que: “en esencia, es un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

Considerando la definición anterior, para el desarrollo del presente trabajo investigativo no se consideró necesario establecer una muestra, debido al reducido número de colaboradores (trece en total), de ahí que, las diferentes técnicas y procedimientos de investigación se aplicaron a la totalidad de la población, a fin de obtener información confiable, veraz y oportuna.

## **2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación**

Para el desarrollo de la presente investigación se consideró de singular importancia aplicar algunos de los siguientes métodos, técnicas e instrumentos de investigación:

### **2.6.1. Métodos de investigación**

#### *2.6.1.1. Método Analítico – Sintético*

(García, 2016, p. 66), manifiesta que el análisis es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades. La síntesis es la operación inversa, que establece mentalmente la unión entre las partes, previamente analizadas, y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

El análisis y la síntesis no existen independientemente uno del otro. En realidad, el análisis se produce mediante la síntesis: el análisis de los elementos de la situación problemática se realiza relacionando estos elementos entre sí y vinculándolos con la situación problema como un todo. A la vez la síntesis se produce sobre la base de los resultados alcanzados previamente por el análisis.

De acuerdo a lo anterior, para efectos de la presente investigación se aplicó el método analítico – sintético, puesto que permitió analizar el sistema de control de inventarios, descomponer en sus diferentes partes y procesos; y, mediante la síntesis, se lograron integrar estos elementos aislados a fin de determinar sus relaciones y dependencias permitiendo llegar a conclusiones generales.

### *2.6.1.2. Método deductivo*

(Perez, et al., 2020, p. 19), acerca del método deductivo mencionan que: “el razonamiento deductivo es un proceso lógico mediante el cual se infiere conclusiones a partir de algunas premisas.”

En base a esta definición, en la presente investigación se utilizó el método deductivo dado que permitió la recolección de información, partiendo de teorías, definiciones, leyes, y normativas generales que le son aplicables a la Ferretería Comercial Masabanda en torno al manejo y control de inventarios.

### *2.6.1.3. Método inductivo*

(Perez, et al., 2020, p. 19), acerca del método inductivo advierten que: El razonamiento inductivo comienza con la observación reiterada de algún fenómeno. Este se describe y sistematiza: se produjo un rayo, luego se escuchó el trueno, se produjo un rayo, luego se escuchó el trueno, se produjo un rayo, luego se escuchó el trueno y así. Lo que se busca es establecer ciertos patrones, aspectos comunes que permitan construir una generalización del fenómeno que estamos estudiando.

Tomando en cuenta la definición anterior, se aplicó el método inductivo puesto que permitió observar y analizar aspectos particulares del manejo y control de inventarios desarrollado en el Comercial Masabanda, con el objetivo de formular conclusiones universales basadas en principios y fundamentos de un adecuado proceso de control de inventarios.

## **2.6.2. Técnicas de investigación**

### *2.6.2.1. Observación*

(Santiesteban, 2014, p. 162), respecto a la técnica de observación afirma que la observación, como procedimiento, puede utilizarse en distintos momentos de una investigación más compleja: en su etapa inicial se usa en el diagnóstico del problema a investigar y es de gran utilidad en el diseño de la investigación. En el transcurso de la investigación puede convertirse en procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis. Al finalizar la investigación, la observación puede llegar a predecir las tendencias y desarrollo de los fenómenos de un orden mayor de generalización.

Considerando la definición expuesta anteriormente, en el contexto de la presente investigación se empleó la técnica de observación, tanto para el diagnóstico inicial de problemática existente en torno al manejo y control de inventarios del Comercial Masabanda, así como también, en la recolección de información y datos necesarios para el Diseño del Sistema de Control de Inventarios, con base en el método ABC para esta organización comercial.

#### *2.6.2.2. Entrevista*

(García, 2016, p. 85), al hablar de la entrevista advierte que consiste en una conversación de carácter planificado entre el entrevistador y el (o los) entrevistado(s), en la que se establece un proceso de comunicación en el que intervienen de manera fundamental los gestos, las posturas y todas las diferentes expresiones no verbales tanto del que entrevista como del que se encuentra en el plano de entrevistado.

De acuerdo con la definición anterior, para el desarrollo de la presente investigación se utilizó la entrevista como técnica para obtener información directa y confiable de los propios administradores y personal operativo del Comercial Masabanda, que será la base para el diseño del Sistema de Control de Inventarios con base en el método ABC.

#### *2.6.2.3. Encuesta*

Es el cuestionario aplicado por un encuestador para dirigir al encuestado a dar las informaciones que se requiere, pero respetando la respuesta que se da. (Monroy y Nava, 2018, p. 114)

Considerando la definición anterior, en el desarrollo del presente trabajo investigativo se aplicó la encuesta como un mecanismo para la obtención de datos, ya que se aplicaron encuestas al total de población que conforman Comercial Masabanda, a fin de obtener información relevante sobre el manejo y control de inventarios y sus actividades conexas, como: compras, almacenaje, ventas, despacho y registro contable de las transacciones diarias.

### **2.6.3. Instrumentos de investigación**

#### *2.6.3.1. Guía de observación*

(Campos, 2010, p. 104), en acerca de la guía de observación menciona que se estructura con indicadores de interés, que determinan lo que ha de observarse y definen el campo de observación, aunque no es

limitativo puede registrar hechos no contemplados y que pueden ampliar la información y dar lugar a más ideas. La guía es una herramienta que se debe tener presente al momento de realizar un trabajo de campo, porque sirve como instrumento de control y el diario de campo como medio para el registro de la información que se va obteniendo a lo largo de la investigación

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, para el desarrollo de la presente investigación se empleó la guía de observación con los principales aspectos observados, en torno a las actividades relacionadas con el manejo y control de inventarios.

#### *2.6.3.2. Guía de entrevista*

Para (Kvale, 2014, p.85), el escenario de la entrevista se prepara generalmente con un guión, y asegura que: “una guía de entrevista es un guión que estructura el curso de la entrevista de manera más o menos ajustada. La guía puede simplemente contener algunos temas que deben cubrirse o puede constituir una secuencia detallada de preguntas cuidadosamente formuladas.”

Considerando esta definición, se desarrolló una guía de entrevista con una lista de preguntas en torno a las actividades relacionadas con los inventarios, a fin de recabar información relevante que contribuya al desarrollo de la investigación.

#### *2.6.3.3. Cuestionarios*

(Santesteban, 2014, p. 173), en referencia a los cuestionarios, establece que: “es un instrumento básico de la observación, en la encuesta y en la entrevista. En el cuestionario se formulan una serie de preguntas que permiten una o más variables.”

Conforme a lo anterior, se aplicó el cuestionario para realizar las encuestas con preguntas prediseñadas que sirvieron para la recolección de información y datos preliminares, a fin de estructurar el Sistema de Control de Inventarios con base en el método ABC para Comercial Masabanda.

### **2.7. Verificación de la idea a defender**

A través de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los colaboradores del Comercial Masabanda, se evidenció que la entidad no cuenta con un sistema específico para el manejo y control



de los inventarios, por lo que los diferentes procesos desarrollados son poco eficientes y generan diversas problemáticas en la ferretería, limitando la posibilidad de disponer de información oportuna y relevante para un adecuado control de inventarios que a la vez permita mejorar la distribución de mercancías en el almacén y lograr una gestión óptima de stocks.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1. Principales resultados de la observación

**Tabla 1-3:** Guía de Observación

<b>GUÍA DE OBSERVACIÓN</b>				
<b>Objetivo:</b>	Recolectar información de los procesos, actividades y aspectos relacionados con el manejo y control de inventarios dentro del Comercial Masabanda que sirva de base para el desarrollo de la investigación.			
<b>Observador:</b>	Luis Miguel Masabanda Ojeda			
<b>Participantes del Proceso:</b>	Gerente: Ing. Milton Masabanda Contadora: Ing. Susana Robalino			
<b>Lugar:</b>	Instalaciones del Comercial Masabanda	<b>Hora de Inicio:</b>	09h00	
<b>Fecha:</b>	06/07/2021	<b>Hora de Finalización:</b>	10h00	
N°-	Criterios observados	Valoración		
		Si	No	Observaciones
<b>1</b>	La entidad dispone de normativa interna específica para el área de inventarios		√	Se evidencio la existencia de
<b>2</b>	Existe un manual que describa procesos relacionados con recepción, registro, control, custodia y responsabilidad de los inventarios		√	
<b>3</b>	Existe control sobre el mínimo y máximo de existencias		√	
<b>4</b>	El acceso a bodega es restringido solo al encargado de bodega	√		No se observó durante el recorrido al encargado de custodiar bodegas

<b>5</b>	Se realizan constataciones físicas periódicamente		√	No existe registros sobre constataciones físicas de periodos anteriores
<b>6</b>	Se controlan los bienes y el stock de la ferretería	√		Se observó que al ingreso de mercadería nueva se evalúa las condiciones del artículo.
<b>7</b>	Se registran los diferentes movimientos de mercadería	√		
<b>8</b>	Existen indicadores de cumplimiento de los objetivos de gestión de inventarios		√	
<b>9</b>	Se organiza adecuadamente la cadena de suministro	√		
<b>10</b>	Se mantiene niveles de stock adecuados a lo largo del año		√	
<b>11</b>	Se cuenta con un formato de entrada y salida de la mercadería	√		Se constató el control mediante tarjetas Kardex
<b>12</b>	Existe una persona encargada de controlar los ingresos y salidas de mercadería	√		
<b>13</b>	Los artículos y productos cuentan con un código de identificación que garantice su manejo y control	√		No todos los artículos están codificados
<b>14</b>	Las existencias se encuentran ordenadas de forma adecuada para facilitar la manipulación y recuento.	√		Se observó desorden en el área de insumos para la construcción
<b>15</b>	Los inventarios se encuentran debidamente asegurados considerando el valor de los mismos		√	No existe contratos con aseguradoras
<b>16</b>	Están claramente definidas las responsabilidades para el manejo y control de los inventarios		√	Existen empleados con las mismas funciones
<b>17</b>	El inventario obsoleto tiene un tratamiento contable especificado		√	No se evidencian evaluaciones sobre inventario obsoleto

18	Existen procedimientos definidos para los procesos de compra y venta de mercadería	√		
19	Las instalaciones son adecuadas para el almacenamiento de mercadería	√		Se observó que se encuentran en remodelación y ampliación de infraestructura
20	Se cuenta con señalética de seguridad y protección de los trabajadores para el control de riesgos		√	En las instalaciones no se observó señales de seguridad y no todos los despachadores tienen protección adecuada como cinturón de fuerza, zapatos de punta de acero, entre otros.

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### 3.2. Resultados de la entrevista realizada al Gerente del “Comercial Masabanda”

**Tabla 2-3:** Guía de Entrevista

<b>GUÍA DE ENTREVISTA</b>	
<b>Objetivo:</b> Obtener información general sobre la entidad y las principales actividades y procesos relacionados con los inventarios a fin de identificar las condiciones existentes para el desarrollo de la investigación	
<b>Lugar:</b> Oficinas del Comercial Masabanda	<b>Fecha de aplicación:</b> 08/07/2021
<b>Hora:</b> 11h00	
<b>Dirigido a:</b> Ing. Milton Masabanda	
<b>Cargo u ocupación:</b> Gerente General del Comercial Masabanda	
<b>Nombre del entrevistador:</b> Luis Miguel Masabanda Ojeda	
<b>Cuestionario:</b>	

**¿Cuál es la actividad a la que se dedica su empresa?**

R/: El Comercial Masabanda tiene como actividad económica la venta al por mayor de materiales de construcción y productos de ferretería.

**¿La institución cuenta con un reglamento interno que integre políticas acerca de los inventarios?**

R/: Lamentablemente, no hemos podido implementar políticas para los inventarios, nos regimos a las actividades esenciales de control en la adquisición y despacho de la mercadería.

**¿Cuántos productos actualmente tiene en inventario?**

R/: Actualmente nosotros disponemos de alrededor de ocho mil trescientos productos entre artículos ferreteros e insumos para la construcción.

**¿Cada que tiempo se realizan pedidos para abastecer el almacén?**

R/: Nosotros realizamos pedidos según se vaya observando el desabastecimiento en bodega, y generalmente las compras se realizan mes a mes a los distintos proveedores.

**¿Considera que el comercial satisface a toda su demanda, o tiene algún déficit de inventario?**

R/: Si, actualmente el comercial cuenta con la más amplia gama de productos ferreteros y de construcción, e incluso estamos evaluando la posibilidad de abrir nuevas sucursales en la localidad y así llegar a satisfacer mayormente la demanda actual.

**¿Qué tipo de sistema de control de inventarios utiliza?**

R/: No disponemos de un sistema de control de inventarios propiamente establecido, las actividades relacionadas con los inventarios son dirigidas por la contadora.

**¿Qué procedimientos existen para mantener el control y operatividad del stock?**

R/: Básicamente, tenemos un control mediante Kardex, un proceso para la verificación de mercadería en la descarga y despacho de mercadería, el proceso contable para el registro del movimiento de mercadería, y actualmente estamos contratando un software contable integral.

**¿Las mercancías se organizan de forma adecuada en el almacén?**

R/: Si, nosotros contamos con amplias instalaciones y espacio suficiente que nos permite organizar la mercadería de forma que se garantice su fácil manejo, además estamos ampliando la infraestructura para mejorar aún más el nivel de almacenamiento actual.

**¿Se realizan constataciones físicas de mercadería de forma periódica?**

R/: No hemos definido un plan para el conteo de la mercancía, sin embargo se chequea el ingreso y salida de la mercadería.

**¿Tiene conocimiento técnico de la rotación de los inventarios?**

R/: No, únicamente consideramos datos históricos, por ejemplo se observa aquellos productos que se venden más como las varillas, el cemento, bloques, arena, etc. y además basándonos en esto también es lo que realizamos los pedidos a los proveedores.

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### 3.3. Resultados de la encuesta aplicada a trabajadores y empleados del “Comercial Masabanda”

**Objetivo de la encuesta:** Obtener información directa del personal del Comercial Masabanda a través de un cuestionario tendiente al análisis y evaluación del control aplicado sobre los inventarios.

#### 1. ¿El Comercial Masabanda cuenta con un sistema específico para el manejo y control de inventarios?

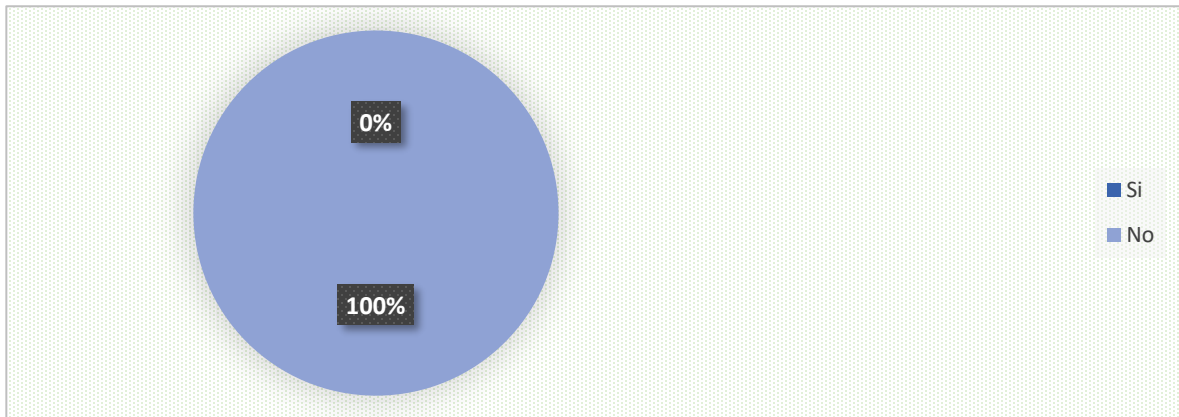
**Tabla 3-3:** Existencia de un sistema de control de inventarios

Respuestas	<i>f</i>	%
Si	0	0%
No	13	100%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Gráfico 1-3:** Existencia de un sistema de control de inventarios



**Fuente:** Tabla 3-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Según los resultados obtenidos, el 100% de los encuestados afirmaron que el Comercial Masabanda no dispone de un sistema específico para el manejo y control de inventarios, ocasionando dificultades en los diferentes procesos y falta de seguimiento en el cumplimiento de pedidos, por lo que, se requiere emprender con el diseño del sistema de control de inventario que se ajuste a las necesidades actuales de la organización.

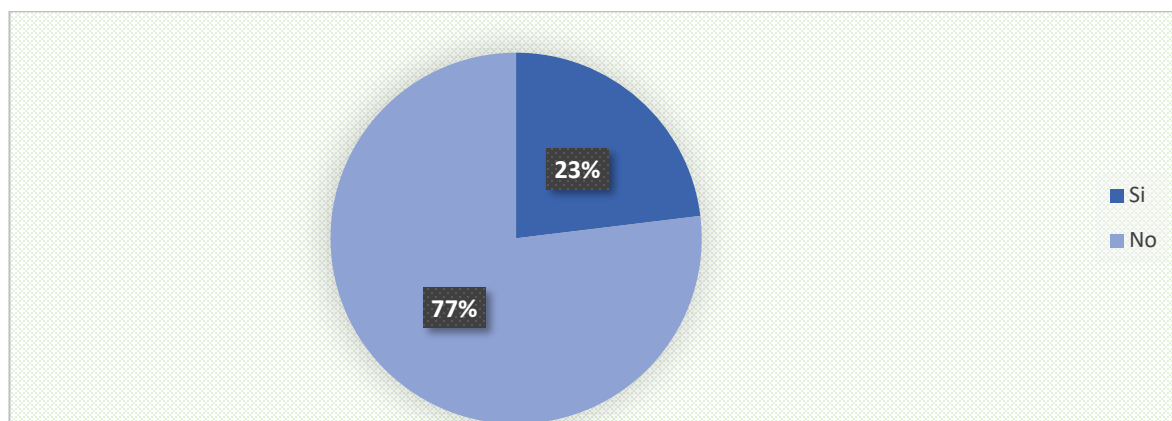
## 2. ¿El comercial Masabanda cuenta con políticas internas para el manejo y control de inventarios?

**Tabla 4-3:** Existencia de políticas internas sobre control de inventarios

Respuestas	<i>F</i>	%
Si	3	23%
No	10	77%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 2-3:** Existencia de políticas internas sobre control de inventarios

**Fuente:** Tabla 4-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** El 77% del total de encuestados asegura que la entidad no cuenta con políticas internas para el manejo y control de inventarios, mientras que un 23% asegura lo contrario. Por lo tanto, se concluye, que el Comercial Masabanda no tiene establecido políticas en torno al manejo y control de inventarios de forma clara y precisa, lo que dificulta el desarrollo de las actividades diarias en los diferentes procesos de adquisición, almacenamiento, distribución y venta de los artículos ferreteros e insumos para la construcción.



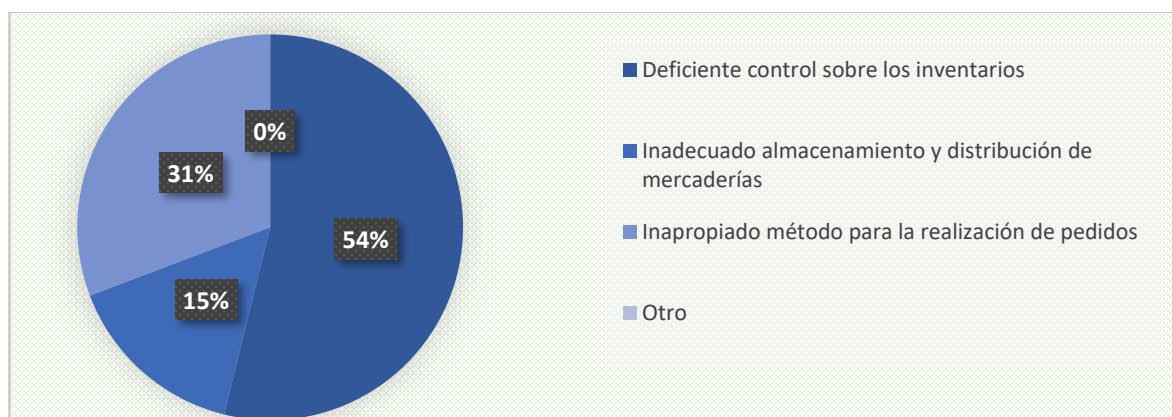
**3. ¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted que es el principal problema en el manejo y control de los inventarios en Comercial Masabanda?**

**Tabla 5-3:** Problemáticas entorno a los inventarios

Respuestas	<i>f</i>	%
Deficiente control sobre los inventarios	7	54%
Inadecuado almacenamiento y distribución de mercaderías	2	15%
Inapropiado método para la realización de pedidos	4	31%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 5-3:** Problemáticas entorno a los inventarios

Fuente: Tabla 6-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Del total de encuestados, el 54% afirma que el principal problema en torno a los inventarios se deriva de un deficiente control de los mismos; el 31% aseguran que estos problemas se deben a un inapropiado método para la realización de pedidos; y el 15%, restante, afirman que se deben a un inadecuado almacenamiento y distribución de mercancías, por lo que se puede determinar que el mayor problema que caracteriza a Comercial Masabanda es la falta control de las mercaderías, lo que puede provocar pérdidas económicas generadas por robo, deterioro, obsolescencia, entre otros.

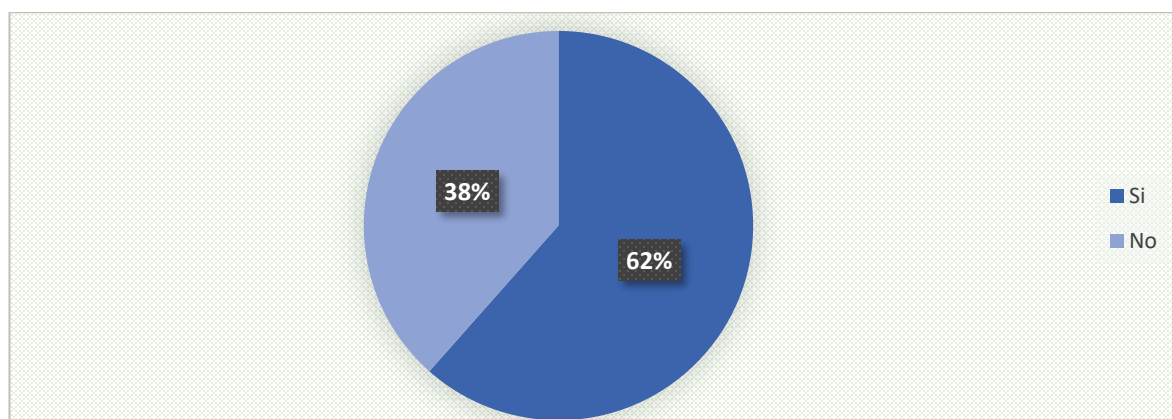
#### 4. ¿Comercial Masabanda cuenta con una persona encargada del manejo y control de inventarios?

**Tabla 6-3:** Existencia de personal a cargo del manejo y control de inventarios

Respuestas	<i>f</i>	%
Si	8	62%
No	5	38%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 6-3:** Existencia de personal a cargo del manejo y control de inventarios

**Fuente:** Tabla 7-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, el 62% de los encuestados afirma que la entidad si tiene una persona a cargo de las funciones de manejo y control de inventarios, mientras que el 38% afirma lo contrario, es decir existe personal a cargo de bodega y personal de venta, así como de los registros contables; sin embargo, no existen procesos definidos y funciones específicas de acuerdo al cargo, es decir, la empresa no cuenta con un manual de funciones donde se delimiten y segregan funciones para cada uno de los puestos de trabajo existentes a su interior.

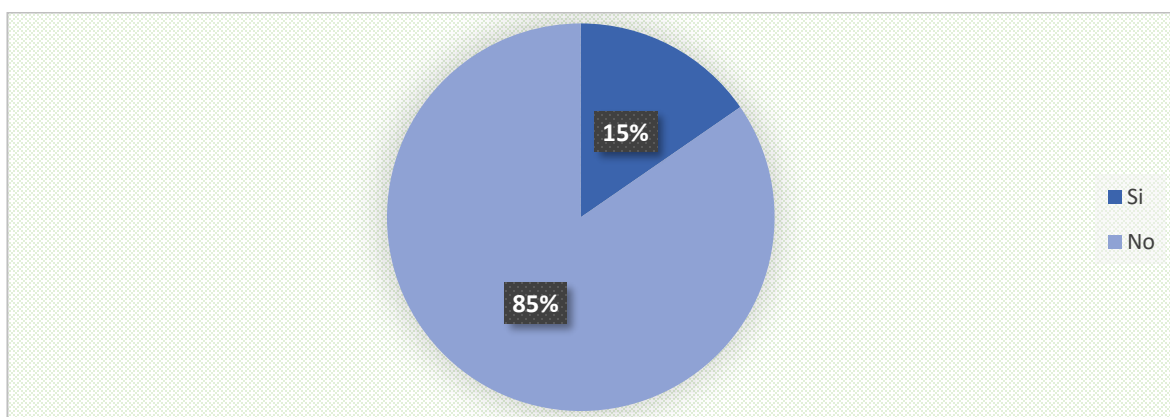
**5. ¿Se aplican periódicamente constataciones físicas de la mercadería almacenada en bodegas de Comercial Masabanda?**

**Tabla 7-3:** Aplicación de constataciones físicas

<b>Respuestas</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
Si	2	15%
No	11	85%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 7-3:** Aplicación de constataciones físicas

**Fuente:** Tabla 8-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Los resultados de la encuesta permiten establecer que el 85% del personal encuestado asegura que no se realizan constataciones físicas periódicas de la mercadería almacenada, mientras el 15% restante asegura que no se realizan constataciones físicas periódicas de las mercaderías, resultado que permite establecer la necesidad de tomas físicas periódicas de las mercaderías, al menos una vez al año, que eviten la desactualización del inventario, así como pérdidas por robo, obsolescencia y caducidad.

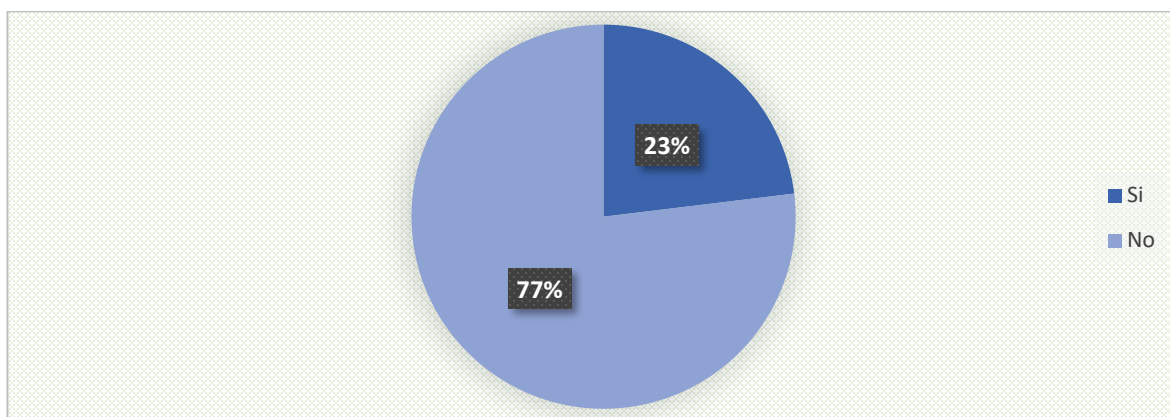
**6. ¿En Comercial Masabanda se controlan y evalúan los máximos y mínimos de stock de mercaderías?**

**Tabla 8-3:** Control de máximos y mínimos de stock

<b>Respuestas</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
Si	3	23%
No	10	77%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 3-3:** Control de máximos y mínimos de stock

**Fuente:** Tabla 8-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Según los resultados obtenidos, se evidencia que el 77% de los encuestados afirman que no existe un control, ni evaluación, sobre el manejo de máximos y mínimos de stock de mercaderías, mientras que el 23% restante, afirma todo lo contrario, que, si existe un control de stock de mercaderías dentro del comercial; resultados que permiten inferir que se están desarrollando operaciones de control y evaluación de mercaderías de forma empírica, lo que produce un sobreabastecimiento o desabastecimiento de ciertas líneas de productos.

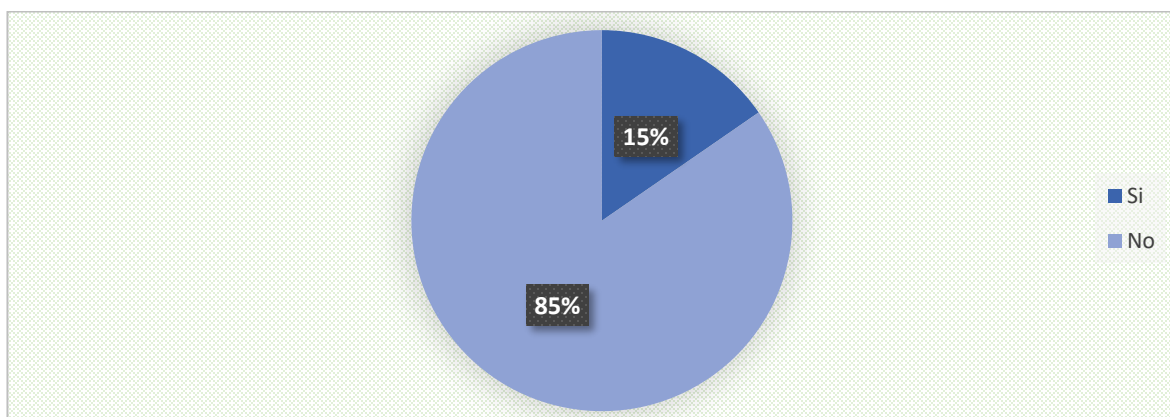
**7. ¿Considera usted que los pedidos de mercaderías se realizan según las necesidades reales del Comercial Masabanda?**

**Tabla 9-3:** Metodología en la realización de pedidos

<b>Respuestas</b>	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
Si	2	15%
No	11	85%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 4-3:** Metodología en la realización de pedidos

**Fuente:** Tabla 10-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Según los resultados alcanzados, se observa que el 85% del total de encuestados aseguran que los pedidos de mercadería no se realizan según las necesidades reales del comercial, mientras que el 15% restante, asegura lo contrario. Por lo tanto, se concluye que, debido al desconocimiento del personal de aquellos métodos existentes para determinar cuándo se debe realizar un pedido de acuerdo al nivel existencias, se generan procesos ineficientes dentro de las actividades del comercial, limitando así la toma de decisiones y provocando sobreabastecimiento o desabastecimiento en determinadas líneas de productos.

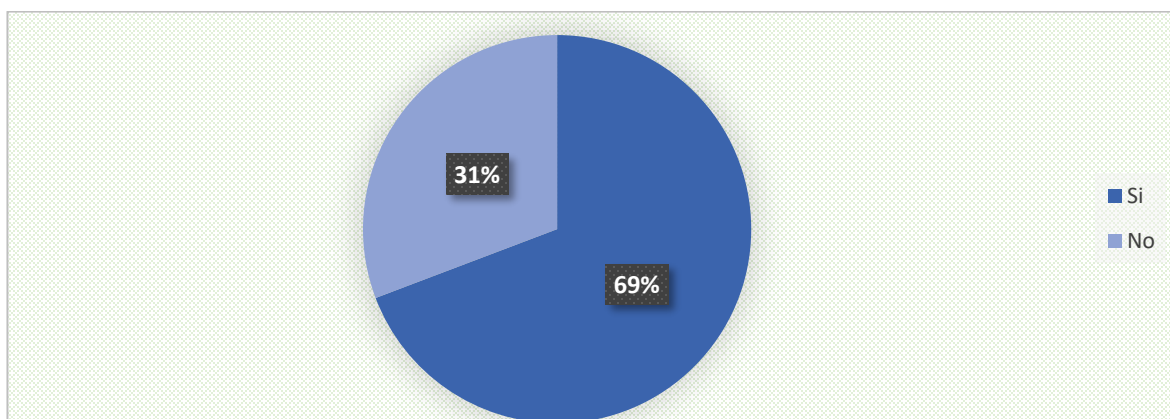
**8. ¿Las mercaderías son almacenadas de forma adecuada y permiten su fácil e inmediata localización dentro de Comercial Masabanda?**

**Tabla 10-3:** Adecuado almacenamiento de mercaderías

Respuestas	<i>f</i>	%
Si	9	69%
No	4	31%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 5-3:** Adecuado almacenamiento de mercaderías

**Fuente:** Tabla 11-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Los resultados de la encuesta aplicada reflejaron que el 69% de los encuestados concuerdan en que las mercaderías son almacenadas de forma adecuada, mientras que el 31% no está de acuerdo con la forma de almacenamiento, esto permite concluir que las mercaderías se encuentran almacenadas adecuadamente, facilitando su localización y agilitando a la vez el proceso de venta de artículos, lo que permite mejorar los índices de satisfacción del cliente.

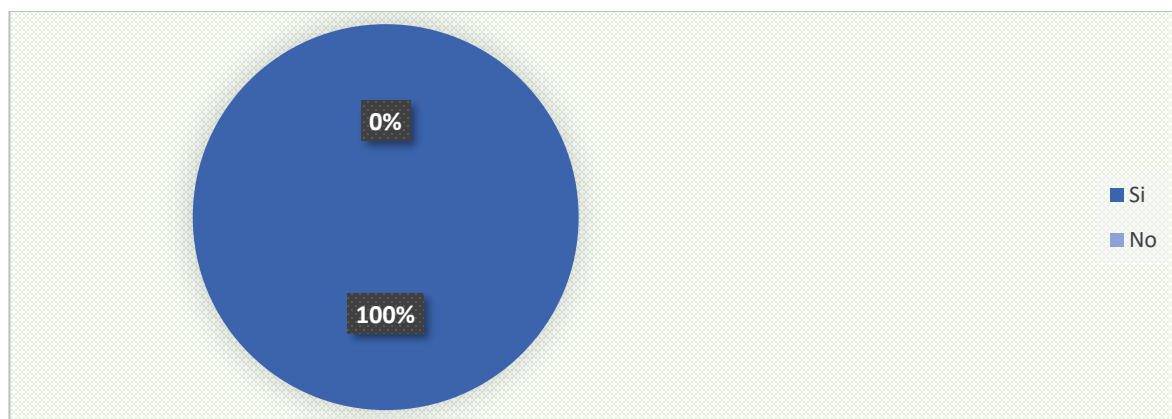
**9. ¿Considera usted que una adecuada clasificación y control de los artículos según su rotación y valor se puede lograr una gestión óptima de stocks en Comercial Masabanda?**

**Tabla 11-3:** Clasificación y control de artículos para una gestión óptima de stocks

Respuestas	<i>f</i>	%
Si	13	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 6-3:** Clasificación y control de artículos para una gestión óptima de stocks

**Fuente:** Tabla 12-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Según los resultados obtenidos, se evidencia que a criterio del 100% de encuestados, una adecuada clasificación y control de los artículos según sus niveles rotación y valor se puede lograr una gestión óptima de stock, mejorando así la eficiencia del comercial.

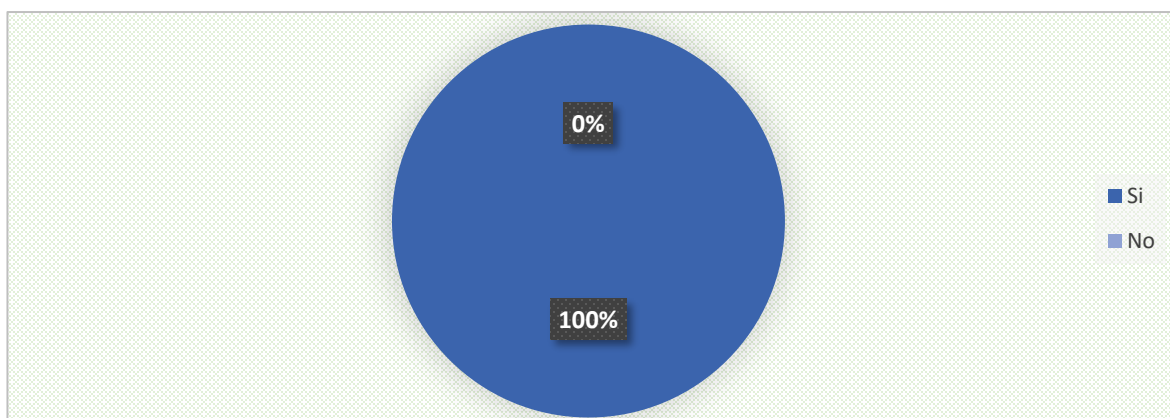
**10. ¿Considera usted que a través de un adecuado Sistema de Control de Inventarios se puede mejorar la distribución y manejo de mercancías en Comercial Masabanda?**

**Tabla 12-3:** Beneficios de un adecuado Sistema de control de inventarios

Respuestas	<i>f</i>	%
Si	13	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 7-3:** Beneficios de un adecuado Sistema de control de inventarios

**Fuente:** Tabla 13-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como se observa en los resultados obtenidos, el total de los encuestados están de acuerdo en que a través de un adecuado Sistema de Control de Inventarios se puede mejorar la distribución y manejo de mercancías en el almacén, facilitando así la recepción de mercancías de los proveedores y la entrega de los productos a los clientes.



# DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA COMERCIAL MASABANDA, DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

## CONTENIDO DE LA PROPUESTA

**Tabla 13-3:** Contenido de la Propuesta

Nº.	Descripción
1	Generalidades del Comercial Masabanda
2	Análisis Situacional del Comercial Masabanda
3	Aplicación de la metodología ABC empleando el método de utilización y valor
4	Identificación del inventario según el valor de consumo y costo de cada artículo
5	Ordenación del inventario en forma descendente considerando el valor consumido
6	Clasificación y análisis de productos tipo A
7	Clasificación y análisis de productos tipo B
8	Clasificación y análisis de productos tipo C
9	Establecimiento de políticas de control de inventarios
10	Determinación de la cantidad económica de pedido y punto de reorden

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

### 3.4. Generalidades del Comercial Masabanda



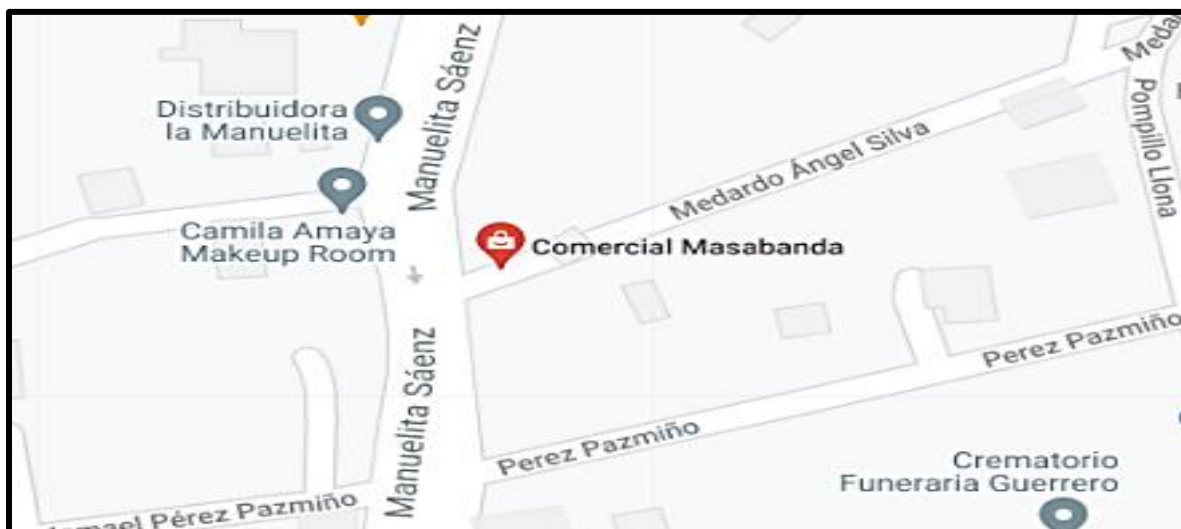
**Gráfico 8-3:** Comercial Masabanda

Fuente: Comercial Masabanda

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

Comercial Masabanda ofrece a sus clientes materiales de construcción y artículos ferreteros, actualmente cuenta con la más amplia gama de productos para todas las necesidades de su distinguida clientela. Sus horarios de atención son de 7:30 – 18:30, brindando siempre una atención con calidez y amabilidad, bajo todas las medidas de bioseguridad necesarias para salvaguardar la seguridad de sus clientes, socios, trabajadores y ciudadanía en general ante la crisis generada por la pandemia del Covid 19.

### 3.4.1. *Ubicación geográfica*



**Gráfico 9-3:** Ubicación geográfica Comercial Masabanda

Fuente: Google Maps

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

Comercia Masabanda, se encuentra ubicado en las calles Manuela Sáenz y Medardo Ángel Silva, sector de Huachi La Magdalena, en la zona sur de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

### 3.4.2. *Reseña histórica Comercial Masabanda*

Comercial Masabanda inició sus actividades en el año 2008 y su gestor es un joven emprendedor, el Sr. Daniel Masabanda, quien con la finalidad de ofrecer a la población ambateña y su provincia productos de buena calidad y a precios accesibles, pone a disposición de los clientes artículos e insumos ferreteros, ofertando los mismos, tanto en su local como a través de entregas a domicilio, brindando siempre el mejor servicio a su clientela y contribuyendo al desarrollo comercial de la zona sur del cantón.

En sus inicios empezó con un capital de \$8.000 que fue aportado en su totalidad por su propietario, con esta inversión se levantaron los primeros estantes, se adquirieron artículos básicos de ferretería y construcción, y se cumplía con el pago de arriendo y servicios básicos. La poca demanda inicial mantenía a la empresa en la duda de si continuar o no con las actividades. La constancia y dedicación de su propietario le hicieron ganar un gran número de clientes que cada vez fue creciendo hasta el punto que el local donde comercializaba sus productos se vio reducido.

En el año 2012 Comercial Masabanda se vio en la necesidad de buscar socios que aporten con capital para realizar una ampliación de la infraestructura, adquirir mayor gama de artículos ferreteros y de construcción para la comercialización, al mismo tiempo se requirió contratar personal para el despacho, venta y transporte de materiales, en este punto la organización empezó a generar fuentes de empleo contribuyendo así con un granito de arena al desarrollo económico de la ciudad y provincia. En el año 2014 se establece la directiva general para el manejo del comercial Masabanda, nombrándose a la Sra. Andrea Guzhñay, como representante legal y se registra el negocio en el Servicio de Rentas Internas como una Persona Natural obligada a llevar Contabilidad, cuya actividad económica principal es la venta al por mayor y menor de materiales de construcción.

En la actualidad Comercial Masabanda cuenta con amplias instalaciones para la exhibición, venta y almacenamiento de todos los productos de ferretería, además dispone de una gran variedad de artículos y materiales suministrados por diversos proveedores, así como vehículos de carga apropiados para el transporte de los materiales a domicilio, cuando los clientes soliciten el servicio.

### **3.4.3. Misión**

Somos una empresa especializada en el sector comercial, que trabaja día a día para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, con un amplio portafolio de herramientas y materiales de las mejores marcas, precios competitivos y a través de un equipo humano altamente calificado.

### **3.4.4. Visión**

Mantener un sólido posicionamiento y liderazgo comercial en cuanto a la venta de materiales de construcción y ferretería en general, proporcionando a cada cliente acceso a las herramientas de mejor calidad para cualquier trabajo, permitiendo así tener un impacto de responsabilidad social y ambiental que nos garantice el crecimiento económico en la provincia.

### 3.4.5. *Valores empresariales*

- Responsabilidad y compromiso.
- Comunicación efectiva.
- Orientación al cliente.
- Calidad.
- Responsabilidad.
- Respeto.
- Ética.

### 3.4.6. *Productos y servicios que comercializa Comercial Masabanda*

La empresa comercializa una amplia gama de productos ferreteros y de construcción en diferentes líneas, que se describen a continuación:

**Material de construcción:** Corresponde todos los materiales principales para realizar trabajos domésticos, así como edificaciones más complejas, en diferentes marcas, dimensiones y volúmenes, siendo entre los principales: cemento, varilla, alambre, ripio, arena, piedra, ladrillo, entre otros.

**Material Eléctrico:** Comprende todos los conductores eléctricos de cobre en varias marcas y calibre, ya sean para los trabajos manuales y pequeños, o bien para los industriales y de mayor funcionalidad en el campo de instalaciones en la construcción, accesorios que complementan las instalaciones y que dan paso a la electricidad, como: líneas de interruptores, tomas, iluminación, entre otros.

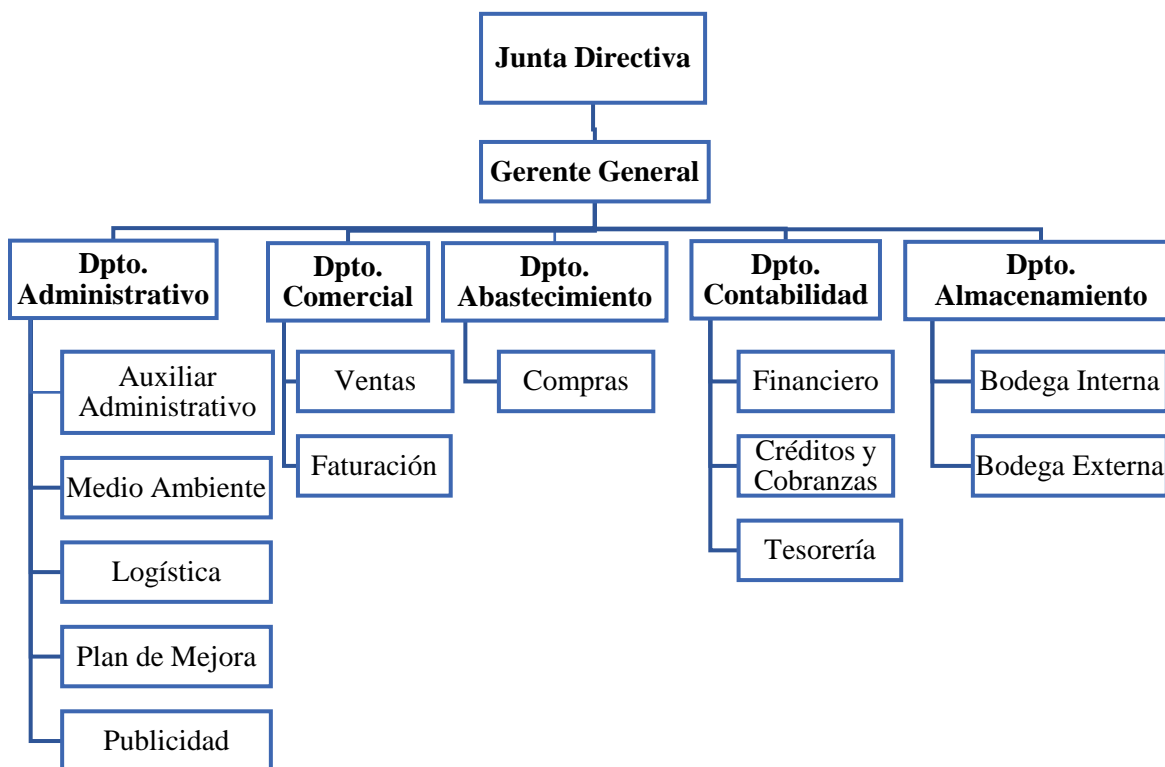
**Material de Agua Potable y Sanitarios:** Productos destinados a las conexiones de agua potable, los accesorios y complementos para instalaciones de tubos de desagüe y ventilación, grifería, tubería, tanto para agua caliente como fría, en varias marcas, clases, dimensiones, diámetros, de acuerdo a la necesidad de los clientes y demás herramientas que son utilizadas en plomería.

**Cerrajería y Otros:** Productos como: cerraduras, herramientas, candados, lijas, etc., así como aditivos para la construcción, pinturas, pegas, brochas, y demás insumos y herramientas fundamentales para la construcción o remodelaciones.

**Herramientas y equipos eléctricos:** Productos destinados para la mayor eficacia de las actividades de construcción y similares, como: amoladoras, compresores de aire, soldadoras, cortadoras de césped, entre otras, todas éstas en diferentes marcas, modelos y precios.

Además, se cuenta con la venta de equipos para acabados de construcción, entre ellos: lavamanos, inodoros, calefones, fregaderos, extractores de olor, etc. Debido a la solvencia que le ha caracterizado a Comercial Masabanda, esta empresa forma parte de la red de servicios Facilito, que son centros autorizados de recaudación de los principales servicios básicos utilizados por los clientes.

### 3.4.7. Estructura orgánica de Comercial Masabanda



**Gráfico 10-3:** Estructura Orgánica de Comercial Masabanda

**Fuente:** Comercial Masabanda

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### 3.4.8. Análisis situacional del Comercial Masabanda

#### 3.4.8.1. FODA del Comercial Masabanda

A continuación, se presenta el análisis FODA, herramienta fundamental para conocer la situación actual en la que se debate Comercial Masabanda, identificando diferentes condiciones y la capacidad de determinación de políticas internas para contrarrestar debilidades y amenazas, y potencializar sus fortalezas y oportunidades.

**Tabla 14-3:** FODA del Comercial Masabanda

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
CÓD.	FORTALEZAS	CÓD.	OPORTUNIDADES
F1	La empresa cuenta con una amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción.	O1	Amplia oferta y promociones de productos por parte de distintos proveedores.
F2	Comercial Masabanda posee vehículos propios para el servicio de transporte de materiales.	O2	Amplia oferta de tecnologías y medios publicitarios.
F3	La empresa cuenta con amplias instalaciones e infraestructura apropiada.	O3	Facilidad y acceso a una gran diversidad de créditos financieros.
F4	Comercial Masabanda cuenta con personal suficiente con una amplia experiencia en el negocio.	O4	Apertura a nuevos mercados.
F5	Agilidad y entrega inmediata de productos.	O5	Apoyo estatal a PYMES.
F6	Competitividad en precios y calidad de los productos.	O6	Incremento de las construcciones en la localidad.
CÓD.	DEBILIDADES	CÓD.	AMENAZAS
D1	Falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios.	A1	Creciente desarrollo de la competencia.
D2	Falta de una adecuada delimitación y segregación de funciones y responsabilidades para cada puesto de trabajo.	A2	Inestabilidad económica del país.
D3	Falta de un plan anual de capacitación orientado al personal operativo de la empresa, sobre estrategias y técnicas de mercadeo.	A3	Política fiscal y tributaria variante.
D4	Existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas líneas de productos.	A4	Limitaciones municipales sobre obras de construcción
D5	Falta de constataciones periódicas de los inventarios.	A5	Incremento de la inseguridad social a nivel local.
D6	Inexistencia de una página web del comercial para la oferta de productos y servicios en línea.	A6	Incremento de los aranceles para la importación de productos ferreteros.

**Fuente:** Comercial Masabanda

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### 3.4.8.2. Matriz de correlación FO

La matriz de correlación entre las fortalezas y oportunidades permite relacionar dichas variables y priorizarlas según su contribución al logro de objetivos empresariales del Comercial Masabanda, para lo cual se emplea la siguiente ponderación:

**Tabla 15-3:** Ponderación para la Matriz de Correlación FO

<b>Condición</b>	<b>Ponderación Establecida</b>
Si la fortaleza tiene relación con la oportunidad	5
Si la fortaleza y la oportunidad tienen mediana relación	3
Si la fortaleza no tiene ninguna relación con la oportunidad	1

**Fuente:** (Fred R., 2013, p. 81)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Tabla 16-3:** Matriz de correlación FO

<b>F</b> <b>O</b>	<b>F1.</b> Cuenta con amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción	<b>F2.</b> Posee vehículos propios para el servicio de transporte de materiales	<b>F3.</b> Amplias instalaciones e infraestructura apropiada	<b>F4.</b> Cuenta con personal suficiente con amplia experiencia en el negocio	<b>F5.</b> Agilidad e inmediata entrega de productos	<b>F6.</b> Competitividad en precios y calidad de los productos	<b>TOTAL</b>
<b>O1.</b> Amplia oferta y promociones de diversos proveedores	3	1	1	1	1	3	<b>10</b>
<b>O2.</b> Amplio acceso a tecnologías y medios publicitarios	1	1	1	1	1	3	<b>8</b>
<b>O3.</b> Facilidad de acceso a créditos financieros	1	1	3	1	1	3	<b>10</b>
<b>O4.</b> Expansión a nuevos mercados	5	3	1	5	3	5	<b>22</b>
<b>O5.</b> Apoyo estatal a PYMES	1	1	3	1	1	3	<b>10</b>
<b>O6.</b> Incremento de las construcciones en la localidad	5	3	3	3	3	5	<b>22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>82</b>

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** A través de la matriz de correlación entre las fortalezas y las oportunidades que mantiene el Comercial Masabanda se puede observar las diferentes relaciones entre dichas variables, entre las más relevantes se encuentran: amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción y la competitividad en precios y calidad de los productos, fortalezas que pueden ser aprovechadas para lograr la expansión a nuevos mercados, gracias al incremento de las construcciones en la localidad y la amplia experiencia de su personal en el negocio. Y con ello alcanzar los objetivos empresariales establecidos.



### 3.4.8.3. Matriz de correlación DA

La matriz de correlación entre las debilidades y amenazas permite priorizar las variables desfavorables a nivel interno y externo de la entidad, de acuerdo a la dificultad que representan para el desarrollo empresarial, para lo cual se aplica la siguiente ponderación:

**Tabla 17-3:** Ponderación para la Matriz de Correlación DA

<b>Condición</b>	<b>Ponderación Establecida</b>
Si la debilidad tiene relación con la amenaza	5
Si la debilidad y la amenaza tienen mediana relación	3
Si la debilidad no tiene ninguna relación con la amenaza	1

**Fuente:** (Fred R., 2013, p. 82)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Tabla 18-3:** Matriz de correlación DA

<b>D</b> <b>A</b>	<b>D1.</b> Falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios	<b>D2.</b> Falta de segregación de funciones y responsabilidades para cada integrante	<b>D3.</b> Falta de capacitación a los empleados sobre estrategias y técnicas de mercadeo	<b>D4.</b> Existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas mercancías	<b>D5.</b> Falta de constataciones físicas de inventarios	<b>D6.</b> Inexistencia de una página web del comercial para oferta de productos y servicios en línea	<b>TOTAL</b>
<b>A1.</b> Creciente desarrollo de la competencia	3	1	1	3	3	3	<b>14</b>
<b>A2.</b> Inestabilidad económica del país	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
<b>A3.</b> Política fiscal y tributaria variante	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
<b>A4.</b> Limitaciones municipales sobre obras de construcción	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
<b>A5.</b> Incremento de la inseguridad social a nivel local	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
<b>A6.</b> Incremento en aranceles para la importación de productos ferreteros	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>44</b>

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Por medio de la matriz de correlación entre las debilidades y amenazas presentes para el Comercial Masabanda, se relacionaron las diferentes variables a fin de identificar aquellas que representan mayor riesgo en la consecución de objetivos establecidos, entre estas se pudo observar: la falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios que a su vez deriva la existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas mercancías, y por otro lado, la inexistencia de una página web del comercial para oferta de productos y servicios en línea, constituyen falencias que pueden generar grandes brechas entre la entidad y la competencia, que presenta un creciente desarrollo en tecnologías, infraestructuras y sistematización de procesos para garantizar una actividad comercial de calidad, tendiente al progreso.

#### 3.4.8.4. Matriz de prioridades interno y externo

A través de la matriz de prioridades se antepone cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas desde la más importante hasta la de menor relevancia para la entidad.

**Tabla 19-3:** Matriz de Prioridades interno y externo

<b>VARIABLES</b>	
<b>INTERNOS</b>	<b>Fortalezas</b>
	<b>F6</b> Competitividad en precios y calidad de los productos
	<b>F1</b> Cuenta con amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción
	<b>F4</b> Cuenta con personal suficiente con amplia experiencia en el negocio
	<b>F3</b> Amplias instalaciones e infraestructura apropiada
	<b>F2</b> Posee vehículos propios para el servicio de transporte de materiales
	<b>F5</b> Agilidad e inmediata entrega de productos
	<b>Debilidades</b>
	<b>D1</b> Falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios
	<b>D4</b> Existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas mercancías
	<b>D5</b> Falta de constataciones físicas de inventarios
	<b>D2</b> Falta de segregación de funciones y responsabilidades para cada integrante
	<b>D6</b> Inexistencia de una página web del comercial para oferta de productos y servicios en línea
	<b>D3</b> Falta de capacitación a los empleados sobre estrategias y técnicas de mercadeo
<b>EXTERNOS</b>	<b>Oportunidades</b>
	<b>O6</b> Expansión a nuevos mercados
	<b>O4</b> Incremento de las construcciones en la localidad
	<b>O3</b> Facilidad de acceso a créditos financieros
	<b>O1</b> Amplia oferta y promociones de diversos proveedores
	<b>O2</b> Amplio acceso a tecnologías y medios publicitarios
	<b>O5</b> Apoyo estatal a PYMES
<b>Amenazas</b>	

	<b>A2</b>	Inestabilidad económica del país
	<b>A1</b>	Creciente desarrollo de la competencia
	<b>A4</b>	Limitaciones municipales sobre obras de construcción
	<b>A3</b>	Política fiscal y tributaria variante
	<b>A6</b>	Incremento en aranceles para la importación de productos ferreteros
	<b>A5</b>	Incremento de la inseguridad social a nivel local

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como se observa en la matriz anterior el Comercial Masabanda mantiene diferentes factores tanto internos como externos que pueden influir en las actividades diarias de la ferretería, así se identifican como problemas clave la falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios que derivan deficiencias en los diferentes procesos y debilitan el posicionamiento frente a la competencia; otra de las principales amenazas para el comercial es la inestabilidad económica del país, que genera grandes problemas a nivel socioeconómico de los clientes y podrían generar disminución de la demanda para el Comercial Masabanda. Se identifican además algunos factores a favor de la entidad que pueden ser las mejores alternativas para lograr los objetivos, entre los más importantes se encuentran la competitividad en precios, calidad y variedad de los productos ofertados y la expansión a nuevos mercados.

3.4.8.5. Perfil estratégico interno

**Tabla 20-3:** Perfil Estratégico Interno

FACTORES INTERNOS		CLASIFICACIÓN DE IMPACTO				
		DEBILIDAD		EQUILIBRIO	FORTALEZA	
		GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD MENOR		GRAN FORTALEZA	FORTALEZA MENOR
<b>DEBILIDADES</b>						
D1	Falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios					
D2	Falta de segregación de funciones y responsabilidades para cada integrante					
D3	Falta de capacitación a los empleados sobre estrategias y técnicas de mercadeo					
D4	Existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas mercancías					
D5	Falta de constataciones físicas de inventarios					
D6	Inexistencia de una página web del comercial para oferta de productos y servicios en línea					
<b>FORTALEZAS</b>						
F1	Cuenta con amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción					
F2	Posee vehículos propios para el servicio de transporte de materiales					
F3	Amplias instalaciones e infraestructura apropiada					
F4	Cuenta con personal suficiente con amplia experiencia en el negocio					
F5	Agilidad e inmediata entrega de productos					
F6	Competitividad en precios y calidad de los productos					
<b>TOTAL</b>		3	3		4	2
<b>PORCENTAJE</b>		25%	25%		33.33%	16.67%

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Del perfil estratégico interno del Comercial Masabanda se obtuvo el mismo porcentaje entre debilidades menores y debilidades de gran impacto ya que representan el 25%, siendo la principal debilidad y la raíz de diversas problemáticas, la falta de un sistema adecuado para el manejo y control de inventarios.

Así mismo se observa que las fortalezas de gran impacto representan el 33.33% y las fortalezas de menor impacto representan el 16.67%, debiendo ser aprovechadas cada una de ellas para mitigar las debilidades y buscar el máximo beneficio para la entidad.

3.4.8.6. Perfil estratégico externo

**Tabla 21-3:** Perfil Estratégico Externo

FACTORES EXTERNOS		CLASIFICACIÓN DE IMPACTO				
		AMENAZA		EQUILIBRIO	OPORTUNIDAD	
		GRAN AMENAZA	AMENAZA MENOR		GRAN OPORTUNIDAD	OPORTUNIDAD MENOR
<b>AMENAZAS</b>						
A1	Creciente desarrollo de la competencia					
A2	Inestabilidad económica del país					
A3	Política fiscal y tributaria variante					
A4	Limitaciones municipales sobre obras de construcción					
A5	Incremento de la inseguridad social a nivel local					
A6	Incremento en aranceles para la importación de productos ferreteros					
<b>OPORTUNIDAD</b>						
O1	Amplia oferta y promociones de diversos proveedores					
O2	Amplio acceso a tecnologías y medios publicitarios					
O3	Facilidad de acceso a créditos financieros					
O4	Expansión a nuevos mercados					
O5	Apoyo estatal a PYMES					
O6	Incremento de las construcciones en la localidad					
<b>TOTAL</b>		2	4		2	4
<b>PORCENTAJE</b>		16.67%	33.33%		16.67%	33.33%

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Dentro del perfil estratégico externo del Comercial Masabanda se observa que las amenazas más fuertes representan el 16.67% y las amenazas menores representan el 33.33%, debiendo ser analizadas y evaluadas para mitigar el impacto negativo que puedan causar al negocio.

Así mismo las oportunidades más importantes para la organización representan el 16.67% mientras que las oportunidades menores representan el 33.33%, las mismas que deben ser aprovechadas para conseguir mayor expansión y posicionamiento en el mercado contribuyendo al desarrollo y crecimiento del negocio.

#### 3.4.8.7. *Matriz de ponderación de factores internos*

Permite resumir y evaluar las fortalezas y debilidades más importantes del negocio y las relaciones entre las diferentes áreas del negocio. De la ponderación deberá obtenerse el valor de 1 entre la suma de sus variables, para ello se considera el grado de importancia que cada una de estas posea. En cuanto a la calificación se establece considerando la siguiente escala:

**Tabla 22-3:** Calificación para Matriz de Ponderación de Factores Internos

<b>Parámetro</b>	<b>Calificación</b>
Gran Debilidad	1
Debilidad Menor	2
Equilibrio	3
Fortaleza Menor	4
Gran Fortaleza	5

**Fuente:** (Fred R., 2013, p. 122)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

De esta calificación el resultado total reflejara si la entidad analizada se encuentra estable o si presenta problemas; si el resultado es menor a 3 la entidad posee más debilidades que fortalezas y si el resultado es mayor a 3, significa que las fortalezas ayudan a minimizar las debilidades. El resultado total de la matriz de ponderación se obtiene de la suma de los productos entre la ponderación y la calificación.



**Tabla 23-3:** Matriz de Ponderación de Factores Internos

<b>MATRIZ DE PONDERACIÓN DE FACTORES INTERNOS</b>				
<b>FACTORES INTERNOS</b>		<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>FORTALEZAS</b>				
<b>F1</b>	Cuenta con amplia gama de artículos ferreteros y materiales para la construcción	0.10	5	0.50
<b>F2</b>	Posee vehículos propios para el servicio de transporte de materiales	0.05	4	0.20
<b>F3</b>	Amplias instalaciones e infraestructura apropiada	0.05	4	0.20
<b>F4</b>	Cuenta con personal suficiente con amplia experiencia en el negocio	0.10	4	0.40
<b>F5</b>	Agilidad e inmediata entrega de productos	0.05	4	0.20
<b>F6</b>	Competitividad en precios y calidad de los productos	0.15	5	0.75
<b>DEBILIDADES</b>				
<b>D1</b>	Falta de un sistema apropiado para el manejo y control de inventarios	0.15	1	0.15
<b>D2</b>	Falta de segregación de funciones y responsabilidades para cada integrante	0.05	2	0.10
<b>D3</b>	Falta de capacitación a los empleados sobre estrategias y técnicas de mercadeo	0.05	2	0.10
<b>D4</b>	Existencia de sobreabastecimiento y desabastecimiento de ciertas mercancías	0.10	2	0.20
<b>D5</b>	Falta de constataciones físicas de inventarios	0.10	2	0.20

<b>D6</b>	Inexistencia de una página web del comercial para oferta de productos y servicios en línea	0.05	2	0.10
<b>TOTAL</b>		1.00	37	3.1

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Se obtuvo un resultado de 3.1, lo que indica que el Comercial Masabanda posee fortalezas suficientes que ayudan a minimizar sus debilidades, pudiendo alcanzar un desarrollo adecuado para el negocio si aprovecha sus grandes fortalezas como la amplia gama de productos y su competitividad en precios y calidad de los mismos, para disminuir o eliminar las debilidades como la falta de un sistema adecuado para el manejo y control de inventarios.

#### 3.4.8.8. Matriz de ponderación de factores externos

Por medio de esta matriz se logra resumir y evaluar las variables externas que afectan a la entidad. Al igual que en la ponderación de factores internos la suma de todas las variables debe dar el valor de 1, considerando para dicha ponderación el grado de importancia de cada variable. En cuanto a la calificación se establece considerando la siguiente escala:

**Tabla 24-3:** Calificación para Matriz de Ponderación de Factores Externos

<b>Parámetro</b>	<b>Calificación</b>
Gran Amenaza	1
Amenaza Menor	2
Equilibrio	3
Oportunidad Menor	4
Gran Oportunidad	5

**Fuente:** (Fred R., 2013, p. 122)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Tabla 25-3:** Matriz de Ponderación de Factores Externos

<b>MATRIZ DE PONDERACIÓN DE FACTORES EXTERNOS</b>				
<b>FACTORES INTERNOS</b>		<b>PONDERACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>OPORTUNIDAD</b>				
<b>O1</b>	Amplia oferta y promociones de diversos proveedores	0.05	4	0.20
<b>O2</b>	Amplio acceso a tecnologías y medios publicitarios	0.05	4	0.20
<b>O3</b>	Facilidad de acceso a créditos financieros	0.10	4	0.40
<b>O4</b>	Expansión a nuevos mercados	0.10	5	0.50
<b>O5</b>	Apoyo estatal a PYMES	0.05	4	0.20
<b>O6</b>	Incremento de las construcciones en la localidad	0.15	5	0.75
<b>AMENAZAS</b>				
<b>A1</b>	Creciente desarrollo de la competencia	0.15	1	0.15
<b>A2</b>	Inestabilidad económica del país	0.05	2	0.10
<b>A3</b>	Política fiscal y tributaria variante	0.05	2	0.10
<b>A4</b>	Limitaciones municipales sobre obras de construcción	0.15	1	0.15
<b>A5</b>	Incremento de la inseguridad social a nivel local	0.05	2	0.10
<b>A6</b>	Incremento en aranceles para la importación de productos ferreteros	0.05	2	0.10
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>	<b>36</b>	<b>2.95</b>

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

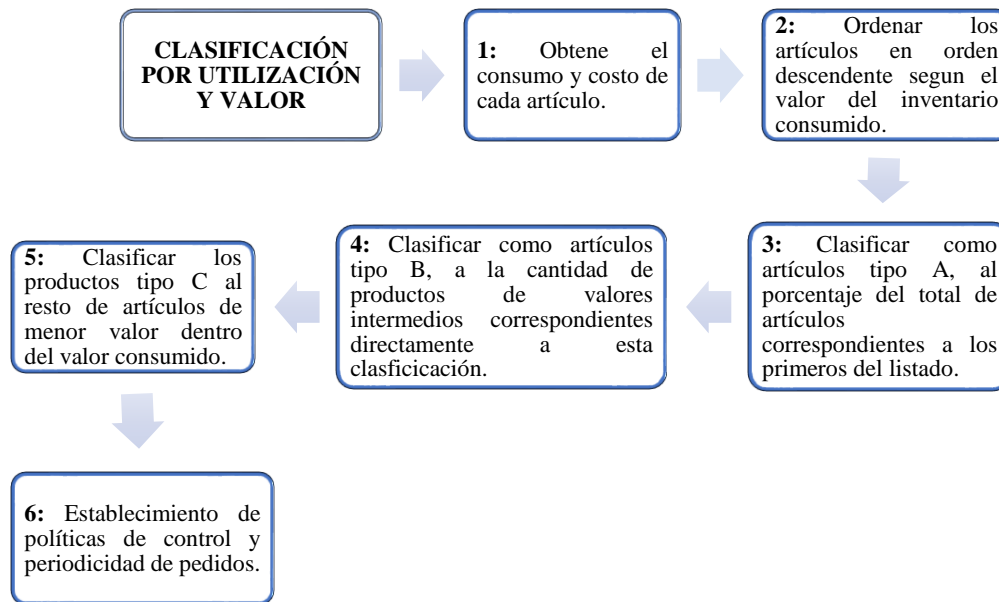
**Análisis:** Se obtuvo un resultado de 2,95, lo que indica que el Comercial Masabanda posee grandes oportunidades que deben ser aprovechadas para contrarrestar las principales amenazas que aquejan al Comercial Masabanda, a fin de mejorar el desempeño de las actividades comerciales de la entidad, de este modo los riesgos de la disminución de la demanda y el creciente desarrollo de la competencia pueden disminuir si logra la expansión a nuevos mercados aprovechando el incremento de las construcciones en la localidad.

### 3.4.9. Aplicación de la metodología ABC

#### 3.4.9.1. Método de utilización y valor

Para aplicar la Metodología ABC para el manejo y control del inventario del Comercial Masabanda se consideró el método de utilización y valor, puesto que es el más adecuado a las necesidades actuales de la ferretería y además se consideran tanto el valor de cada uno de los artículos, así como el nivel de su demanda. De este modo se procedió a clasificar cada producto de acuerdo a su valor y rotación, lo que facilitará la gestión y operatividad del Comercial Masabanda, permitiendo un mayor control del stock, la reducción de costos y un mejor servicio a la colectividad.

Dicha clasificación se realizó siguiendo los pasos establecidos por Guerrero, H., (2009), tal como se muestra en el siguiente gráfico.



**Gráfico 11-3:** Pasos para la clasificación ABC

**Fuente:** (Guerrero, 2009)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

#### 1. Costo y consumo del inventario

Comercial Masabanda posee 8.322 artículos ferreteros y productos para la construcción, correspondiente al año 2020, de este total se consideró el inventario de mayor demanda y se procedió a segmentar por categorías según su naturaleza, como se presenta a continuación:

**Tabla 26-3:** Inventario Categorizado por Familias

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
<b>HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS</b>	190300014203	PERFIL ANGULO BLANCO PARA CIELO RAZO 3M	1.027	567
	190300024204	PERFIL ANGULO GALVANIZADO PARA GYPSUM	0.614	565
	190300044233	PERFIL CORNER PVC 90 RECTO 3M	0.893	596
	190300054234	PERFIL CORNER PVC 90 PARTIDO 2,44	0.804	499
	190300064235	PERFIL J PVC DE 1/2/X 2.44	0.714	497
	190300074236	PERFIL STUD 1 5/8 X 2.44 X 0.40	1.045	101
	190300084237	PERFIL STUD 2 5/8 X 2.44 0.45	1.304	468
	190300094238	PERFIL STUD 3 5/8 X 2.44 X0.45	1.882	138
	190300104240	PERFIL TRACK 2 1/2 X 2.44 X 1.40	0.982	258
	190300114241	PERFIL TRACK 3 5/8 X 2.44	1.632	185
	190300124242	PERFIL TRACK 1 5/8X2.44 CAL 0.45	0.804	173
	6013SUELDA	SUELDA ELECTRODO AGA 1/8 6013 FUNDA	23.600	65
	BRO030101172104	BROCHA SOYODA 4	1.498	39
	BRO030101182105	BROCHA SOYODA 6	2.500	114
	BRO030101192106	BROCHA WILSON 4C/B	4.464	94
	DIS0025	DISCO TSB111555 INGCO P/SIERRA 41/2	3.060	83
	DIS0215478203565	DISCO SIERRA CIRCULAR 10 X 40 DIENTES VIKINGO	8.353	45
	DIS02158746595	DISCO NOEMON P/PULUDORA C/VELCRO 7	2.140	42
	DIS040100862598	DISCO C/MADERA VOREX 7 24 DIENTES	2.370	40
	LIJ0125	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 120 180X22MM 7"X7/8	1.500	112
	LIJ020	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 80 180X22MM 7"X7/8	1.500	113
	LIJ021	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 60 180X22MM 7"X7/8	1.230	103
	LIJ022	LIJA HIERRO N. 150	0.320	81
	LIJ02310225478	LIJADORA D/PALMA INGCO 240W UPS2408	33.630	91
	LIJ0235	LIJA DISCO FLAP PUMPKIN 23172 N 60	1.534	111
	LIJ0236	LIJA DISCO FLAP PUMPKLIN 23174 N 100	1.534	98
	LIJ030301354951	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.60	0.950	78
	LIJ030301364952	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.80	0.980	98
	LIJ030301374953	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.100	0.820	56
	LIJ03050016842	LIJA HIERRO N.30 -N. 4	0.530	108
	LIJ03050017843	LIJA HIERRO N.36 -N. 3	0.357	103
	LIJ03050021847	LIJA AGUA N. 100	0.310	186
	LIJ03050022848	LIJA AGUA N. 120	0.220	260
	LIJ03050029855	LIJA AGUA N. 400	0.230	50
	LIJ03050030856	LIJA AGUA N.500	0.220	63
	LIJ03050031857	LIJA AGUA N.600	0.220	163
	LIJ03050032858	LIJA AGUA N.1000	0.450	77
	LIJ03050034860	LIJA MADERA N.80	0.350	56

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
<b>HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS</b>	LIJ03050035861	LIJA MADERA N.60	0.320	98
	LIJ03050036862	LIJA DE DISCO N.24	0.700	117
	LIJ03050037863	LIJA DE DISCO N.50	0.490	78
	LIJ03050038864	LIJA DE DISCO N.60	0.590	56
	LIJ030500612964	LIJA MADERA EN SECO N. 80	0.230	331
	LIJ030500622965	LIJA MADERA EN SECO N. 100	0.230	266
	LIJ030500632966	LIJA MADERA EN SECO N. 120	0.220	195
	LIJ030500712974	LIJA MADERA HERMES N. 80	0.402	34
	LIJ030500722975	LIJA DFISCO FLAP ARROW N.80	2.700	52
	LIJ030500762979	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 NEGRA X MTS.	3.040	23
	LIJ030500772980	LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO	2.560	45
	LIJ030500782981	LIJA MADERA NORTON N. 36	3.040	34
	LIJ030500803070	LIJA DE DISCO N. 16	0.657	57
	LIJ03050090127	LIJA DE DISCO N. 18	0.703	68
	LIJ030501101483	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 ROJA X MTS.	2.790	43
	LIJ030501131558	LIJA DE DISCO N. 36	0.670	78
	LIJ030501192493	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 320	0.210	138
	LIJ030501222508	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 80	0.210	112
	LIJ030501232517	LIJA AGUA N.1200	0.450	27
	LIJ030501312782	LIJA DISCO FLAP NORTON/CLASICC 115 X 22 G 60	1.210	16
	LIJ030501322783	LIJA DISCO FLAP NORTON 60 180 X 22	5.118	23
	LIJ030501332784	LIJA DISCO FLAP NORTON 80 180 X 22	6.450	56
	LIJ030501382880	LIJA DISCO INGCO 120	0.570	46
	LIJ030501393601	LIJA FANDELY P/MADERA N. 24 X METRO	4.120	42
	LIJ030501423814	LIJA AGUA N.80	0.263	160
	LIJ03070009141	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 240	0.210	231
	LLAVE14578	LLAVE COCINA YETKA MESON 125181	14.500	79
	LLAVEH78945	MEZCLADORA COCINA MESON YETKA 125055	20.447	82
	MAN010800011820	MANGUERA AGUA PLASTIGAMA FLEX 1/2	0.700	40
	MAN021	MANGUERA LUZ P/ROJA 1 1/2 METRO	0.543	150
	MAN022	MANGUERA LUZ P/ROJA 2" X MTS	0.903	80
		<b>TOTAL</b>		
<b>MATERIAL Y SUMINISTRO ELÉCTRICO</b>	050100793994	TOMACORRIENTE SOBRE/POLA CENTURY	0.460	45
	INT050100662579	INTERRUPTOR Y TOMA WEGGO MIXTO 300301	1.786	33
	INT050100713549	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CREMA 35154	2.980	39
	INT050100723589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA	1.980	49

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
<b>MATERIAL Y SUMINISTRO ELÉCTRICO</b>	INT05010077410	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)	1.420	80
	INT05010077570	INTERRUPTOR VETO DOBLE CREMA (35130)	2.590	55
	INT05010077778	INTERRUPTOR VETO DOBLE BLANCO 35123	1.680	28
	INT05010077779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.232	167
	INT050100783590	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM. CREMA (90238)	2.161	23
	INT05010078780	INTERRUPTOR T/BTICINO S/P. ECOMM.	0.140	65
	INT050100823335	INTERRUPTOR 35222 VETO DOBLE CONM. BL.	2.400	84
	INT050100823589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA (35215)	2.000	73
	INT05010082775	INTERRUPTOR VETO TRIPLE BLANCO (35147)	2.970	21
	INT050100844414	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CONM. CREMA 35680	3.140	22
	INT05010086779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.760	34
	INT050200344334	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM.CREMA 35239	2.990	106
	PANE022	PANEL DHINO REDON/EMPOTRAR 3000K 24W	4.912	102
		<b>TOTAL</b>		<b>1026</b>
<b>CERRAJERÍA Y SEGURIDAD</b>	ALA050900233313	ALAMBRE GALVANIZADO N. 16 LB.	0.922	169
	ALA050900243314	ALAMBRE GALVANIZADO N. 22 LB.	2.040	50
	ALA070800172562	ALAMBRE DE PUA CEBU 200M	19.820	57
	AMA071100474799	AMARRAS PLAST. CONSUN NEGRA 4.8X2.50MM	0.020	13
	BIS070300492671	BISAGRA INDUMA DORADA 3X3 BLISTER PAR	0.710	95
	BIS070300512690	BISAGRA DORADA COMANDO 3X3	0.498	56
	CER110400033033	CERRAD. POMO MEIKO 5831 P/B DOR.	2.900	87
	CER110400053035	CERRAD. POMO MEIKO 299 GB	4.800	34
	<b>TOTAL</b>		<b>561</b>	
<b>BÁSICOS DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	ARE060100121162	ARENA NEGRA	0.800	234
	BLO060100181604	BLOQUE MASISO 12CM	0.286	84690
	BLO060100191605	BLOQUE CAMELO DE 15CM	0.286	7340
	BON001	BONDEX BLENDMIX PORCE 25KG	7.679	349
	CAÑ*060800113804	CAÑA GUADUA DE 8 MTS	4.000	6450
	CAÑ*060800123805	CAÑA GUADUA DE 10 MTS	4.500	4950
	CAÑ*060800143986	CAÑA GUADUA 6MTS	3.500	3490
	CEM060100073421	CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION	6.295	5430
	CEM060100262489	CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION	6.607	7890
	BAR061100111435	VARILLA ADELCA N 10 X 12M	6.289	9562
	CLA060300162230	CLAVO ADELCA 1 1/2 S/C 40 X 2	1.325	134
	CLA060300172231	CLAVO ADELCA 1 1/2 C/C 40 X 2	1.091	189
	CLA060300182232	CLAVO ADELCA 2 C/C 50 X 2	0.700	89

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
<b>BÁSICOS DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	CLA060300202234	CLAVO ADELCA 2 1/2 C/C 65 X 3	0.650	92
	CLA060300212235	CLAVO ADELCA 3 C/C 75 X 3	0.720	65
	COL061100172859	COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM	35.000	2056
	COL061100182875	COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM	37.732	1347
	COL061100242859	COLUMNA ARM.V5 15 X10 VARILLA 9MM	24.223	1234
	IMP023659874125	IMPERMEABILIZANTE WESCO GALON GRIS	17.380	45
	IMP060200031903	SIKA IMPERMEABILIZANTE DM 4KG	7.000	38
	MAL001	MALLA SOLDADA 1 X1/2 76CM	1.964	40
	PIN060800092920	PINGOS PELADOS X 6METROS	4.286	3869
	PIN060800102921	PINGOS PELADOS X 4METROS	3.200	1957
	SIK022	SIKA IGOL SELLAMURO 1KG	16.560	23
	SIL030400071043	SILICON ABRO CARTUCHO TRANSP.	2.371	29
	TAB060800062664	TABLAS DE MONTE DE 260MT.	1.800	14569
	TAB06100002475	TABLAS DE MONTE DE 240MTS	1.786	12345
	<b>TOTAL</b>			<b>168506</b>
<b>PINTURAS Y AFINES</b>	030201382905	BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B	2.900	37
	030501464023	ESPESANTE 1/2 LIBRA	47.320	54
	ESM03010001733	ESMALTE UNICO LITRO NEGRO 750B	2.804	34
	ESM03010002734	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO 700B	2.803	46
	ESM03010004736	ESMALTE UNICO LITRO AZUL INTENSO 718B	3.190	23
	ESM03010005737	ESMALTE UNICO LITRO ROJO 723B	2.330	34
	ESM030100901851	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO HUESO 720B	2.510	67
	ESM030101724073	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	26
	ESM030101824408	ESMALTE DURAC LITRO AZUL FRANCES	2.380	31
	ESM030200681924	ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A	8.440	98
	ESM030200691925	ESMALTE UNICO GALON ALUMINIO	10.000	13
	ESM030200711927	ESMALTE UNICO GALON AMARILLO 721A	8.550	12
	ESM030200721928	ESMALTE UNICO GALON ROJO 723A	9.375	21
	ESM030200731929	ESMALTE UNICO GALON AZUL INTENSO 718A	7.600	17
	ESM030200883061	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO	2.380	57
	ESM030200893062	ESMALTE DURAC LITRO ROJO	2.380	46
	ESM03020097137	ESMALTE DURAC GALON BLANCO	8.426	89
	ESM03020098138	ESMALTE DURAC GALON NEGRO	6.960	57
	ESM03020099272	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO	2.910	65
	ESM03020104333	ESMALTE DURAC LITRO VERDE	2.380	69
ESM030201412908	ESMALTE DURAC 1/2 LT CAOBA	1.380	15	



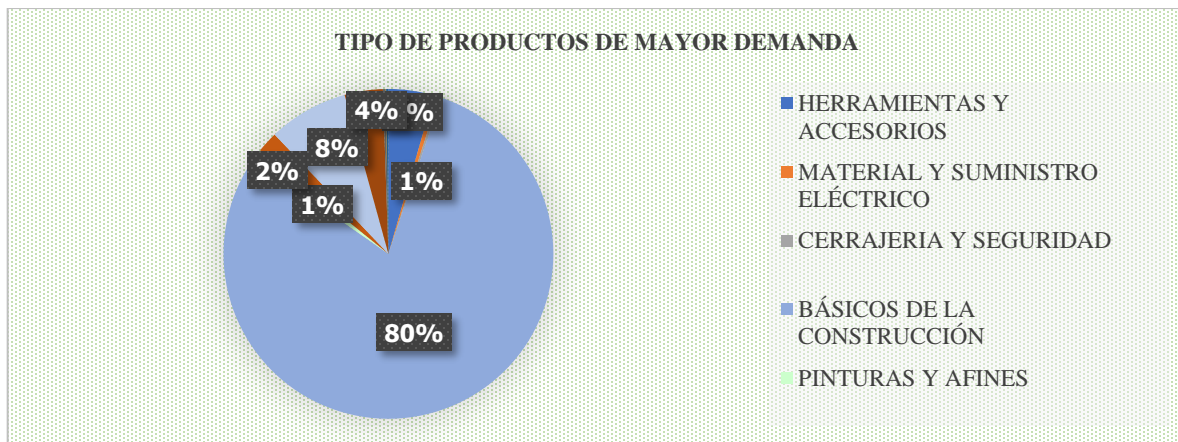
CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
PINTURAS Y AFINES	ESM030201452361	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	24
	ESM030201464593	ESMALTE UNICO GALON MARFIL 726A	8.560	47
	ESM030201474595	ESMALTE UNICO GALON DURAZNO 788A	8.560	39
	ESM054128936	ESMALTE DURAC LITRO VINO	2.810	47
	ESM054128957	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO MATE	2.500	48
	ESM0541289654	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR	2.770	39
	ESM0562125896	ESMALTE DURAC LITRO AZUL ELECTRICO	3.900	16
	ESMAL0256	ESMALTE DURAC 1/2 LT NEGRO MATE	1.510	39
	ESME056982105417	ESMERIL INGCO 8 1/2HP UBG83502	54.600	57
	LAC03020018806	LACA CATALIZADA GALON CAMELO	5.679	68
	LAC03020019807	LACA CATALIZ. 8855B CAMELO LT.	4.001	49
	LAC03020020808	LACA CATALIZADA UNIDAS MIEL LITRO	4.034	38
	LAC03020022810	LACA CATALIZADA UNIDAS NEGRO BRILLANTE LITRO	5.030	65
	ROD0008515006	RODILLO FELPA POLILANA GOYA 9	1.688	73
	ROD001	RODILLO DE FELPA GOYA DEKO 9"	1.345	89
	ROD030500532217	RODILLO TEXTURA GOYA AMARILLO 9	3.570	92
	ROD030500542218	RODILLO FELPA MASRODY 12CM	1.400	84
	SPA6004	SPRAY ADHEPLAST SKY BLUE/AZUL CIELO	0.839	86
	SPR030200821952	SPRAY ADHEPLAST BLANCO MATE 1007	1.056	94
	SPR030300011047	SPRAY ABRO NEGRO MATE	1.056	95
SPR030300021048	SPRAY ABRO NEGRO BRILL.	1.400	89	
SPR030300061052	SPRAY ABRO ROJO	1.400	54	
SPR030300081054	SPRAY ABRO AZUL CLARO	1.400	45	
SPR03030029487	SPRAY ADHEPLAST NEGRO MATE	1.116	48	
	<b>TOTAL</b>			<b>2336</b>
PLOMERÍA	BUJ001	BUJE PLASTIGAMA 3 A 2	1.720	84
	BUJ010102771476	BUJE RIVAL 3 X 2	1.318	57
	010103783882	CODO ECONOMICO 8X 90	14.285	308
	010103854004	CODO PRESION PLASTIGAMA 32MMX90	0.400	205
	010103874013	TEE FLEX PLASTIGAMA 1/2	0.179	168
	COD000025555874	CODO PEGABLE LASCO LISO 1/2 X 45	0.384	68
	COD01010001669	CODO PLASTIGAMA 4" X 90	3.101	66
	COD01010003671	CODO PLASTIGAMA 3" X 90	2.193	68
	COD01010005673	CODO PLASTIGAMA 2" X 90	1.040	6
	COD01010006674	CODO PLASTIGAMA 2" X 45	1.010	152
	COD01010007675	CODO MAKRO 4" X 90	1.140	41
	COD01010008676	CODO MAKRO 4" X 45	0.840	51

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
PLOMERÍA	COD01010009677	CODO MAKRO 3" X 90	0.630	78
	COD01010010678	CODO MAKRO 3" X 45	0.520	126
	COD01010011679	CODO MAKRO 2" X 90	0.320	52
	COD01010012680	CODO MAKRO 2" X 45	0.210	82
	COD030	CODO FLEX HEMBRA ECONOMICO 3/4	0.357	78
	COD031247893	CODO PRESION ERA 25MM X 45	0.130	55
	COD0315427895	CODO PRESION ERA 20MM X 45	0.130	76
	COD03200015478	CODO PEGABLE LASCO ROSCABLE 1/2 X 90	0.357	98
	COD035	CODO PEGABLE CHARLOTTE 1/2X90	0.134	156
	COD0362147893	CODO PRESION ERA 90MM X 45	2.586	67
	CRU01010021711	CRUZ ECONOMICO 3	0.867	59
	CRU01010022712	CRUZ ECONOMICO 2	0.679	78
	EMP054136987	EMPAQUE CAUCHO P/VALVULITA 5/8	0.100	198
	EMP07110064337	EMPAQUE PISTOLA PINTAR GRUESA	0.100	108
	EMP071100942535	EMPAQUE DE CAUCHO 1/2 Y 5/8 P/SUPLID.	0.036	104
	FIL010500132439	FILTRO COMPLETO ROTOPLAS	17.860	79
	FILT020	FILTRO AGUA SKUT C/ELEM SO-SAFE	7.145	78
	FILT021	FILTRO P/EXTRACTOR DE OLOR	3.750	45
	FILTR02636	FILTRO PURIF./AGUA 2 ELEM SO-SAFE	18.240	23
	MEZ02010024919	MEZCLADORA FV DUCHA CAPRI E109/71 CR	32.362	68
	MEZ020100423628	MEZCLADORA COSINA PARED FV CAPRI	44.090	71
	NEO;P06982442	NEPLO GALVANIZADO 1 * 4 O 10CM	0.884	92
	NEP0022	NEPLO PLASTIGAMA 1 1/2 X 6 CM	1.491	85
	NEP00541289635	NEPLO GALVANIZADO PERDIDO 3/4	0.300	70
	NUD01010233314	NUDO PLASTIGAMA 1	2.679	34
	SIF010103402485	SIFON RIVAL DESAGUE 2	2.630	19
	TEE010100451081	TEE PLASTIG. 4"	4.192	107
	TEE010100481084	TEE PLASTIG. 3"	2.951	104
	TEE010100491085	TEE PLASTIG. 3"X 2	3.027	111
	TEE010100501086	TEE PLASTIG. 2"	1.120	112
	TUB010101753226	TUBO DESAGUE PLASTIGAMA 6	17.723	169
	TUB010103422568	TUBO CORRUGADO 250MM 10X 6MTS.	40.893	178
	UNI010201744694	UNION CROMADO 1/2	0.360	98
	VAL0001245896325	VALVULA CHEC DE PIE VERTICAL YORK 1"	5.536	25
YEE010201171807	YEE FLEX ECONOMICO 1/2	0.269	96	
YEE010201181808	YEE FLEX ECONOMICO 3/4	0.178	34	
<b>TOTAL</b>				<b>4387</b>

CATEGORÍA	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA
PERNERÍA Y FIJACIÓN	PER020	PERNO GALVANIZADO C/EXG. 1/4X1	0.030	4069
	PER020300502162	PERNO DE ANCLAJE YETKA TAZA TANQUE PVC 125925	0.600	3765
	ROD07070158470	RODELA DE PRESION 3/8	0.006	1740
	ROD07070162474	RODELA DE PRESION 1/4	0.010	1056
	TOR022	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 12 X 1 1/2 CIENTO	2.767	1117
	TOR025	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 C/U	0.011	1004
	TOR026	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 CTO	1.138	956
	TOR04512587151	TORNILLO MILIMETRICO GALVAN 4 X 45MM C/T	0.020	829
	TOR048751256369	TORNILLO COLEPATO 6 X 3/4 CTO	0.510	765
	TOR0512478845	TORNILLO P/GYPSUN P/BROCA 8 X 1 1/2 C/PLANA UNID	0.015	234
	TOR05126987412	TORNILLO C/TUERCA 1/4 X 2 1/2 UNID	0.060	101
	TOR07070165568	TORNILLO MDF 8 X 1/2 CIENT.	0.448	124
	TOR070701901346	TORNILLO MADERA 8 X 2	0.010	224
	TOR070701911347	TORNILLO MADERA 12 X 2 1/2 CT ESTR.	3.710	342
	TOR070702321652	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1 CIENTO	0.937	156
TOR070702331653	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1 1/2 C/U	0.018	137	
	<b>TOTAL</b>			<b>16619</b>
PROTECCIÓN Y BIOSEGURIDAD	ALCHOL	ALCOHOL ANTIBACTERIAL GALON ADHEPLAST	7.685	107
	ALCO0236	ALCOHOL ANTIBACT.P/MANOS SELLO AZUL LITRO	3.170	899
	CHA090500221559	CHALECO REFLECTIVO MALLA TOMATE (T. L) CENTURY	1.330	32
	GUA054125874155	GUANTE MASTER C 22 N.8	1.200	42
	MAS041000041987	MASCARILLA NIOSH N95-A C/RESPIRADOR	0.446	5907
	MAS041000071990	MASCARILLA ANTIFLUIDO N95 BL.	1.900	959
	<b>TOTAL</b>			<b>7946</b>
HIDROSANITARIA	ACC020301453615	ACCESORIO BAÑO PLASTICO 3 PIEZAS	7.600	36
	HER02030012772	HERRAJE UNIVERSAL EDESA	6.072	104
	JUE020200252538	JUEGO INOD+ LAV. EDESA C/PEDES.BLANCO	55.000	201
	SAP020301161746	SAPITO O FLAPER EDESA	1.053	211
	<b>TOTAL</b>			<b>552</b>
JARDINERÍA	ASP0203007170	ASERSOR VIKINGO C/EST. PLASTICO	1.608	29
	040101074123	TIJERA DE PODAR BELLOTA 9 ROJA 3501-220	7.000	53
	JUE026	JUEGO HERRAM 4PZ P/JARDIN TRUPER	7.982	28
	<b>TOTAL</b>			<b>110</b>

Fuente: Comercial Masabanda

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 12-3:** Tipo de productos del inventario con mayor demanda

**Fuente:** Tabla N° 24-3

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como se observa en el gráfico anterior los productos clasificados como básicos de la construcción, tienen mayor representación para el Comercial Masabanda, ya que constituyen el 80% de las ventas totales efectuadas durante el año 2020, y son considerados como principales en la categorización ABC.

## 2. Artículos en orden descendente según su valor de utilización

**Tabla 27-3:** Inventario ordenado según el valor de utilización

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
1	COL061100172859	COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM	35.000	2056	71,960.00
2	BAR061100111435	VARILLA ADELCA N 10 X 12M	6.289	9562	60,132.55
3	CEM060100262489	CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION	6.607	7890	52,130.81
4	COL061100182875	COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM	37.732	1347	50,824.60
5	CEM060100073421	CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION	6.295	5430	34,180.22
6	COL061100242859	COLUMNA ARM.V5 15 X10 VARILLA 9MM	24.223	1234	29,891.18
7	TAB060800062664	TABLAS DE MONTE DE 260MT.	1.800	14569	26,224.20
8	CAÑ*060800113804	CAÑA GUADUA DE 8 MTS	4.000	6450	25,800.00
9	BLO060100181604	BLOQUE MASISO 12CM	0.286	84690	24,195.93
10	CAÑ*060800123805	CAÑA GUADUA DE 10 MTS	4.500	4950	22,275.00
11	TAB06100002475	TABLAS DE MONTE DE 240MTS	1.786	12345	22,046.94
12	PIN060800092920	PINGOS PELADOS X 6METROS	4.286	3869	16,581.37
13	CAÑ*060800143986	CAÑA GUADUA 6MTS	3.500	3490	12,215.00
14	JUE020200252538	JUEGO INOD+ LAV. EDESA C/PEDES.BLANCO	55.000	201	11,055.00
15	TUB010103422568	TUBO CORRUGADO 250MM 10X 6MTS.	40.893	178	7,278.87
16	PIN060800102921	PINGOS PELADOS X 4METROS	3.200	1957	6,262.40
17	010103783882	CODO ECONOMICO 8X 90	14.285	308	4,399.78
18	MEZ020100423628	MEZCLADORA COSINA PARED FV CAPRI	44.090	71	3,130.39
19	ESME056982105417	ESMERIL INGCO 8 1/2HP UBG83502	54.600	57	3,112.20
20	TOR022	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 12 X 1 1/2 CIENTO	2.767	1117	3,090.40
21	LIJ02310225478	LIJADORA D/PALMA INGCO 240W UPS2408	33.630	91	3,060.33
22	TAN00092430	TANQUE RESERVA ROTOPLAS 1100 LT.+ ACCES	116.960	26	3,040.96
23	TUB010101753226	TUBO DESAGUE PLASTIGAMA 6	17.723	169	2,995.24
24	ALCO0236	ALCOHOL ANTIBACT.P/MANOS SELLO AZUL LITRO	3.170	899	2,849.83
25	BON001	BONDEX BLENDMIX PORCE 25KG	7.679	349	2,679.80
26	MAS041000041987	MASCARILLA NIOSH N95-A C/RESPIRADOR	0.446	5907	2,634.52
27	030501464023	ESPESANTE 1/2 LIBRA	47.320	54	2,555.28
28	PER020300502162	PERNO DE ANCLAJE YETKA TAZA TANQUE PVC 125925	0.600	3765	2,259.00
29	MEZ02010024919	MEZCLADORA FV DUCHA CAPRI E109/71 CR	32.362	68	2,200.60
30	BLO060100191605	BLOQUE CARAMELO DE 15CM	0.286	7340	2,097.04
31	MAS041000071990	MASCARILLA ANTIFLUIDO N95 BL.	1.900	959	1,822.10
32	LLAVEH78945	MEZCLADORA COCINA MESON YETKA 125055	20.447	82	1,676.63

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
33	6013SUELDA	SUELDA ELECTRODO AGA 1/8 6013 FUNDA	23.600	65	1,534.00
34	FIL010500132439	FILTRO COMPLETO ROTOPLAS	17.860	79	1,410.94
35	TOR070701911347	TORNILLO MADERA 12 X 2 1/2 CT ESTR.	3.710	342	1,268.82
36	LLAVE14578	LLAVE COCINA YETKA MESON 125181	14.500	79	1,145.50
37	ALA070800172562	ALAMBRE DE PUA CEBU 200M	19.820	57	1,129.74
38	TOR026	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 CTO	1.138	956	1,087.93
39	ESM030200681924	ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A	8.440	98	827.12
40	ALCHOL	ALCOHOL ANTIBACTERIAL GALON ADHEPLAST	7.685	107	822.30
41	IMP023659874125	IMPERMEABILIZANTE WESCO GALON GRIS	17.380	45	782.10
42	ESM03020097137	ESMALTE DURAC GALON BLANCO	8.426	89	749.94
43	CIL054128963654	CILINDRO DE GAS AGIPGAS	33.430	22	735.46
44	HER02030012772	HERRAJE UNIVERSAL EDESA	6.072	104	631.45
45	190300084237	PERFIL STUD 2 5/8 X 2.44 0.45	1.304	468	610.08
46	190300014203	PERFIL ANGULO BLANCO PARA CIELO RAZO 3M	1.027	567	582.25
47	FILT020	FILTRO AGUA SKUT C/ELEM SO- SAFE	7.145	78	557.31
48	190300044233	PERFIL CORNER PVC 90 RECTO 3M	0.893	596	532.17
49	PANE022	PANEL DHINO REDON/EMPOTRAR 3000K 24W	4.912	102	500.97
50	TEE010100451081	TEE PLASTIG. 4"	4.192	107	448.54
51	BRO030101192106	BROCHA WILSON 4C/B	4.464	94	419.63
52	FILTRO2636	FILTRO PURIF./AGUA 2 ELEM SO-SAFE	18.240	23	419.52
53	ESM030201464593	ESMALTE UNICO GALON MARFIL 726A	8.560	47	402.32
54	190300054234	PERFIL CORNER PVC 90 PARTIDO 2,44	0.804	499	401.00
55	ESM03020098138	ESMALTE DURAC GALON NEGRO	6.960	57	396.72
56	TOR048751256369	TORNILLO COLEPATO 6 X 3/4 CTO	0.510	765	390.15
57	LAC03020018806	LACA CATALIZADA GALON CAMELO	5.679	68	386.17
58	SIK022	SIKA IGOL SELLAMURO 1KG	16.560	23	380.88
59	DIS0215478203565	DISCO SIERRA CIRCULAR 10 X 40 DIENTES VIKINGO	8.353	45	375.90
60	040101074123	TIJERA DE PODAR BELLOTA 9 ROJA 3501-220	7.000	53	371.00
61	LIJ030501332784	LIJA DISCO FLAP NORTON 80 180 X 22	6.450	56	361.20
62	190300064235	PERFIL J PVC DE 1/2/X 2.44	0.714	497	355.01
63	190300024204	PERFIL ANGULO GALVANIZADO PARA GYPSUM	0.614	565	346.85
64	TEE010100491085	TEE PLASTIG. 3"X 2	3.027	111	335.97
65	ESM030201474595	ESMALTE UNICO GALON DURAZNO 788A	8.560	39	333.84

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
66	ROD030500532217	RODILLO TEXTURA GOYA AMARILLO 9	3.570	92	328.44
67	LAC03020022810	LACA CATALIZADA UNIDAS NEGRO BRILLANTE LITRO	5.030	65	326.95
68	INT050200344334	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM.CREMA 35239	2.990	106	316.94
69	TEE010100481084	TEE PLASTIG. 3"	2.951	104	306.90
70	190300114241	PERFIL TRACK 3 5/8 X 2.44	1.632	185	301.86
71	BRO030101182105	BROCHA SOYODA 6	2.500	114	285.00
72	ACC020301453615	ACCESORIO BAÑO PLASTICO 3 PIEZAS	7.600	36	273.60
73	IMP060200031903	SIKA IMPERMEABILIZANTE DM 4KG	7.000	38	266.00
74	190300094238	PERFIL STUD 3 5/8 X 2.44 X0.45	1.882	138	259.72
75	DIS0025	DISCO TSB111555 INGCO P/SIERRA 41/2	3.060	83	253.98
76	190300104240	PERFIL TRACK 2 1/2 X 2.44 X 1.40	0.982	258	253.38
77	CER110400033033	CERRAD. POMO MEIKO 5831 P/B DOR.	2.900	87	252.30
78	ESM030101724073	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	26	249.60
79	ESM030201452361	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	24	230.40
80	JUE026	JUEGO HERRAM 4PZ P/JARDIN TRUPER	7.982	28	223.49
81	SAP020301161746	SAPITO O FLAPER EDESA	1.053	211	222.08
82	CLA060300172231	CLAVO ADELCA 1 1/2 C/C 40 X 2	1.091	189	206.14
83	INT05010077779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.232	167	205.76
84	COD01010001669	CODO PLASTIGAMA 4" X 90	3.101	66	204.63
85	INT050100823335	INTERRUPTOR 35222 VETO DOBLE CONM. BL.	2.400	84	201.60
86	ESM030200721928	ESMALTE UNICO GALON ROJO 723A	9.375	21	196.88
87	LAC03020019807	LACA CATALIZ. 8855B CARAMELO LT.	4.001	49	196.06
88	ESM03020099272	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO	2.910	65	189.15
89	ARE060100121162	ARENA NEGRA	0.800	234	187.20
90	CLA060300162230	CLAVO ADELCA 1 1/2 S/C 40 X 2	1.325	134	177.48
91	COD0362147893	CODO PRESION ERA 90MM X 45	2.586	67	173.26
92	LIJ030501393601	LIJA FANDELY P/MADERA N. 24 X METRO	4.120	42	173.04
93	LIJ0235	LIJA DISCO FLAP PUMPKIN 23172 N 60	1.534	111	170.27
94	LIJ020	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 80 180X22MM 7"X7/8	1.500	113	169.50
95	FILT021	FILTRO P/EXTRACTOR DE OLOR	3.750	45	168.75
96	ESM030100901851	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO HUESO 720B	2.510	67	168.17
97	LIJ0125	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 120 180X22MM 7"X7/8	1.500	112	168.00
98	ESM03020104333	ESMALTE DURAC LITRO VERDE	2.380	69	164.22
99	CER110400053035	CERRAD. POMO MEIKO 299 GB	4.800	34	163.20
100	ALA050900233313	ALAMBRE GALVANIZADO N. 16 LB.	0.922	169	155.73

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
101	COD01010006674	CODO PLASTIGAMA 2" X 45	1.010	152	153.52
102	LAC03020020808	LACA CATALIZADA UNIDAS MIEL LITRO	4.034	38	153.29
103	LIJ0236	LIJA DISCO FLAP PUMPKLIN 23174 N 100	1.534	98	150.33
104	COD01010003671	CODO PLASTIGAMA 3" X 90	2.193	68	149.12
105	TOR070702321652	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1CIENTO	0.937	156	146.13
106	INT050100823589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA (35215)	2.000	73	146.00
107	BUJ001	BUJE PLASTIGAMA 3 A 2	1.720	84	144.48
108	INT05010077570	INTERRUPTOR VETO DOBLE CREMA (35130)	2.590	55	142.45
109	LIJ030500722975	LIJA DFISCO FLAP ARROW N.80	2.700	52	140.40
110	190300124242	PERFIL TRACK 1 5/8X2.44 CAL 0.45	0.804	173	139.02
111	VAL0001245896325	VALVULA CHEC DE PIE VERTICAL YORK 1"	5.536	25	138.41
112	ESM030200883061	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO	2.380	57	135.66
113	ESM054128936	ESMALTE DURAC LITRO VINO	2.810	47	132.07
114	ESM030200691925	ESMALTE UNICO GALON ALUMINIO	10.000	13	130.00
115	ESM030200731929	ESMALTE UNICO GALON AZUL INTENSO 718A	7.600	17	129.20
116	ESM03010002734	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO 700B	2.803	46	128.95
117	NEP0022	NEPLO PLASTIGAMA 1 1/2 X 6 CM	1.491	85	126.74
118	LIJ021	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 60 180X22MM 7"X7/8	1.230	103	126.69
119	TEE010100501086	TEE PLASTIG. 2"	1.120	112	125.44
120	SPR030300021048	SPRAY ABRO NEGRO BRILL.	1.400	89	124.60
121	ROD0008515006	RODILLO FELPA POLILANA GOYA 9	1.688	73	123.19
122	PER020	PERNO GALVANIZADO C/EXG. 1/4X1	0.030	4069	122.07
123	ESM054128957	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO MATE	2.500	48	120.00
124	LIJ030501101483	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 ROJA X MTS.	2.790	43	119.97
125	ROD001	RODILLO DE FELPA GOYA DEKO 9"	1.345	89	119.71
126	LIJ030501322783	LIJA DISCO FLAP NORTON 60 180 X 22	5.118	23	117.72
127	ROD030500542218	RODILLO FELPA MASRODY 12CM	1.400	84	117.60
128	INT050100713549	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CREMA 35154	2.980	39	116.22
129	LIJ030500772980	LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO	2.560	45	115.20
130	INT05010077410	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)	1.420	80	113.60
131	ESM030200893062	ESMALTE DURAC LITRO ROJO	2.380	46	109.48
132	ESM0541289654	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR	2.770	39	108.03
133	030201382905	BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B	2.900	37	107.30
134	190300074236	PERFIL STUD 1 5/8 X 2.44 X 0.40	1.045	101	105.50



N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
135	LIJ030500782981	LIJA MADERA NORTON N. 36	3.040	34	103.36
136	ESM030200711927	ESMALTE UNICO GALON AMARILLO 721A	8.550	12	102.60
137	ALA050900243314	ALAMBRE GALVANIZADO N. 22 LB.	2.040	50	101.99
138	SPR030300011047	SPRAY ABRO NEGRO MATE	1.056	95	100.30
139	SPR030200821952	SPRAY ADHEPLAST BLANCO MATE 1007	1.056	94	99.25
140	INT050100723589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA	1.980	49	97.02
141	LIJ030301364952	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.80	0.980	98	96.04
142	ESM03010001733	ESMALTE UNICO LITRO NEGRO 750B	2.804	34	95.33
143	DIS040100862598	DISCO C/MADERA VOREX 7 24 DIENTES	2.370	40	94.80
144	NUD01010233314	NUDO PLASTIGAMA 1	2.679	34	91.08
145	DIS02158746595	DISCO NOEMON P/PULUDORA C/VELCRO 7	2.140	42	89.88
146	010103854004	CODO PRESION PLASTIGAMA 32MMX90	0.400	205	82.00
147	LIJ03050036862	LIJA DE DISCO N.24	0.700	117	81.90
148	MAN021	MANGUERA LUZ P/ROJA 1 1/2 METRO	0.543	150	81.50
149	NEO;P06982442	NEPLO GALVANIZADO 1 * 4 O 10CM	0.884	92	81.36
150	ESC120400083353	ESCOBA ROJA/AZUL PAJA NEGRA M.	1.265	63	79.70
151	ESM03010005737	ESMALTE UNICO LITRO ROJO 723B	2.330	34	79.22
152	MAL001	MALLA SOLDADA 1 X1/2 76CM	1.964	40	78.57
153	LIJ030500612964	LIJA MADERA EN SECO N. 80	0.230	331	76.13
154	SPR030300061052	SPRAY ABRO ROJO	1.400	54	75.60
155	BUJ010102771476	BUJE RIVAL 3 X 2	1.318	57	75.11
156	LIJ030301354951	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.60	0.950	78	74.10
157	ESM030101824408	ESMALTE DURAC LITRO AZUL FRANCES	2.380	31	73.78
158	ESM03010004736	ESMALTE UNICO LITRO AZUL INTENSO 718B	3.190	23	73.37
159	MAN022	MANGUERA LUZ P/ROJA 2" X MTS	0.903	80	72.21
160	SPA6004	SPRAY ADHEPLAST SKY BLUE/AZUL CIELO	0.839	86	72.14
161	LIJ030500762979	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 NEGRA X MTS.	3.040	23	69.92
162	INT050100844414	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CONM. CREMA 35680	3.140	22	69.08
163	SIL030400071043	SILICON ABRO CARTUCHO TRANSP.	2.371	29	68.75
164	DIS0362574189	DISPENSADOR P/PAPEL HIGIE. AQUA-RAME PEQ.	2.530	27	68.31
165	BIS070300492671	BISAGRA INDUMA DORADA 3X3 BLISTER PAR	0.710	95	67.45
166	COD01010010678	CODO MAKRO 3" X 45	0.520	126	65.52
167	ESC120400073348	ESCOBA PLASTICA SUAVE J. R	1.339	48	64.29
168	SPR030300081054	SPRAY ABRO AZUL CLARO	1.400	45	63.00

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
169	ESM0562125896	ESMALTE DURAC LITRO AZUL ELECTRICO	3.900	16	62.40
170	INT05010082775	INTERRUPTOR VETO TRIPLE BLANCO (35147)	2.970	21	62.37
171	CLA060300182232	CLAVO ADELCA 2 C/C 50 X 2	0.700	89	62.30
172	LIJ030500622965	LIJA MADERA EN SECO N. 100	0.230	266	61.18
173	INT05010086779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.760	34	59.84
174	CLA060300202234	CLAVO ADELCA 2 1/2 C/C 65 X 3	0.650	92	59.80
175	INT050100662579	INTERRUPTOR Y TOMA WEGGO MIXTO 300301	1.786	33	58.93
176	ESMAL0256	ESMALTE DURAC 1/2 LT NEGRO MATE	1.510	39	58.89
177	BRO030101172104	BROCHA SOYODA 4	1.498	39	58.43
178	LIJ03050021847	LIJA AGUA N. 100	0.310	186	57.66
179	LIJ03050016842	LIJA HIERRO N.30 -N. 4	0.530	108	57.24
180	LIJ03050022848	LIJA AGUA N. 120	0.220	260	57.20
181	TOR07070165568	TORNILLO MDF 8 X 1/2 CIENT.	0.448	124	55.54
182	SPR03030029487	SPRAY ADHEPLAST NEGRO MATE	1.116	48	53.58
183	CRU01010022712	CRUZ ECONOMICO 2	0.679	78	52.96
184	LIJ030501131558	LIJA DE DISCO N. 36	0.670	78	52.22
185	CRU01010021711	CRUZ ECONOMICO 3	0.867	59	51.15
186	GUA054125874155	GUANTE MASTER C 22 N.8	1.200	42	50.40
187	ARNE1246	ARNES /COREA PERRO PETKING ROJO 1,5	2.630	19	49.97
188	SIF010103402485	SIFON RIVAL DESAGUE 2	2.630	19	49.97
189	INT050100783590	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM. CREMA (90238	2.161	23	49.70
190	COD01010009677	CODO MAKRO 3" X 90	0.630	78	49.14
191	LIJ03070009141	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 240	0.210	231	48.51
192	LIJ03050090127	LIJA DE DISCO N. 18	0.703	68	47.80
193	INT05010077778	INTERRUPTOR VETO DOBLE BLANCO 35123	1.680	28	47.04
194	CLA060300212235	CLAVO ADELCA 3 C/C 75 X 3	0.720	65	46.80
195	COD01010007675	CODO MAKRO 4" X 90	1.140	41	46.74
196	ASP0203007170	ASERSOR VIKINGO C/EST. PLASTICO	1.608	29	46.63
197	LIJ030301374953	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.100	0.820	56	45.92
198	LIJ030500632966	LIJA MADERA EN SECO N. 120	0.220	195	42.90
199	COD01010008676	CODO MAKRO 4" X 45	0.840	51	42.84
200	CHA090500221559	CHALECO REFLECTIVO MALLA TOMATE (T. L) CENTURY	1.330	32	42.56
201	LIJ030501423814	LIJA AGUA N.80	0.263	160	42.08
202	LIJ03050037863	LIJA DE DISCO N.50	0.490	78	38.22
203	LIJ030500803070	LIJA DE DISCO N. 16	0.657	57	37.45
204	LIJ03050017843	LIJA HIERRO N.36 -N. 3	0.357	103	36.76
205	LIJ03050031857	LIJA AGUA N.600	0.220	163	35.86
206	UNI010201744694	UNION CROMADO 1/2	0.360	98	35.28

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
207	COD03200015478	CODO PEGABLE LASCO ROSCABLE 1/2 X 90	0.357	98	35.00
208	LIJ03050032858	LIJA AGUA N.1000	0.450	77	34.65
209	LIJ03050038864	LIJA DE DISCO N.60	0.590	56	33.04
210	LIJ03050035861	LIJA MADERA N.60	0.320	98	31.36
211	010103874013	TEE FLEX PLASTIGAMA 1/2	0.179	168	30.00
212	ACE100100034511	ACEITE ROJO BRIGHTS 250CC P/MUEBLES	1.200	25	30.00
213	LIJ030501192493	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 320	0.210	138	28.98
214	CUC04010053485	CUCHILLO TRAMONTINA 6	1.920	15	28.80
215	MAN010800011820	MANGUERA AGUA PLASTIGAMA FLEX 1/2	0.700	40	28.00
216	BIS070300512690	BISAGRA DORADA COMANDO 3X3	0.498	56	27.90
217	COD030	CODO FLEX HEMBRA ECONOMICO 3/4	0.357	78	27.82
218	LIJ030501382880	LIJA DISCO INGCO 120	0.570	46	26.22
219	COD000025555874	CODO PEGABLE LASCO LISO 1/2 X 45	0.384	68	26.11
220	LIJ022	LIJA HIERRO N. 150	0.320	81	25.92
221	YEE010201171807	YEE FLEX ECONOMICO 1/2	0.269	96	25.79
222	LIJ030501222508	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 80	0.210	112	23.52
223	NEP00541289635	NEPLO GALVANIZADO PERDIDO 3/4	0.300	70	21.00
224	COD035	CODO PEGABLE CHARLOTTE 1/2X90	0.134	156	20.89
225	ESM030201412908	ESMALTE DURAC 1/2 LT CAOBA	1.380	15	20.70
226	050100793994	TOMACORRIENTE SOBRE/POLA CENTURY	0.460	45	20.70
227	EMP054136987	EMPAQUE CAUCHO P/VALVULITA 5/8	0.100	198	19.80
228	LIJ03050034860	LIJA MADERA N.80	0.350	56	19.60
229	LIJ030501312782	LIJA DISCO FLAP NORTON/CLASICC 115 X 22 G 60	1.210	16	19.36
230	COD01010012680	CODO MAKRO 2" X 45	0.210	82	17.22
231	COD01010011679	CODO MAKRO 2" X 90	0.320	52	16.64
232	TOR04512587151	TORNILLO MILIMETRICO GALVAN 4 X 45MM C/T	0.020	829	16.58
233	LIJ03050030856	LIJA AGUA N.500	0.220	63	13.86
234	LIJ030500712974	LIJA MADERA HERMES N. 80	0.402	34	13.65
235	CIN030400172211	CINTA DE EMBALAJE 40 Y CAFE	0.350	38	13.30
236	LIJ030501232517	LIJA AGUA N.1200	0.450	27	12.15
237	LIJ03050029855	LIJA AGUA N. 400	0.230	50	11.50
238	TOR025	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 C/U	0.011	1004	11.45
239	LAP040300162294	LAPIZ CARPINTERO BICOLOR	0.110	101	11.11
240	CAD120300103378	CADENA PARA PERRO 2.5 PETKING	0.925	12	11.10
241	EMP07110064337	EMPAQUE PISTOLA PINTAR GRUESA	0.100	108	10.80
242	ROD07070158470	RODELA DE PRESION 3/8	0.006	1740	10.61
243	ROD07070162474	RODELA DE PRESION 1/4	0.010	1056	10.56
244	COD0315427895	CODO PRESION ERA 20MM X 45	0.130	76	9.88

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN
245	ARF026	ARGOLLA P/TUBO DE CORTINA 1 DORADA	0.169	58	9.83
246	INT05010078780	INTERRUPTOR T/BTICINO S/P. ECOMM.	0.140	65	9.10
247	COD031247893	CODO PRESION ERA 25MM X 45	0.130	55	7.15
248	CIN03040001663	CINTA DE EMBALAJE 40 Y TRANSPARENTE	0.380	17	6.46
249	COD01010005673	CODO PLASTIGAMA 2" X 90	1.040	6	6.24
250	TOR05126987412	TORNILLO C/TUERCA 1/4 X 2 1/2 UNID	0.060	101	6.06
251	YEE010201181808	YEE FLEX ECONOMICO 3/4	0.178	34	6.05
252	EMP071100942535	EMPAQUE DE CAUCHO 1/2 Y 5/8 P/SUPLID.	0.036	104	3.71
253	TOR0512478845	TORNILLO P/GYPSUN P/BROCA 8 X 11/2 C/PLANA UNID	0.015	234	3.46
254	TOR070702331653	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1 1/2 C/U	0.018	137	2.45
255	TOR070701901346	TORNILLO MADERA 8 X 2	0.010	224	2.24
256	AMA071100474799	AMARRAS PLAST. CONSUN NEGRA 4.8X2.50MM	0.020	13	0.26

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

Después de ordenar los artículos del inventario en forma descendente tomando en cuenta el valor de utilización de mayor a menor, se procedió con la clasificación ABC, para lo cual fue necesario analizar y determinar junto con el gerente general del Comercial Masabanda, los porcentajes asignados para cada grupo de mercancías, según el grado de importancia de los diferentes productos. Así se determinaron los siguientes valores.

**Tabla 28-3:** Porcentajes de asignación a la Clasificación ABC

TIPO	PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN.	N° DE PRODUCTOS
A	15%	38
B	35%	90
C	50%	128
<b>INVENTARIO TOTAL</b>		<b>256</b>

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

### 3.4.9.2. Clasificación de artículos tipo A

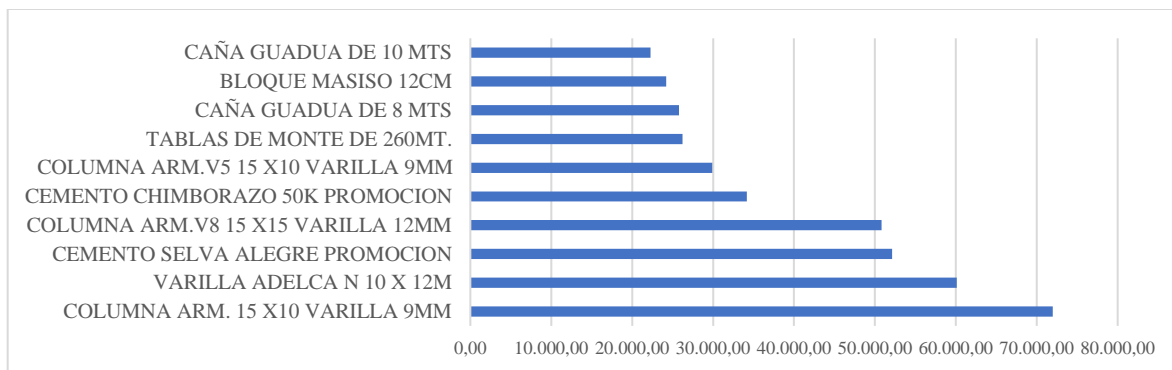
- Clasificamos los productos del inventario correspondiente a 256 productos, el 15% de éstos pertenecen al grupo A, es decir los primeros 38 productos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 29-3: Artículos Tipo A**

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
1	COL061100172859	COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM	35.000	2056	71,960.00	A
2	BAR061100111435	VARILLA ADELCA N 10 X 12M	6.289	9562	60,132.55	A
3	CEM060100262489	CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION	6.607	7890	52,130.81	A
4	COL061100182875	COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM	37.732	1347	50,824.60	A
5	CEM060100073421	CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION	6.295	5430	34,180.22	A
6	COL061100242859	COLUMNA ARM.V5 15 X10 VARILLA 9MM	24.223	1234	29,891.18	A
7	TAB060800062664	TABLAS DE MONTE DE 260MT.	1.800	14569	26,224.20	A
8	CAÑ060800113804	CAÑA GUADUA DE 8 MTS	4.000	6450	25,800.00	A
9	BLO060100181604	BLOQUE MASISO 12CM	0.286	84690	24,195.93	A
10	CAÑ060800123805	CAÑA GUADUA DE 10 MTS	4.500	4950	22,275.00	A
11	TAB06100002475	TABLAS DE MONTE DE 240MTS	1.786	12345	22,046.94	A
12	PIN060800092920	PINGOS PELADOS X 6METROS	4.286	3869	16,581.37	A
13	CAÑ060800143986	CAÑA GUADUA 6MTS	3.500	3490	12,215.00	A
14	JUE020200252538	JUEGO INOD+ LAV. EDESA C/PEDES.BLANCO	55.000	201	11,055.00	A
15	TUB010103422568	TUBO CORRUGADO 250MM 10X 6MTS.	40.893	178	7,278.87	A
16	PIN060800102921	PINGOS PELADOS X 4METROS	3.200	1957	6,262.40	A
17	010103783882	CODO ECONOMIC. 8X90	14.285	308	4,399.78	A
18	MEZ020100423628	MEZCLADORA COSINA PARED FV CAPRI	44.090	71	3,130.39	A
29	ESME056982105417	ESMERIL INGCO 8 1/2HP UBG83502	54.600	57	3,112.20	A
20	TOR022	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 12 X 1 1/2 CIENTO	2.767	1117	3,090.40	A
21	LIJ02310225478	LIJADORA D/PALMA INGCO 240W UPS2408	33.630	91	3,060.33	A
22	TAN00092430	TANQUE RESERVA ROTOPLAS 1100 LT.+ ACCES	116.960	26	3,040.96	A
23	TUB010101753226	TUBO DESAGUE PLASTIGAMA 6	17.723	169	2,995.24	A

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
24	ALCO0236	ALCOHOL ANTIBACT.P/MANOS SELLO AZUL LITRO	3.170	899	2,849.83	A
25	BON001	BONDEX BLENDMIX PORCE 25KG	7.679	349	2,679.80	A
26	MAS041000041987	MASCARILLA NIOSH N95-AC/RESPIRADOR	0.446	5907	2,634.52	A
27	030501464023	ESPESANTE 1/2 LIBRA	47.320	54	2,555.28	A
28	PER020300502162	PERNO DE ANCLAJE YETKA TAZA TANQUE PVC 125925	0.600	3765	2,259.00	A
29	MEZ02010024919	MEZCLADORA FV DUCHA CAPRI E109/71 CR	32.362	68	2,200.60	A
30	BLO060100191605	BLOQUE CARAMELO DE 15CM	0.286	7340	2,097.04	A
31	MAS041000071990	MASCARILLA ANTIFLUIDO N95 BL.	1.900	959	1,822.10	A
32	LLAVEH78945	MEZCLADORA COCINA MESON YETKA 125055	20.447	82	1,676.63	A
33	6013SUELDA	SUELDA ELECTRODO AGA 1/8 6013 FUNDA	23.600	65	1,534.00	A
34	FIL010500132439	FILTRO COMPLETO ROTOPLAS	17.860	79	1,410.94	A
35	TOR070701911347	TORNILLO MADERA 12 X 2 1/2 CT ESTR.	3.710	342	1,268.82	A
36	LLAVE14578	LLAVE COCINA YETKA MESON 125181	14.500	79	1,145.50	A
37	ALA070800172562	ALAMBRE DE PUA CEBU 200M	19.820	57	1,129.74	A
38	TOR026	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 CTO	1.138	956	1,087.93	A

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 13-3:** Productos de mayor demanda de la Clase A

Fuente: Tabla N° 27-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** De la clasificación A se puede observar que los productos con mayor valor de utilización son Columna Armada de 15 x 10 con varilla 9mm, Varilla Adelca N10 x 12mm, Cemento Selva Alegre, Columna Armada V8 15 x 15 varilla 12mm, y Cemento Chimborazo 50kg, estos productos son los de mayor demanda y por ende representan mayor valor para la ferretería.

3.4.9.3. *Clasificación de artículos tipo B*

4. Siguiendo con la clasificación, el porcentaje determinado 35% para esta categoría, de los 256 productos siguientes 90 pertenecen a la clasificación B, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 30-3:** Artículos Tipo B

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
1	ESM030200681924	ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A	8.440	98	827.12	B
2	ALCHOL	ALCOHOL ANTIBACTERIAL GALON ADHEPLAST	7.685	107	822.30	B
3	IMP023659874125	IMPERMEABILIZANTE WESCO GALON GRIS	17.380	45	782.10	B
4	ESM03020097137	ESMALTE DURAC GALON BLANCO	8.426	89	749.94	B
5	CIL054128963654	CILINDRO DE GAS AGIPGAS	33.430	22	735.46	B
6	HER02030012772	HERRAJE UNIVERSAL EDESA	6.072	104	631.45	B
7	190300084237	PERFIL STUD 2 5/8 X 2.44 0.45	1.304	468	610.08	B
8	190300014203	PERFIL ANGULO BLANCO PARA CIELO RAZO 3M	1.027	567	582.25	B
9	FILT020	FILTRO AGUA SKUT C/ELEM SO-SAFE	7.145	78	557.31	B
10	190300044233	PERFIL CORNER PVC 90 RECTO 3M	0.893	596	532.17	B
11	PANE022	PANEL DHINO REDON/EMPOTRAR 3000K 24W	4.912	102	500.97	B
12	TEE010100451081	TEE PLASTIG. 4"	4.192	107	448.54	B
13	BRO030101192106	BROCHA WILSON 4C/B	4.464	94	419.63	B
14	FILTR02636	FILTRO PURIF./AGUA 2 ELEM SO-SAFE	18.240	23	419.52	B
15	ESM030201464593	ESMALTE UNICO GALON MARFIL 726A	8.560	47	402.32	B
16	190300054234	PERFIL CORNER PVC 90 PARTIDO 2,44	0.804	499	401.00	B
17	ESM03020098138	ESMALTE DURAC GALON NEGRO	6.960	57	396.72	B
18	TOR048751256369	TORNILLO COLEPATO 6 X 3/4 CTO	0.510	765	390.15	B
19	LAC03020018806	LACA CATALIZADA GALON CARAMELO	5.679	68	386.17	B
20	SIK022	SIKA IGOL SELLAMURO 1KG	16.560	23	380.88	B
21	DIS0215478203565	DISCO SIERRA CIRCULAR 10 X 40 DIENTES VIKINGO	8.353	45	375.90	B
22	040101074123	TIJERA DE PODAR BELLOTA 9 ROJA 3501-220	7.000	53	371.00	B
23	LIJ030501332784	LIIA DISCO FLAP NORTON 80 180 X 22	6.450	56	361.20	B
24	190300064235	PERFIL J PVC DE 1/2/X 2.44	0.714	497	355.01	B

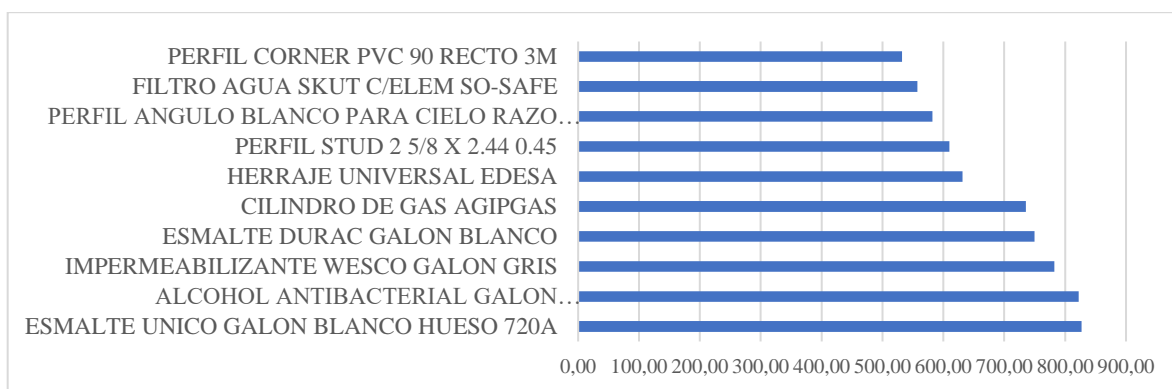
N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
25	190300024204	PERFIL ANGULO GALVANIZADO PARA GYPSUM	0.614	565	346.85	B
26	TEE010100491085	TEE PLASTIG. 3"X 2	3.027	111	335.97	B
27	ESM030201474595	ESMALTE UNICO GALON DURAZNO 788A	8.560	39	333.84	B
28	ROD030500532217	RODILLO TEXTURA GOYA AMARILLO 9	3.570	92	328.44	B
29	LAC03020022810	LACA CATALIZADA UNIDAS NEGRO BRILLANTE LITRO	5.030	65	326.95	B
30	INT050200344334	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM.CREMA 35239	2.990	106	316.94	B
31	TEE010100481084	TEE PLASTIG. 3"	2.951	104	306.90	B
32	190300114241	PERFIL TRACK 3 5/8 X 2.44	1.632	185	301.86	B
33	BRO030101182105	BROCHA SOYODA 6	2.500	114	285.00	B
34	ACC020301453615	ACCESORIO BAÑO PLASTICO 3 PIEZAS	7.600	36	273.60	B
35	IMP060200031903	SIKA IMPERMEABILIZANTE DM 4KG	7.000	38	266.00	B
36	190300094238	PERFIL STUD 3 5/8 X 2.44 X0.45	1.882	138	259.72	B
37	DIS0025	DISCO TSB111555 INGCO P/SIERRA 41/2	3.060	83	253.98	B
38	190300104240	PERFIL TRACK 2 1/2 X 2.44 X 1.40	0.982	258	253.38	B
39	CER110400033033	CERRAD. POMO MEIKO 5831 P/B DOR.	2.900	87	252.30	B
40	ESM030101724073	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	26	249.60	B
41	ESM030201452361	ESMALTE UNICO GALON AZUL GALES	9.600	24	230.40	B
42	JUE026	JUEGO HERRAM 4PZ P/JARDIN TRUPER	7.982	28	223.49	B
43	SAP020301161746	SAPITO O FLAPER EDESA	1.053	211	222.08	B
44	CLA060300172231	CLAVO ADELCA 1 1/2 C/C 40 X 2	1.091	189	206.14	B
45	INT05010077779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.232	167	205.76	B
46	COD01010001669	CODO PLASTIGAMA 4" X 90	3.101	66	204.63	B
47	INT050100823335	INTERRUPTOR 35222 VETO DOBLE CONM. BL.	2.400	84	201.60	B
48	ESM030200721928	ESMALTE UNICO GALON ROJO 723A	9.375	21	196.88	B
49	LAC03020019807	LACA CATALIZ. 8855B CARAMELO LT.	4.001	49	196.06	B
50	ESM03020099272	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO	2.910	65	189.15	B
51	ARE060100121162	ARENA NEGRA	0.800	234	187.20	B



N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
52	CLA060300162230	CLAVO ADELCA 1 1/2 S/C 40 X 2	1.325	134	177.48	B
53	COD0362147893	CODO PRESION ERA 90MM X 45	2.586	67	173.26	B
54	LIJ030501393601	LIJA FANDELY P/MADERA N. 24 X METRO	4.120	42	173.04	B
55	LIJ0235	LIJA DISCO FLAP PUMPKIN 23172 N 60	1.534	111	170.27	B
56	LIJ020	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 80 180X22MM 7"X7/8	1.500	113	169.50	B
57	FILT021	FILTRO P/EXTRACTOR DE OLOR	3.750	45	168.75	B
58	ESM030100901851	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO HUESO 720B	2.510	67	168.17	B
59	LIJ0125	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 120 180X22MM 7"X7/8	1.500	112	168.00	B
60	ESM03020104333	ESMALTE DURAC LITRO VERDE	2.380	69	164.22	B
61	CER110400053035	CERRAD. POMO MEIKO 299 GB	4.800	34	163.20	B
62	ALA050900233313	ALAMBRE GALVANIZADO N. 16 LB.	0.922	169	155.73	B
63	COD01010006674	CODO PLASTIGAMA 2" X 45	1.010	152	153.52	B
64	LAC03020020808	LACA CATALIZADA UNIDAS MIEL LITRO	4.034	38	153.29	B
65	LIJ0236	LIJA DISCO FLAP PUMPKLIN 23174 N 100	1.534	98	150.33	B
66	COD01010003671	CODO PLASTIGAMA 3" X 90	2.193	68	149.12	B
67	TOR070702321652	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1CIENTO	0.937	156	146.13	B
68	INT050100823589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA (35215)	2.000	73	146.00	B
69	BUJ001	BUJE PLASTIGAMA 3 A 2	1.720	84	144.48	B
70	INT05010077570	INTERRUPTOR VETO DOBLE CREMA (35130)	2.590	55	142.45	B
71	LIJ030500722975	LIJA DFISCO FLAP ARROW N.80	2.700	52	140.40	B
72	190300124242	PERFIL TRACK 1 5/8X2.44 CAL 0.45	0.804	173	139.02	B
73	VAL0001245896325	VALVULA CHEC DE PIE VERTICAL YORK 1"	5.536	25	138.41	B
74	ESM030200883061	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO	2.380	57	135.66	B
75	ESM054128936	ESMALTE DURAC LITRO VINO	2.810	47	132.07	B
76	ESM030200691925	ESMALTE UNICO GALON ALUMINIO	10.000	13	130.00	B

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
77	ESM030200731929	ESMALTE UNICO GALON AZUL INTENSO 718A	7.600	17	129.20	B
78	ESM03010002734	ESMALTE UNICO LITRO BLANCO 700B	2.803	46	128.95	B
79	NEP0022	NEPLO PLASTIGAMA 1 1/2 X 6 CM	1.491	85	126.74	B
80	LIJ021	LIJA DISCO FLAP PROTOOLS N 60 180X22MM 7"X7/8	1.230	103	126.69	B
81	TEE010100501086	TEE PLASTIG. 2"	1.120	112	125.44	B
82	SPR030300021048	SPRAY ABRO NEGRO BRILL.	1.400	89	124.60	B
83	ROD0008515006	RODILLO FELPA POLILANA GOYA 9	1.688	73	123.19	B
84	PER020	PERNO GALVANIZADO C/EXG. 1/4X1	0.030	4069	122.07	B
85	ESM054128957	ESMALTE DURAC LITRO NEGRO MATE	2.500	48	120.00	B
86	LIJ030501101483	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 ROJA X MTS.	2.790	43	119.97	B
87	ROD001	RODILLO DE FELPA GOYA DEKO 9"	1.345	89	119.71	B
88	LIJ030501322783	LIJA DISCO FLAP NORTON 60 180 X 22	5.118	23	117.72	B
89	ROD030500542218	RODILLO FELPA MASRODY 12CM	1.400	84	117.60	B
90	INT050100713549	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CREMA 35154	2.980	39	116.22	B

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 14-3:** Productos de mayor demanda de la Clase B

Fuente: Tabla N°. 28-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como se puede observar en la clasificación B, los artículos de mayor demanda son: Esmalte Único Galón Blanco Hueso 720a, Alcohol Antibacterial Galón Adheplast, Impermeabilizante Wesco Galón Gris, Esmalte Durac Galón Blanco y Cilindro de Gas Agipgas.

3.4.9.4. *Clasificación de artículos tipo C*

5. Continuando con la clasificación, de los 256 productos del inventario el 50% pertenece a la clasificación tipo C, es decir los últimos 128 artículos, los mismos que se detallan a continuación:

**Tabla 31-3:** Artículos Tipo C

Nº	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
1	LIJ030500772980	LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO	2.560	45	115.20	C
2	INT05010077410	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)	1.420	80	113.60	C
3	ESM030200893062	ESMALTE DURAC LITRO ROJO	2.380	46	109.48	C
4	ESM0541289654	ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR	2.770	39	108.03	C
5	030201382905	BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B	2.900	37	107.30	C
6	190300074236	PERFIL STUD 1 5/8 X 2.44 X 0.40	1.045	101	105.50	C
7	LIJ030500782981	LIJA MADERA NORTON N. 36	3.040	34	103.36	C
8	ESM030200711927	ESMALTE UNICO GALON AMARILLO 721A	8.550	12	102.60	C
9	ALA050900243314	ALAMBRE GALVANIZADO N. 22 LB.	2.040	50	101.99	C
10	SPR030300011047	SPRAY ABRO NEGRO MATE	1.056	95	100.30	C
11	SPR030200821952	SPRAY ADHEPLAST BLANCO MATE 1007	1.056	94	99.25	C
12	INT050100723589	INTERRUPTOR VETO SIMPLE CONM. CREMA	1.980	49	97.02	C
13	LIJ030301364952	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.80	0.980	98	96.04	C
14	ESM03010001733	ESMALTE UNICO LITRO NEGRO 750B	2.804	34	95.33	C
15	DIS040100862598	DISCO C/MADERA VOREX 7 24 DIENTES	2.370	40	94.80	C
16	NUD01010233314	NUDO PLASTIGAMA 1	2.679	34	91.08	C
17	DIS02158746595	DISCO NOEMON P/PULUDORA C/VELCRO 7	2.140	42	89.88	C
18	010103854004	CODO PRESION PLASTIGAMA 32MMX90	0.400	205	82.00	C
19	LIJ03050036862	LIJA DE DISCO N.24	0.700	117	81.90	C
20	MAN021	MANGUERA LUZ P/ROJA 1 1/2 METRO	0.543	150	81.50	C
21	NEO;P06982442	NEPLO GALVANIZADO 1 * 4 O 10CM	0.884	92	81.36	C
22	ESC120400083353	ESCOBA ROJA/AZUL PAJA NEGRA M.	1.265	63	79.70	C
23	ESM03010005737	ESMALTE UNICO LITRO ROJO 723B	2.330	34	79.22	C
24	MAL001	MALLA SOLDADA 1 X1/2 76CM	1.964	40	78.57	C
25	LIJ030500612964	LIJA MADERA EN SECO N. 80	0.230	331	76.13	C

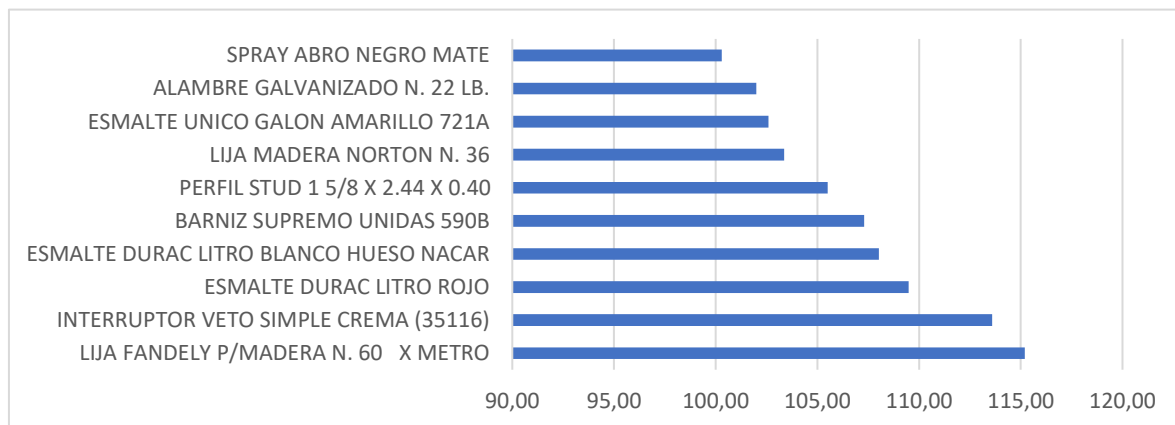
Nº	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
26	SPR030300061052	SPRAY ABRO ROJO	1.400	54	75.60	C
27	BUJ010102771476	BUJE RIVAL 3 X 2	1.318	57	75.11	C
28	LIJ030301354951	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.60	0.950	78	74.10	C
29	ESM030101824408	ESMALTE DURAC LITRO AZUL FRANCES	2.380	31	73.78	C
30	ESM03010004736	ESMALTE UNICO LITRO AZUL INTENSO 718B	3.190	23	73.37	C
31	MAN022	MANGUERA LUZ P/ROJA 2" X MTS	0.903	80	72.21	C
32	SPA6004	SPRAY ADHEPLAST SKY BLUE/AZUL CIELO	0.839	86	72.14	C
33	LIJ030500762979	LIJA FANDELY P/MADERA N. 36 NEGRA X MTS.	3.040	23	69.92	C
34	INT050100844414	INTERRUPTOR VETO TRIPLE CONM. CREMA 35680	3.140	22	69.08	C
35	SIL030400071043	SILICON ABRO CARTUCHO TRANSP.	2.371	29	68.75	C
36	DIS0362574189	DISPENSADOR P/PAPEL HIGIE. AQUA-RAME PEQ.	2.530	27	68.31	C
37	BIS070300492671	BISAGRA INDUMA DORADA 3X3 BLISTER PAR	0.710	95	67.45	C
38	COD01010010678	CODO MAKRO 3" X 45	0.520	126	65.52	C
39	ESC120400073348	ESCOBA PLASTICA SUAVE J. R	1.339	48	64.29	C
40	SPR030300081054	SPRAY ABRO AZUL CLARO	1.400	45	63.00	C
41	ESM0562125896	ESMALTE DURAC LITRO AZUL ELECTRICO	3.900	16	62.40	C
42	INT05010082775	INTERRUPTOR VETO TRIPLE BLANCO (35147)	2.970	21	62.37	C
43	CLA060300182232	CLAVO ADELCA 2 C/C 50 X 2	0.700	89	62.30	C
44	LIJ030500622965	LIJA MADERA EN SECO N. 100	0.230	266	61.18	C
45	INT05010086779	INTERRUPTOR VETO SIMPLE BLANCO PLA35109	1.760	34	59.84	C
46	CLA060300202234	CLAVO ADELCA 2 1/2 C/C 65 X 3	0.650	92	59.80	C
47	INT050100662579	INTERRUPTOR Y TOMA WEGGO MIXTO 300301	1.786	33	58.93	C
48	ESMAL0256	ESMALTE DURAC 1/2 LT NEGRO MATE	1.510	39	58.89	C
49	BRO030101172104	BROCHA SOYODA 4	1.498	39	58.43	C
50	LIJ03050021847	LIJA AGUA N. 100	0.310	186	57.66	C
51	LIJ03050016842	LIJA HIERRO N.30 -N. 4	0.530	108	57.24	C
52	LIJ03050022848	LIJA AGUA N. 120	0.220	260	57.20	C
53	TOR07070165568	TORNILLO MDF 8 X 1/2 CIENT.	0.448	124	55.54	C
54	SPR03030029487	SPRAY ADHEPLAST NEGRO MATE	1.116	48	53.58	C
55	CRU01010022712	CRUZ ECONOMICO 2	0.679	78	52.96	C

Nº	CÓDIGO	DETALLE	COST O	DEMAND A	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIP O
56	LIJ030501131558	LIJA DE DISCO N. 36	0.670	78	52.22	C
57	CRU01010021711	CRUZ ECONOMICO 3	0.867	59	51.15	C
58	GUA054125874155	GUANTE MASTER C 22 N.8	1.200	42	50.40	C
59	ARNE1246	ARNES /COREA PERRO PETKING ROJO 1,5	2.630	19	49.97	C
60	SIF010103402485	SIFON RIVAL DESAGUE 2	2.630	19	49.97	C
61	INT050100783590	INTERRUPTOR VETO DOBLE CONM. CREMA (90238)	2.161	23	49.70	C
62	COD01010009677	CODO MAKRO 3" X 90	0.630	78	49.14	C
63	LIJ03070009141	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 240	0.210	231	48.51	C
64	LIJ03050090127	LIJA DE DISCO N. 18	0.703	68	47.80	C
65	INT05010077778	INTERRUPTOR VETO DOBLE BLANCO 35123	1.680	28	47.04	C
66	CLA060300212235	CLAVO ADELCA 3 C/C 75 X 3	0.720	65	46.80	C
67	COD01010007675	CODO MAKRO 4" X 90	1.140	41	46.74	C
68	ASP0203007170	ASPERSOR VIKINGO C/EST. PLASTICO	1.608	29	46.63	C
69	LIJ030301374953	LIJA DISCO FLAP GLADIATOR N.100	0.820	56	45.92	C
70	LIJ030500632966	LIJA MADERA EN SECO N. 120	0.220	195	42.90	C
71	COD01010008676	CODO MAKRO 4" X 45	0.840	51	42.84	C
72	CHA090500221559	CHALECO REFLECTIVO MALLA TOMATE (T. L) CENTURY	1.330	32	42.56	C
73	LIJ030501423814	LIJA AGUA N.80	0.263	160	42.08	C
74	LIJ03050037863	LIJA DE DISCO N.50	0.490	78	38.22	C
75	LIJ030500803070	LIJA DE DISCO N. 16	0.657	57	37.45	C
76	LIJ03050017843	LIJA HIERRO N.36 -N. 3	0.357	103	36.76	C
77	LIJ03050031857	LIJA AGUA N.600	0.220	163	35.86	C
78	UNI010201744694	UNION CROMADO 1/2	0.360	98	35.28	C
79	COD03200015478	CODO PEGABLE LASCO ROSCABLE 1/2 X 90	0.357	98	35.00	C
80	LIJ03050032858	LIJA AGUA N.1000	0.450	77	34.65	C
81	LIJ03050038864	LIJA DE DISCO N.60	0.590	56	33.04	C
82	LIJ03050035861	LIJA MADERA N.60	0.320	98	31.36	C
83	010103874013	TEE FLEX PLASTIGAMA 1/2	0.179	168	30.00	C
84	ACE100100034511	ACEITE ROJO BRIGHTS 250CC P/MUEBLES	1.200	25	30.00	C
85	LIJ030501192493	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 320	0.210	138	28.98	C
86	CUC04010053485	CUCHILLO TRAMONTINA 6	1.920	15	28.80	C
87	MAN010800011820	MANGUERA AGUA PLASTIGAMA FLEX 1/2	0.700	40	28.00	C
88	BIS070300512690	BISAGRA DORADA COMANDO 3X3	0.498	56	27.90	C

N°	CÓDIGO	DETALLE	COSTO	DEMANDA	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
89	COD030	CODO FLEX HEMBRA ECONOMICO 3/4	0.357	78	27.82	C
90	LIJ030501382880	LIJA DISCO INGCO 120	0.570	46	26.22	C
91	COD000025555874	CODO PEGABLE LASCO LISO 1/2 X 45	0.384	68	26.11	C
92	LIJ022	LIJA HIERRO N. 150	0.320	81	25.92	C
93	YEE010201171807	YEE FLEX ECONOMICO 1/2	0.269	96	25.79	C
94	LIJ030501222508	LIJA DISCO PEQ. VELCRO EN SECO N. 80	0.210	112	23.52	C
95	NEP00541289635	NEPLO GALVANIZADO PERDIDO 3/4	0.300	70	21.00	C
96	COD035	CODO PEGABLE CHARLOTTE 1/2X90	0.134	156	20.89	C
97	ESM030201412908	ESMALTE DURAC 1/2 LT CAOBA	1.380	15	20.70	C
98	050100793994	TOMACORRIENTE SOBRE/POLA CENTURY	0.460	45	20.70	C
99	EMP054136987	EMPAQUE CAUCHO P/VALVULITA 5/8	0.100	198	19.80	C
100	LIJ03050034860	LIJA MADERA N.80	0.350	56	19.60	C
101	LIJ030501312782	LIJA DISCO FLAP NORTON/CLASICC 115 X 22 G 60	1.210	16	19.36	C
102	COD01010012680	CODO MAKRO 2" X 45	0.210	82	17.22	C
103	COD01010011679	CODO MAKRO 2" X 90	0.320	52	16.64	C
104	TOR04512587151	TORNILLO MILIMETRICO GALVAN 4 X 45MM C/T	0.020	829	16.58	C
105	LIJ03050030856	LIJA AGUA N.500	0.220	63	13.86	C
106	LIJ030500712974	LIJA MADERA HERMES N. 80	0.402	34	13.65	C
107	CIN030400172211	CINTA DE EMBALAJE 40 Y CAFE	0.350	38	13.30	C
108	LIJ030501232517	LIJA AGUA N.1200	0.450	27	12.15	C
109	LIJ03050029855	LIJA AGUA N. 400	0.230	50	11.50	C
110	TOR025	TORNILLO COLEPATO 6 X 1 1/4 C/U	0.011	1004	11.45	C
111	LAP040300162294	LAPIZ CARPINTERO BICOLOR	0.110	101	11.11	C
112	CAD120300103378	CADENA PARA PERRO 2.5 PETKING	0.925	12	11.10	C
113	EMP07110064337	EMPAQUE PISTOLA PINTAR GRUESA	0.100	108	10.80	C
114	ROD07070158470	RODELA DE PRESION 3/8	0.006	1740	10.61	C
115	ROD07070162474	RODELA DE PRESION 1/4	0.010	1056	10.56	C
116	COD0315427895	CODO PRESION ERA 20MM X 45	0.130	76	9.88	C
117	ARF026	ARGOLLA P/TUBO DE CORTINA 1 DORADA	0.169	58	9.83	C
118	INT05010078780	INTERRUPTOR T/BTICINO S/P. ECOMM.	0.140	65	9.10	C
119	COD031247893	CODO PRESION ERA 25MM X 45	0.130	55	7.15	C

N°	CÓDIGO	DETALLE	COST O	DEMAND A	VALOR DE UTILIZACIÓN	TIPO
120	oz	CINTA DE EMBALAJE 40 Y TRANSPARENTE	0.380	17	6.46	C
121	COD01010005673	CODO PLASTIGAMA 2" X 90	1.040	6	6.24	C
122	TOR05126987412	TORNILLO C/TUERCA 1/4 X 2 1/2 UNID	0.060	101	6.06	C
123	YEE010201181808	YEE FLEX ECONOMICO 3/4	0.178	34	6.05	C
124	EMP071100942535	EMPAQUE DE CAUCHO 1/2 Y 5/8 P/SUPLID.	0.036	104	3.71	C
125	TOR0512478845	TORNILLO P/GYPSUN P/BROCA 8 X 11/2 C/PLANA UNID	0.015	234	3.46	C
126	TOR070702331653	TORNILLO AVELLANADO NIQ. 10 X 1 1/2 C/U	0.018	137	2.45	C
127	TOR070701901346	TORNILLO MADERA 8 X 2	0.010	224	2.24	C
128	AMA071100474799	AMARRAS PLAST. CONSUN NEGRA 4.8X2.50MM	0.020	13	0.26	C

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 15-3:** Productos de mayor demanda de la Clase C

Fuente: Tabla N°. 29-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como resultado se puede observar que la clasificación C representa aquellos artículos de menor demanda de todo el inventario; sin embargo, dentro de esta categoría se visualizan los siguientes artículos con mayor valor de utilización: Lija Fandely P/Madera N. 60 X Metro, Interruptor Veto Simple Crema (35116), Esmalte Durac Litro Rojo, Esmalte Durac Litro Blanco Hueso Nacar, y Barniz Supremo Unidas 590b.

6. Establecimiento de políticas de control y periodicidad de pedidos.

En la siguiente tabla se detalla un resumen de la clasificación ABC considerando el valor de utilización total de cada categoría de productos.

**Tabla 32-3:** Resumen de la Clasificación ABC

TIPO	N° DE PRODUCTOS	% POR TIPO	VALOR DE UTILIZACIÓN	% DE UTILIZACIÓN
A	38	15%	524,235.09	94%
B	90	35%	24,964.53	5%
C	128	50%	6,196.60	1%
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>100%</b>	<b>555,396.23</b>	<b>100%</b>

Fuente: Tablas N°. 27-3, 28-3 y 29-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)



**Gráfico 16-3:** Porcentaje de Utilización de la Clase A B y C

Fuente: Tabla N°. 30-3

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos, el porcentaje de utilización más alto le corresponde al 15% del total del inventario, es decir a los 90 artículos comprendidos en la **Clase A**, ya que representan un 94% del total de la demanda, lo que significa que estos productos son los más importantes para el Comercial Masabanda, por lo que se debe realizar un control de inventario más exhaustivo, con políticas claras y constataciones continuas de las existencias. Así también se refleja que los 90 artículos comprendidos en la **Clase B** representan el 5% de valor total para el negocio, lo que significa que tienen una importancia moderada, intermedia entre la clase A y C, por lo que



requiere un control medio de su inventario. Y por último, la categoría **Clase C** que contiene el 50% del total del inventario clasificado, representa apenas el 1% del total del valor de los inventarios para el Comercial Masabanda, lo que significa que son relativamente de menor importancia, dada la poca rentabilidad que generan, requiriendo un control básico del inventario con baja supervisión del nivel de sus existencias.

#### **3.4.10. Políticas para el manejo de inventarios**

En base a esta clasificación se establecieron las políticas para el manejo del inventario que se describen a continuación:

##### **Políticas generales de control interno del inventario**

1. En el Manual de Funciones del Comercial Masabanda se deberá especificar al responsable de la custodia del inventario.
2. Se debe realizar constataciones físicas del inventario de forma trimestral y según las especificaciones de la clasificación ABC, dichas constataciones deberán ser realizadas en conjunto entre el responsable del manejo y control del inventario y el contador o un representante de la parte administrativa, debidamente justificado.
3. Comercial Masabanda debe restringir el acceso a bodega a personal no autorizado.
4. Se deberán colocar cámaras de vigilancia para mejorar la seguridad de las instalaciones y bodegas del Comercial Masabanda.
5. Se deberá contar con la señalética adecuada en el área de bodega, para evitar riesgos y accidentes de trabajo.

##### **Políticas específicas para el manejo de inventarios**

1. Los pedidos se deben realizar en base a la rotación de los productos o cuando sean requeridos por los clientes.
2. Los pedidos se realizarán a los proveedores debidamente registrados en el Comercial Masabanda, pudiendo ser locales, nacionales o extranjeros.
3. Los pedidos se llevarán a cabo por medio de contacto telefónico, vía correo electrónico o personalmente por parte del responsable de compras o su representante.

4. Se realizará comparaciones entre la toma física del inventario con los datos reflejados en el sistema informático de la empresa.
5. Para la entrega de la mercadería en bodega y mostradores se requerirá la presentación de la factura incluyendo sello de autorización de despacho con la firma del vendedor.
6. La mercadería que sea adquirida deberá ser verificada de acuerdo a las especificaciones del pedido realizado, previo a su ingreso a bodega y pago respectivo.

Para la compra de mercadería se deberán considerar las siguientes recomendaciones:

1. Las compras se pactarán con la lista de proveedores del Comercial Masabanda.
2. Para realizar la compra se elegirá la mejor oferta tomando en cuenta: los precios, la calidad, las marcas, las facilidades y plazos para el pago y los tiempos de entrega de la mercadería.
3. Previo a contratar la adquisición de mercadería será indispensable la emisión del requerimiento de compra.
4. Los pagos de las facturas de proveedores se efectuarán previo acuerdo con los mismos, pudiendo realizar la cancelación con cheque, transferencia bancaria o crédito directo.
5. En cuanto al establecimiento de la periodicidad de los pedidos será necesario determinar la cantidad económica de pedido y otros parámetros necesarios, como se ilustra a continuación:

#### **3.4.11. Cantidad económica de pedido CEP**

Para determinar la cantidad económica de pedido se seleccionó los 5 productos de mayor demanda, según el tipo de clasificación, de los mismos se obtuvieron los datos necesarios para proceder con la determinación de la cantidad económica de pedido.

Para determinar el costo de pedir u ordenar se consideró las actividades que incurren en el proceso de realizar un pedido, entre ellas: las funciones ejercidas por el Ing. Comercial de Compras que según el Manual de Funciones de la Ferretería se encarga del aprovisionamiento de la mercadería para mantener un stock disponible, para el proceso comercial, en la cual se refleja los grandes beneficios para la empresa; así también, se deberán considerar las actividades del bodeguero que se encarga de gestionar el abastecimiento de la mercadería, llevar un control exhaustivo de todo lo que entra y sale de bodega, así como la localización y el orden de almacenamiento, para lo cual se tomó en cuenta el sueldo que perciben cada uno de éstos, junto con el porcentaje aproximado de actividades dedicadas a la realización de pedidos y el número de pedidos aproximados que se realizan mes a mes, adicional

a esto se integró el valor del transporte de la mercadería requerida, y se procedió a su cálculo como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 33-3:** Cálculo del Coste de Pedir

<b>CARGO</b>	<b>REMUNERACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>PEDIDOS APROXIMADOS</b>	<b>COSTO DE ORDENAR</b>
Compras	750	95%	84	8.04
Bodeguero	400	95%	84	4.52
Transporte				8.00
			<b>TOTAL</b>	<b>20.56</b>

**Fuente:** Comercial Masabanda

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

Por otro lado, también se determinó el costo de mantener o conservar el inventario, partiendo de los datos proporcionados por el Administrador, el porcentaje aproximado de conservar el inventario es del 75%, pues, el 25% restante comprenden riesgos no cubiertos por el bajo nivel de control de los inventarios.

**Tabla 34-3:** Datos del Inventario Seleccionado

DETALLE	TIP O	COSTO DE PEDIR	DEMAN DA	PRECIO DE COMPRA	PORCENTAJE DE CONSERVACIÓN	DÍAS DE ENTREGA
COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM	A	20.56	2056	35.000	75%	5
VARILLA ADELCA N 10 X 12M	A	20.56	9562	6.289	75%	5
CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION	A	20.56	7890	6.607	75%	5
COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM	A	20.56	1347	37.732	75%	5
CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION	A	20.56	5430	6.295	75%	5
ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A	B	20.56	98	8.440	75%	3
ALCOHOL ANTIBACTERIAL GALON ADHEPLAST	B	20.56	107	7.685	75%	4
IMPERMEABILIZANTE WESCO GALON GRIS	B	20.56	45	17.380	75%	4
ESMALTE DURAC GALON BLANCO	B	20.56	89	8.426	75%	3
CILINDRO DE GAS AGIPGAS	B	20.56	22	33.430	75%	3
LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO	C	20.56	45	2.560	75%	5
INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)	C	20.56	80	1.420	75%	3
ESMALTE DURAC LITRO ROJO	C	20.56	46	2.380	75%	3
ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR	C	20.56	39	2.770	75%	3
BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B	C	20.56	37	2.900	75%	3

**Fuente:** Comercial Masabanda

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

Con estos datos se procedió a establecer la cantidad económica de pedido, cuyo resultado indica la cantidad de artículos que se deben solicitar, también se determinó el número óptimo de pedidos anuales, es decir cuantas veces se debe reabastecer la mercadería en el año, así mismo se identificó el tiempo entre pedidos, es decir cuantos días que deben transcurrir entre un pedido y otro; y, finalmente, se estableció el punto de reorden que indica la cantidad de artículos mínimos a mantener en existencias para proceder a realizar un nuevo pedido; para el cálculo de cada uno de estos elementos, se emplearon las fórmulas descritas a continuación:

**Tabla 35-3:** Fórmulas para determinar la Cantidad Económica de Pedido

COMPONENTE	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN	
CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO	$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$	Q=	Cantidad económica de pedido
		Cp=	Costo de pedir anual
		D=	Demanda anual de artículos, unidades/año
		Ca=	Costo de compra del artículo
		M=	Porcentaje anual de conservación del inventario
NÚMERO ÓPTIMO DE PEDIDOS ANUALES	$N = \frac{D}{Q}$	N=	Número óptimo de pedidos
		D=	Demanda anual de artículos, unidades/año
		Q=	Cantidad económica de pedido
TIEMPO ENTRE UN PEDIDO Y OTRO	$T = \frac{365}{N}$	T=	Tiempo que transcurre entre pedido
		N=	Número de órdenes esperadas
PUNTO DE REORDEN	$Pr = \frac{D}{365} * t$	Pr=	Punto de reorden
		D=	Demanda anual de artículos
		t=	tiempo de entrega del producto

**Fuente:** (Cruz Fernández , 2017, p. 110)

**Realizado por:** Masabanda, L. (2022)

Empleando los datos obtenidos y aplicando las fórmulas descritas anteriormente, se procedió a determinar las diferentes variables para cada uno de los productos, como se detalla a continuación:

**Artículo:** COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)2056}{35,00(0,75)}}$$

$$Q = 56.7503$$

$$Q = 57$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{2056}{56.7503}$$

$$N = 36.2289$$

$$N = 36$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{36.2289}$$

$$T = 10.0748$$

$$T = 10$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{2056}{365} * 5$$

$$Pr = 28.1644$$

$$Pr = 28$$

**Artículo:** VARILLA ADELCA N 10 X 12M

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)9562}{6.289(0,75)}}$$
$$Q = 288.7253$$
$$Q = 289$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{33.1180}$$
$$T = 11.0212$$
$$T = 11$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{9562}{288.7253}$$
$$N = 33.1180$$
$$N = 33$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{9562}{365} * 5$$
$$Pr = 130.9863$$
$$Pr = 131$$

**Artículo:** CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)7890}{6.607(0,75)}}$$
$$Q = 255.8708$$
$$Q = 256$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{30.8359}$$
$$T = 11.8369$$
$$T = 12$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{7890}{255.8708}$$
$$N = 30.8359$$
$$N = 31$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{7890}{365} * 5$$
$$Pr = 108.0822$$
$$Pr = 108$$

**Artículo: COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)1347}{37.732(0,75)}}$$

$$Q = 44.2407$$

$$Q = 44$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{30.4471}$$

$$T = 11.9880$$

$$T = 12$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{1347}{44.2407}$$

$$N = 30.4471$$

$$N = 30$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{1347}{365} * 5$$

$$Pr = 18.4521|$$

$$Pr = 18$$

**Artículo: CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)5430}{6.295(0,75)}}$$

$$Q = 217.4720$$

$$Q = 217$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{24.9687}$$

$$T = 14.6183$$

$$T = 15$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{5430}{217.4720}$$

$$N = 24.9687$$

$$N = 25$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{5430}{365} * 5$$

$$Pr = 74.3836$$

$$Pr = 74$$

**Artículo:** ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)98}{8.44(0,75)}}$$
$$Q = 25.2309$$
$$Q = 25$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{3.8841}$$
$$T = 93.9722$$
$$T = 94$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{98}{25.2309}$$
$$N = 3.8841$$
$$N = 4$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{98}{365} * 3$$
$$Pr = 0.8055$$
$$Pr = 1$$

**Artículo:** ALCOHOL ANTIBACTERIAL GALON ADHEPLAST

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)107}{7.685(0,75)}}$$
$$Q = 27.6287$$
$$Q = 28$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{3.8728}$$
$$T = 94.2475$$
$$T = 94$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{107}{27.6287}$$
$$N = 3.8728$$
$$N = 4$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{107}{365} * 4$$
$$Pr = 1.1726$$
$$Pr = 1$$



**Artículo: IMPERMEABILIZANTE WESCO GALON GRIS****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)45}{17.38(0,75)}}$$

$$Q = 11.9144$$

$$Q = 12$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{3.7769}$$

$$T = 96.6390$$

$$T = 97$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{45}{11.9144}$$

$$N = 3.7769$$

$$N = 4$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{45}{365} * 4$$

$$Pr = 0.4932$$

$$Pr = 0$$

**Artículo: ESMALTE DURAC GALON BLANCO****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)89}{8.426(0,75)}}$$

$$Q = 24.0640$$

$$Q = 24$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{3.6985}$$

$$T = 98.6894$$

$$T = 99$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{89}{24.0640}$$

$$N = 3.6985$$

$$N = 4$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{89}{365} * 3$$

$$Pr = 0.7315$$

$$Pr = 1$$

**Artículo: CILINDRO DE GAS AGIPGAS****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)22}{33.43(0,75)}}$$

$$Q = 6.0067$$

$$Q = 6$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{22}{6.0067}$$

$$N = 3.6626$$

$$N = 4$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{3.6626}$$

$$T = 99.6562$$

$$T = 100$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{22}{365} * 3$$

$$Pr = 0.1808$$

$$Pr = 0$$

**Artículo: LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)45}{2.56(0,75)}}$$

$$Q = 31.0440$$

$$Q = 31$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{45}{31.0440}$$

$$N = 1.4496$$

$$N = 1$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{1.4496}$$

$$T = 251.8010$$

$$T = 252$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{45}{365} * 5$$

$$Pr = 0.6164$$

$$Pr = 1$$

**Artículo: INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)80}{1.42(0,75)}}$$

$$Q = 55.5766$$

$$Q = 56$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{80}{55.5766}$$

$$N = 1.4395$$

$$N = 1$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{1.4395}$$

$$T = 253.5681$$

$$T = 254$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{80}{365} * 3$$

$$Pr = 0.6575$$

$$Pr = 1$$

**Artículo: ESMALTE DURAC LITRO ROJO****Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)46}{2.38(0,75)}}$$

$$Q = 32.5523$$

$$Q = 33$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

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

$$N = \frac{46}{32.5523}$$

$$N = 1.4037$$

$$N = 1$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$

$$T = \frac{365}{1.4037}$$

$$T = 258.2952$$

$$T = 258$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$

$$Pr = \frac{46}{365} * 3$$

$$Pr = 0.3781$$

$$Pr = 0$$

**Artículo:** ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)39}{2.77(0,75)}}$$
$$Q = 27.7833$$
$$Q = 28$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{39}{27.7833}$$
$$N = 1.4037$$
$$N = 1$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{1.4037}$$
$$T = 260.0229$$
$$T = 260$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{39}{365} * 3$$
$$Pr = 0.3205$$
$$Pr = 0$$

**Artículo:** BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B

**Cantidad Económica de Pedido**

$$Q = \sqrt{\frac{2CpD}{CaM}}$$
$$Q = \sqrt{\frac{2(20.56)37}{2.90(0,75)}}$$
$$Q = 26.4480$$
$$Q = 26$$

**Número Óptimo de Pedidos Anuales**

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{37}{26.4480}$$
$$N = 1.3990$$
$$N = 1$$

**Tiempo entre un Pedido y Otro**

$$T = \frac{365}{N}$$
$$T = \frac{365}{1.3990}$$
$$T = 260.9059$$
$$T = 261$$

**Punto de Reorden**

$$Pr = \frac{D}{365} * t$$
$$Pr = \frac{37}{365} * 5$$
$$Pr = 0.3041$$
$$Pr = 0$$

**Tabla 36-3:** Resumen de la Cantidad Económica de Pedido por productos

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO</b>	<b>NÚMERO ÓPTIMO DE PEDIDOS ANUALES</b>	<b>TIEMPO ENTRE PEDIDOS</b>	<b>PUNTO DE REORDEN</b>
COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM	57	36	10	28
VARILLA ADELCA N 10 X 12M	289	33	11	131
CEMENTO SELVA ALEGRE PROMOCION	256	31	12	108
COLUMNA ARM.V8 15 X15 VARILLA 12MM	44	30	12	18
CEMENTO CHIMBORAZO 50K PROMOCION	217	25	15	74
ESMALTE UNICO GALON BLANCO HUESO 720A	25	4	94	1
ALCOHOL ANTIBACTERI AL GALON ADHEPLAST	28	4	94	1
IMPERMEABILI ZANTE WESCO GALON GRIS	12	4	97	1
ESMALTE DURAC GALON BLANCO	24	4	99	1
CILINDRO DE GAS AGIPGAS	6	4	100	1
LIJA FANDELY P/MADERA N. 60 X METRO	31	1	252	1
INTERRUPTOR VETO SIMPLE CREMA (35116)	56	1	254	1
ESMALTE DURAC LITRO ROJO	33	1	258	1
ESMALTE DURAC LITRO BLANCO HUESO NACAR	28	1	260	1
BARNIZ SUPREMO UNIDAS 590B	26	1	261	1

Realizado por: Masabanda, L. (2022)

**Análisis:** Como se puede observar los resultados son específicos según cada tipo de artículo, tal como se detalla a continuación:

Para el producto COLUMNA ARM. 15 X10 VARILLA 9MM, con una base de demanda anual de 2056 unidades, se determinó que se debe solicitar 57 unidades (cantidad económica de pedido), 36 veces al año, considerando un intervalo de 10 días entre cada pedido, siempre que el stock llegue a 28 unidades.

Respecto el artículo VARILLA ADELCA N 10 X 12M, considerando una demanda anual de 9562 unidades, se determinó que se debe solicitar 289 unidades, 33 veces al año, con un intervalo de 11 días entre cada pedido, cuando el stock llegue a 131 unidades.

Asimismo, el producto CEMENTO SELVA ALEGRE con una demanda anual de 7890 sacos, se determinó que se debe solicitar 256 quintales, 31 veces al año, con un intervalo de 12 días entre cada pedido, cuando el stock llegue a 108 unidades.

En cuanto el producto CEMENTO CHIMBORAZO 50KG con una demanda anual de 5430 sacos, se obtuvo que: se debe solicitar 217 quintales, 25 veces al año, considerando un intervalo de 15 días entre cada pedido, siempre que el stock llegue a 74 unidades.

En este marco, los resultados obtenidos se presentan para cada variedad de producto de la forma en que se detalló anteriormente.

## CONCLUSIONES

- El trabajo de investigación se desarrolló con base en la consulta y análisis de diferentes fuentes bibliográficas especializadas y actualizadas, cuyos enfoques teóricos permitieron disponer de información y datos útiles para el Diseño del Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC para Comercial Masabanda.
- En el desarrollo de este tema de investigación se aplicó la modalidad de investigación mixta de carácter cuantitativo y cualitativo, bajo un diseño de investigación no experimental, empleando una investigación de tipo descriptiva, documental y de campo. Se emplearon además los métodos analítico-sintético, deductivo e inductivo y se desarrollaron algunas técnicas e instrumentos investigativos, entre ellos: la encuesta, la entrevista y la observación, técnicas que fueron determinantes en la identificación de falencias y obtención de información confiable y oportuna para el desarrollo del trabajo investigativo.
- El Diseño del Sistema de Control de Inventarios mediante el Método ABC para Comercial Masabanda permite establecer un manejo y control de inventarios adecuado a las necesidades y requerimientos actuales de la organización, suprimiendo las deficiencias en la gestión de stocks como el sobreabastecimiento y desabastecimiento de productos. Además, permite realizar el pedido de mercadería de forma técnica, considerando datos reales como el nivel de existencias, demanda de los artículos y punto de reorden, lo que contribuye a la disminución de los costos por mantenimiento del inventario. Así también se establecen políticas de control generales y específicas sobre el inventario, evitando que se generen daños económicos por la pérdida o deterioro de los productos almacenados en bodegas.
- Finalmente, mediante el método ABC aplicado se determinó que, de los 256 productos totales del inventario analizado, el 15% clasificado como productos de tipo A genera alrededor del 94% de valor para el negocio, el 35% correspondiente a los artículos tipo B generan el 5% de valor y el 50% de artículos tipo C generan apenas un 1% de valor para la entidad, destacando la importancia de enfocar el control de los inventarios sobre aquellos productos que generan mayor utilidad para la empresa.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda antes de emprender con el desarrollo de algún modelo de gestión de inventarios, fundamentar de manera clara y comprensible los diferentes enfoques teóricos relacionados al tema de investigación, de modo que el trabajo investigativo se construya sobre bases teóricas sólidas.
- Para el desarrollo de cualquier trabajo de investigación es recomendable aplicar la metodología de investigación científica, a través de los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación, necesarios para la obtención de información y datos útiles para el desarrollo de la propuesta investigativa.
- Se recomienda al Gerente General del Comercial Masabanda la implementación de un Sistema de Control de Inventarios adecuado, que supla las necesidades y requerimientos presentes; y, además, permita la distribución y gestión óptima de mercancías contribuyendo a la correcta toma de decisiones y por consiguiente al crecimiento y desarrollo de la organización. Además, es conveniente aplicar la cantidad económica de pedido y punto de reorden para el proceso de adquisición de mercadería, ya que permitirá conocer el número de unidades a solicitar, el número de veces que se debe realizar un pedido anualmente, el tiempo que debe transcurrir entre cada pedido y el número de unidades mínimas al que se debe llegar para abastecer existencias.
- Se sugiere también al Comercial Masabanda, la aplicación de la metodología ABC para el control de inventarios, ya que permitirá gestionar el control de sus inventarios, mejorando la asignación de los recursos en base al valor que genera cada uno de los productos y optimizar el proceso de realización de pedido de la mercadería.



## BIBLIOGRAFÍA

- AENOR (Ed.). (2019). *Sistema de Gestión de Organización Saludable*. Madrid : AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/118156?page=4>
- Alvarado Borja, J. L. (2018). *El Método ABC en el Control de Inventarios y su Efecto en la Rentabilidad de una Microempresa Distribuidora de Insumos para Manufactura*. Tesis de Maestría, Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8167/1/PG%20640%20TESIS.pdf>
- Aramburu Goya, N. (2013). *Organización de empresas* (Tercera ed.). España: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/34010>
- Arenal Laza, C. (2020). *Gestión de inventarios UF0476*. Editorial Tutor Formación. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/126745>
- Banco Mundial. (2016). *Los emprendedores y las pequeñas empresas impulsan el crecimiento económico y crean empleos*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/06/20/entrepreneurs-and-small-businesses-spur-economic-growth-and-create-jobs>
- Bernal Torres , C. A., & Sierra Arango , H. D. (2017). *Proceso Administrativo*. Pearson Educación. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/112893>
- Blandez Ricalde, M. (2016). *Proceso Administrativo*. Editorial Digital UNID. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/41174>
- Campos y Covarrubias , G. (2010). *Introducción al arte de la investigación científica*. Editorial Miguel Ángel Porrúa. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/38328>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s/f). *Acerca de Microempresas y Pymes*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- Cruz Fernández , A. (2017). *Gestión de inventarios* (Primera ed.). España: UF0476. IC Editorial. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/59186>
- Diccionario esencial de la lengua española. (2020). *Diccionario esencial de la lengua español*. Recuperado el 10 de Marzo de 2021, de <https://www.rae.es/desen/sistema>
- Esper, T. L., & Waller, M. A. (2017). *Administración de inventarios* (Primera ed.). Ciudad de México: Pearson Educación de México, S. A. de C.V. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/espoch/titulos/38086>
- Fierro Hernández, R. (2015). *El proceso administrativo aplicado a pequeñas empresas de alimentos*. Grupo Editorial Éxodo. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/130320>

- Fred R., D. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. Pearson Educación. Obtenido de <https://laurabatres.files.wordpress.com/2018/06/conceptos-de-administracion-estrategica-14edi-david.pdf>
- Freire Torres, M. R. (2017). *Sistema de Control de Inventarios ABC para la empresa CONFORT CAUCHO, ubicada en la ciudad de Quito*. Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17482/1/T-UCE-0003-CAD-103.pdf>
- García Dihigo, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores*. Ediciones de la U. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/70269?>
- Guerrero Salas , H. (2009). *Inventarios: manejo y control*. Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/69078?>
- Hernández Barruecos , L. C. (2016). *Técnicas de planificación industrial y gestión de existencias* (Primera ed.). Marge Books. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/36703?>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres , C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill Education. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf?1601783566=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_LA\\_S\\_RUTA.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf?1601783566=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LA_S_RUTA.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill Education. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Izquierdo Carrasco , F. A., Mohamed Salah, A., & Verdú Beiviá, F. (2018). *Gestión administrativa del proceso comercial*. IC Editorial. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/113019?>
- Jaramillo Songor, X. (2020). *Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC para ECUAGRO, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo*. Tesis de Pregrado: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14365/1/82T01035.pdf>
- Kvale, S. (2014). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Ediciones Morata, S. L. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/51837?>
- Lobato, F. (2013). *Gestión logística y comercial*. Macmillan Iberia S.A. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/42961?>

- Luna González , A. C. (2015). *Proceso Administrativo*. Grupo Editorial Patría. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/39415?>
- Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión de Inventarios UF0476*. Ediciones Paraninfo, S.A. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=inventarios+&ots=6wsaruzoA3&sig=uJ2e55kViY8UmyZTKrFx90SLLCI#v=onepage&q=inventarios&f=false>
- Molina, D. (2015). *Gestión de Inventarios: una herramienta útil para mejorar la rentabilidad*. Universidad FASTA. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/839/dolores%20molina.pdf?se>
- Monroy Mejía , M., & Nava Sanchezllanes , N. (2018). *Metodología de la Investigación*. Lapisázuli Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/172512?>
- Mora García, L. (2012). *Indicadores de la gestión logística*. Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/69065?>
- Morocho Satan, Y. M. (2020). *Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC, a la Ferretería Su Fortaleza, de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo*. Tesis de Pregrado: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/14433/1/82T01053.pdf>
- Munch Galindo , L. (2015). *Manejo del proceso administrativo*. Pearson Educación . Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/espoch/38000?>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Día de las Microempresas y las Pequeñas y Medianas Empresas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>
- Paredes Yuqui , H. E. (2020). *Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC, a la Sociedad CASA BRITO, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. Tesis de Pregrado: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/14021/1/82T01024.pdf>
- Parra Guerrero , F. (2020). *Gestión de Stocks*. Madrid: ESIC. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=g8YPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=administraci%C3%B3n+de+stocks&ots=myzXynP1ze&sig=ZTXF5ks4G\\_L2ssZUpD5t9Z9L8EI#v=onepage&q=administraci%C3%B3n%20de%20stocks&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=g8YPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=administraci%C3%B3n+de+stocks&ots=myzXynP1ze&sig=ZTXF5ks4G_L2ssZUpD5t9Z9L8EI#v=onepage&q=administraci%C3%B3n%20de%20stocks&f=false)
- Pereira Palomo , C. A. (2019). *Control interno en las empresas* (Primera ed.). México: Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios: manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/espoch/69078?page=22>. Obtenido de Pereira Palomo, C. A.

(2019). Control interno en las empresas.

Instituto <https://elibro.net/es/ereader/epoch/124953?>

Remache Coraizaca, M. F. (2017). *Diseño de Modelo de Gestión de Inventarios basado en el Método ABC en la Ferretería FERRIMAG del cantón la Troncal*. Tesis de pregrado, Universidad Católica de Cuenca. Obtenido de [https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/715/1/ESTUDIO%20DE%20CASO%20\\_%20DISE%C3%91O%20DE%20MODELO%20DE%20GESTION%20DE%20INVENTARIOS%20BASADO%20EN%20EL%20M%C3%89TODO%20ABC%20\\_%20MARIA%20REMACHE.pdf](https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/715/1/ESTUDIO%20DE%20CASO%20_%20DISE%C3%91O%20DE%20MODELO%20DE%20GESTION%20DE%20INVENTARIOS%20BASADO%20EN%20EL%20M%C3%89TODO%20ABC%20_%20MARIA%20REMACHE.pdf)

Sánchez Chinchilla , W. A. (2017). *Teoría de control* (Primera ed.). Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/70298?>

Santiesteban Naranjo , E. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Universitaria. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/151737?>

Solis Granda , L. E., & Robalino Muñiz, R. C. (2019). El papel de las PYMES en la sociedades y su problemática empresarial. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 85-93. doi:<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/949>

Torres Hernández , Z. (2015). *Planeación y Control*. México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/39408?>




V. Gil, A. (2009). *Inventarios*. El Cid Editor apuntes. Obtenido de V. Gil, A. (2009). *Inventarios*. El Cid Editor | apuntes. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/28606?>

Yuseff, N., Alvarado , E., García , H., & Cardona , J. (2020). *Gestión de inventarios - Gestión del conocimiento - Gestión de mantenimiento*. Cali-Colombia: Editorial Universidad Icesi. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/epoch/170747?>



# ANEXOS

## ANEXO A: RUC DEL COMERCIAL MASABANDA

	<b>REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES</b>	 ...le hace bien al país!	
<b>NÚMERO RUC:</b>	0104818141001		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	GUZHÁY SAQUIPAY ANDREA VICTORIA		
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	COMERCIAL MASABANDA		
<b>CONTADOR:</b>	ROBALINO ARCOS ELSA SUSANA		
<b>CLASE CONTRIBUYENTE:</b>	OTROS	<b>OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:</b>	SI
<b>CALIFICACIÓN ARTESANAL:</b>	SIN	<b>NÚMERO:</b>	SIN
<b>FEC. NACIMIENTO:</b>	01/04/1989	<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	21/03/2014
<b>FEC. INSCRIPCIÓN:</b>	21/03/2014	<b>FEC. ACTUALIZACIÓN:</b>	11/05/2020
<b>FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:</b>		<b>FEC. RESUMIO ACTIVIDADES:</b>	
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL</b>			
646031301 VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: PIEDRA, ARENA, GRAVA, CEMENTO, ETCÉTERA.			
<b>DOMICILIO TRIBUTARIO</b>			
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Calle: AV. MANUELITA SAENZ Numero: SIN Intersección: PEREZ PAZMIÑO Referencia: A TRESCENTOS METROS DEL COMERCIAL MASABANDA Teléfono: 032586482 Email: andreas2006@yahoo.es Celular: 0979295997			
<b>OBLIGACIONES TRIBUTARIAS</b>			
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO * DECLARACIÓN DE IVA * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE			
<small>Son 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 <a href="http://www.sri.gob.ec">www.sri.gob.ec</a>. 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 (RISF) 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, transfiera 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.</small>			
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS</b>			
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS</b>	1	<b>ABIERTOS</b>	1
<b>JURISDICCIÓN</b>	1.ZONA 3: TUNGURAHUA	<b>CERRADOS</b>	0
			
Código: RIMRUC2020003554584			
Fecha: 09/12/2020 17:40:46 PM			



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC:

0104818141001

APELLIDOS Y NOMBRES:

GUZMÁN SAQUÍPAY ANDREA VICTORIA

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO:	001	Estado:	ABIERTO - MATRIZ	FEC. INICIO ACT.:	21/03/2014
NOMBRE COMERCIAL:	COMERCIAL MASABANDA	FEC. CIERRE:		FEC. RENICIO:	

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

G46492401 VENTA AL POR MAYOR DE INSTRUMENTOS, DISPOSITIVOS, MATERIALES MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS, DENTALES.  
G46531301 VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: PIEDRA, ARENA, GRAVA, CEMENTO, ETCÉTERA.  
G47520101 VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA: MARTILLOS, SIERRAS, DESTORNILLADORES Y PEQUEÑAS HERRAMIENTAS EN GENERAL, EQUIPO Y MATERIALES DE PREFABRICADOS PARA ARMADO CASERO (EQUIPO DE BRICOLAJE); ALAMBRES Y CABLES ELÉCTRICOS, CERRADURAS, MONTAJES Y ADORNOS, EXTINTORES, SEGADORAS DE CESP

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Paroquia: HUACHI CHICO Calle: AV. MANUELITA SAENZ Numero: SN Intersección: PASAJE VELASTEGUI Referencia: A DOS CUADRAS DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA, FRENTE A LA DISTRIBUIDORA DE CERVEZA, CASA DE TRES PISOS, COLORES GRIS Y ROJO Telefono Domicilio: 032585533 Email: auyrobalino@hotmail.com Celular: 0979292997 Telefono Trabajo: 032586462 Email principal: auyrobalino@hotmail.com



Código: RIMRUC2020003554584

Fecha: 09/12/2020 17:40:46 PM

## ANEXO B: ENCUESTA APLICADA A TRABAJADORES Y EMPLEADOS



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



### ENCUESTA A DIRECTIVOS Y TRABAJADORES DEL “COMERCIAL MASABANDA”

**Objetivo.** - Obtener información directa del personal del Comercial Masabanda a través de un cuestionario tendiente al análisis y evaluación del control aplicado sobre los inventarios.

#### **Indicaciones:**

- Marque con una X la respuesta que usted considere.
- Las respuestas serán manejadas confidencialmente, no conllevan compromiso alguno.

#### **Cuestionario:**

1. ¿El Comercial cuenta con un sistema específico para el manejo y control de inventarios?

- SI  
 No

2. ¿El comercial cuenta con políticas internas para el manejo y control de inventarios?

- Si  
 No

3. ¿Cuál de las siguientes condiciones considera usted que es el principal problema en los inventarios?

- Deficiente control sobre los inventarios  
 Inadecuado almacenamiento y distribución de mercaderías  
 Inapropiado método para la realización de pedidos  
 Otros

4. ¿El Comercial cuenta con una persona a cargo de funciones específicas para el manejo y control de inventarios?

- Si



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




5. ¿Se aplican periódicamente constataciones físicas de la mercadería almacenada en bodega?
- Si
- No
6. ¿Se controlan y evalúan los máximos y mínimos de stock?
- Si
- No
7. ¿Considera usted que los pedidos se realizan según las necesidades reales del comercial?
- Si
- No
8. ¿Las mercaderías son almacenadas de forma adecuada y permiten su fácil e inmediata localización?
- Si
- No
9. ¿Considera usted que una adecuada clasificación y control de los artículos según su comercialización y valor se puede lograr una gestión óptima de stocks?
- Si
- No
10. ¿Considera usted que a través de un adecuado Sistema de Control de Inventarios se puede mejorar la distribución y manejo de mercancías en el almacén?
- Si
- No

¡Gracias por su colaboración!



**ANEXO C: INVENTARIO GENERAL DEL COMERCIAL MASABANDA**

 <b>Comercial Masabanda</b> <b>Ferreteria</b> <b>Inventario General de Mercaderías</b>			
CATEGORIA	CÓDIGO	DETALLE	PRECIO
1	0404009940	BAILEJO COMANDO REF AZUL 8	7.00
2	0404010241	BAILEJO BELLOTA 8 5846S- C	4.50
3	0405008640	ESCABADORA CARIOCA	19.00
4	0405008741	AZADON BELLOTA 2 LB. -2C	8.75
5	0405008843	PALA CUADRADA METAL MAVIJU	8.50
6	0406003838	CINCEL CUMMINGS 3/4X250MM	2.80
7	0406003938	CINCEL CUMMINGS PUNTA PLANA 3/4X300MM	3.25
8	0407007513	JUEGO PUNTAS HUNTER	1.80
9	0407008241	KIT P/INSTALAR CERRADURA 3 PZS	2.00
10	0501007839	COMPROBADOR DE LUZ STANLEY	2.45
11	1542014736	TORNILLO P/GYPSUM P/BROCA 8 X1 C/PLANA CTO	1.90
12	1901000242	PLANCHA HUMEDAD GUARD REY MOHO 1/2 1.22 X2.44	12.40
13	1901000342	PLANCHA MULTIPLACA CHAMPEADA 1.22X0.60	3.20
14	1901000442	BUSHING POLIMEX 1/2 A 3/8	0.50
15	1901000542	PLANCHA PANEL REY 1/2 1.22X 2.44	8.75
16	1902000142	PLANCHA SUPERBOARD FIBROCEMENTO 10 LINEAS	24.75
17	1903000142	PERFIL ANGULO BLANCO PARA CIELO RAZO 3M	1.60
18	1903000242	PERFIL ANGULO GALVANIZADO PARA GYPSUM	0.80
19	1903000442	PERFIL CORNER PVC 90 RECTO 3M	1.50
20	1903000542	PERFIL CORNER PVC 90 PARTIDO 2.44	1.50
21	1903000642	PERFIL J PVC DE 1/2/X 2.44	1.20
22	1903000742	PERFIL STUD 1 5/8 X 2.44 X 0.40	1.65
23	1903000842	PERFIL STUD 2 5/8 X 2.44 0.45	2.00
<b>HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS</b>			
2574	YUN020	YUNQUE ENTENALLA DE BANCO GIRATORIO 13"	56.00
2575	YUN021	YUNQUE DE BANCO FIJO 5" MESSI (SSA-A211)	40.00
2576	YUNQ0201	YUNQUE ENTENALLA DE BANCO FIJO 18"	74.75
2577	50100793994	TOMACORRIENTE SOBRE/POLA CENTURY	0.8
2578	050400393865	CAJA TERMICA SQD 1/P S/NEUT.	15.85
2579	50500263971	ENCHUFE COOPER PARALELO 3 PATAS REF 4866	2.9
2580	50500273993	ENCHUFE ADAPTADOR COOPER 3 A 2 ETN 419GY	0.95
2581	50500284055	ENCHUFE COOPER 2/P NEGRO/AM.3123 BK	1.9
2582	50600593973	FOCO DE BOLA ECOLED 7W LUZ BLANCA	2.4
2583	50600603974	FOCO DE BOLA LED 7W LUZ. AMAR	2.4
2584	50600613975	FOCO DE BOLA ECOLED 9W 6500/BL.	1
2585	50600624010	REFLECTOR NEW STAR HALOG.1000W 110V	12.5
2586	50600644032	REFLECTOR LED FLOOD 20W LUZ BL.	12.9
2587	50600654131	FOCO DE BOLA SYLVANIA 9W 6500K 15000H	1
2588	50600674216	DICROICO CORPA 50W 3000K	1.75
2589	50600694225	OJO DE BUEY ECOLED 3W 6500K FILO NEGRO	2.5
2590	50600854291	PANEL BOLKER/ECOLED RED EMP 6500K 18W	7.25
2591	50600864292	PANEL ECOLED REDON S/P 6500K 6W 12CM	2.95
<b>MATERIAL Y SUMINISTRO ELÉCTRICO</b>			

3530		36			
		TRANS05412993	TRANSFORMADOR DRIVE DHINO 6W	0.75	
3531		6			
3532	<b>CERRAJERÍA Y SEGURIDAD</b>	61100244179	MALLA SOLDADA 1 X 1 X 1.50 MT	7.6	
3533		70100344127	CANDADO GLOBE DOR 50MM	5.5	
3534		70200164043	GARRUCHA FIJA 75 /25-50 CENTURY/COM	1.5	
3535		70300574104	PICAPORTE CUAD. SANTUL ACERO LATONADO 51MM	2.6	
3536		70400313970	DADO STANLEY 1/2X14MM	2.5	
3537		70600121714	GRILLETES GALV 3/16	0.25	
3538		70600264057	REMACHE POP 3/16 X 1 ALUMINIO UND.	0.03	
3539		71000324036	AGARRADERA O MANILLA P/MUEBLE 20CM CENTURY	0.95	
3540		7110072424	ALARGAVISTA PARA PUERTA	1.5	
3541		71101163959	MATRACA RATCHET STANLEY 1/2 4-86-404	14.25	
3542		71101173969	DADO CENTURY 1/2X11MM	0	
3543		071101183972	SOPORTE STANLEY L 1X1/2	0.45	
3544		ADE310	ADHESIVO ACRILICO AKFIX CARTUCHO P/CORNIZA	4.5	
3545		ADH021	ADHEPRIMER ADHEPLAST GALON GRIS	30	
3546		ADI0541289365	ADIHONGO ADITEC 1K	3.8	
3547		ADP19429	ADAPTADOR/TERMINAL COBRE 1/2 MACHO	1.4	
			ADPT558963257	COPA 7/16 JEM	0.85
3548			489		

	<b>BÁSICOS DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	ARE060100211611	ARENA BOLQUETA	80	
4010					
			ARE060100121162	ARENA NEGRA	1
4011					
			ARE060100292680	ARENA ROSADA	1
4012					
			BAL060200282772	BALDES DE PINTURA	1.5
4013					
4014			BAR0894125763	BARRA HERRAGRO 12LB	17.5
			BAR06521034871	BARREDERA 2,4 X 8CM X 1.5CM	7
4015					
			BAS05040020353	BASE DE BREAKER	3.75
4016					
4017			BAS054128935	BASE PORCELANA C/CABLE P/DICROICO	1
			BET060200413898	BETONCRYL B-14 ADITEC ADESIV/HORMIG. 1KG.	10.8
4018					
			BET060200423899	BETONCRYL B-14 ADITEC ADHES/HORMIG. 2K	18.7
4019					
4020			BET060200433900	BETONCRYL B-14 ADITEC ADHESIV./HORMIG. 4K	35.5
			BIO010400303684	BIOPLAS CANECA	31
4021					
		BIO030100981894	BIOPLAS ESCOLAR 1/32 120CC	0.7	
4022					
		BIO030200641889	BIOPLAS GALON	7.95	
4023					
		BIO030200631888	BIOPLAS LITRO	2.4	
4024					
		BLA030101562496	BLANCOLA KILO	2.75	
4025					
		BLO06010025235	BLOQUE CARAMELO DE 10CM	0.36	

5186		UNIO30100751785	UNICOLATEX UNIDAS LITRO VERDE TROP. 282B	2.75	
5187		UNIO30100761786	UNICOLATEX UNIDAS LITRO AMARILLO 293	2.75	
5188		UNIO30101383680	UNICOLATEX CANECA BLANCO 290F	32	
5189		UNIPRIMER245897	UNIPRIMER GRIS	6.95	
5190	<b>PLOMERÍA</b>	BON024	BOMBA DE AGUA MAVIUU A/GASOLINA 7HP	184	
		BON03050163473	BOMBA AZUL PARA THINER O ACEITE	45	
5191			9		
5192			BONBA156	BOMBA DE AGUA AQUASTRONG 1/2 HP	47.5
5193			BONBA2154	BOMBA DE AGUA HP	250
5194			BONM026	BOMBA DE AGUA MARIOLO HP 3/4	75
5195			BUJ001	BUJE PLASTIGAMA 3 A 2	2.8
5196			BUJ010101813396	BUJE MAKRO REDUCT. 6 A 4	4.5
5197			BUJ010102179	BUJE MAKRO 3 A 2	0
5198			BUJ010102511203	BUJE MAKRO REDUCT. 3 A 2	0.6
5199			BUJ010102771476	BUJE RIVAL 3 X 2	1.95
5200			BUJ010102781477	BUJE RIVAL 4 X 2	3.1
5201			BUJ010102791478	BUJE RIVAL 4 X 3	3.1
5202			BUJ0103737	BUJE RIVAL 6 A 4	11.95
5203			CAN 624840	CANAL DE LLUVIA 5MTS GALVANIZADO K5	15.5
			CAN01010356280	CANAL PVC NORMAL BL. P/LLUVIA	11.6
5204			0		
			CAN01010357280	CANAL PVC C/BAJ. DER.O IZQ. P/LLUVIA	12.5
5205			1		
			CAN01020168464	CANAL DE LLUVIA 4MTRS GALVANIZADO K5	12.5
5206			8		
			CAN01020169464	CANAL DE LLUVIA 6MTS GALVANIZADO K5	18.75
5207			9		
5208			CAN025	CANAL DE LLUVIA 6MTS BLANCO PREPINTA	22.75
5209			CAN026	CANAL DE LLUVIA 4MTS ROJO OXIDO PREPINTADO	16.75
5210			CAN027	CANAL DE LLUVIA 6MTS ROJO OXIDO PREPINTADO	24.25
5211			CAN028	CANAL DE LLUVIA 6MTS ROJO OXIDO PREPINTADO	0.2

6759		YEE0541289365	YEE BOPLAST DESAGUE 50MM	1.1	
6760		YEE054128936554	YEE BOPLAST DESAGUE 110MM	4.1	
6761		YEE0541289725	YEE BOPLAST DESAGUE 75MM	2.25	
6762		YEE05621200214	YEE RIVAL DESAGUE 160MM	14.5	
6763		YEE1245798	YEE LAVADORA VIKINGO METALICA	3.95	
6764		YEE4587145236	YEE BOPLAST DESAGUE 110-50MM	2.75	
6765		YEE5842	YEE PLASTIGAMA DE 6	18.25	
6766	<b>PERNERIA Y FIJACIÓN</b>	070701791335	TORNILLO C/TUERCA 3/16 X 1/2 CIENTO	2.6	
6767			070702733985	TIRAFONDO 1/4X2 1/2 CIENTO	4.75
6768			070702744046	PERNO AUTOPERFORANTE 14 X 2CIENTO	5
6769			070702754049	PERNO C/RED. 1/4 X 1 1/2	0.08
6770			070702764068	PERNO NEGRO 1/4 X 1 1/4	0.06
6771			070702774070	PERNO NEGRO 5/16 X 1 1/4	0.08
6772			070703014149	TORNILLO MADERA 14 X 4 ESTRELLA	0.15
6773			070703024150	TORNILLO MADERA 14 X 2 ESTRELLA	0.08
6774			070703034175	TUERCA MILIM.8.8	0.03
6775			190500044274	TORNILLO P/GYPSUM P/BROCA 6X11/2 UND	0.02
6776			190500054275	TORNILLOS PARA GYPSUM P/BROCA 6X1	0.015
6777			190500064276	TORNILLO P/GYPSUM P/BROCA 8 X1/2 C/PLANA 100U	1
6778			190500084279	TORNILLO P/GYPSUM FBCTO 8X11/2 CIENTO	1.65
6779			190500094280	TORNILLO P/GYPSUM PLANCHA 6X11/4 CTO	1
6780			190500104281	TORNILLO P/GYPSUM PLANCHA 6X1 CIENTO	0.65
6781			190600024206	CINTA DE MALLA QSB 50MM X 20 M	2.2
6782			190600034207	CINTA DE MALLA ADHEPLAS 50MMX50MM	2.25
6783			190600044208	CINTA DE MALLA	3.75
6784			190600064210	CINTA DE PAPEL PANEL REY 76MTS	3.25
6785			190600134307	CINTA DE MALLA CERTAINTED 77 MTS	3.25
6786			190800014277	TORNILLO P/GYPSUM P/AGUDA 8X1/2 C/PLAN.	1
6787			190800024278	TORNILLO P/GYPSUM FBCTO 8X11/4 CIENTO	1.55
6788			AM40123	AMARRAS PLAST. PROTOOLS.BLANCA 2.5X100MM.F	0.95

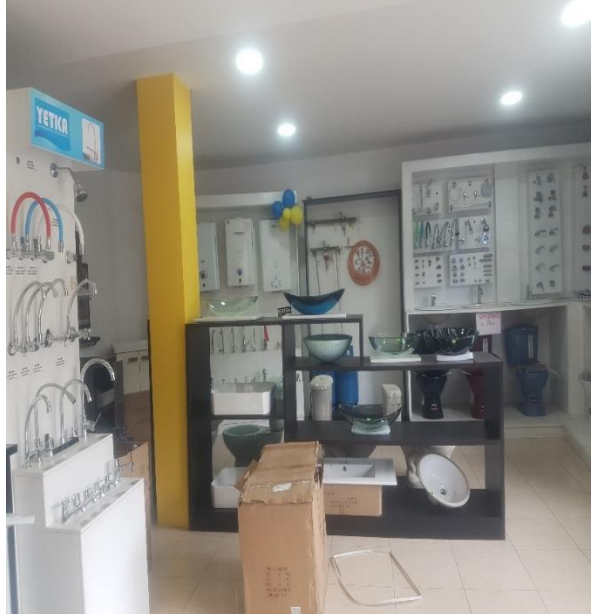
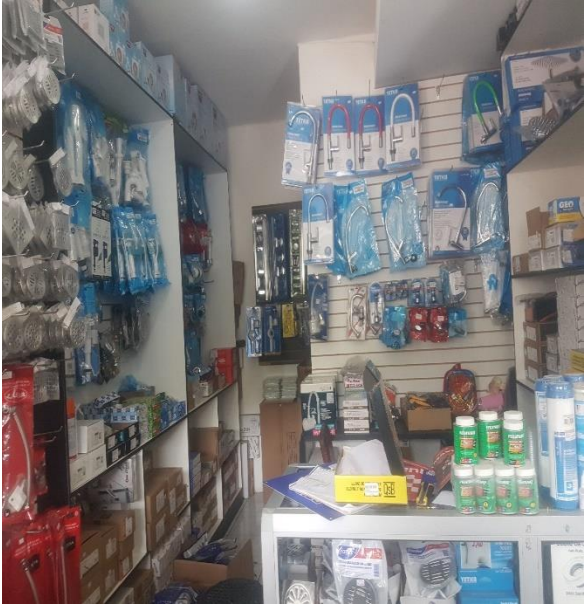
7745		PRO090200114252	PROTECTOR AUDITIVO DIADEMA HL1003	2.4
7746		PROT25648	PROTEC/AUDITIVO JEM T/DIADEMA CHI0995	3.9
7747		TELO2569874123	TELA ADITIVA VERDE 1.90 X MTS	0.9
7748		TELO411000492	TELA ADITIVA VERDE 2.10 X MTS.	1.2
7749		TELO411000593	TELA ADITIVA VERDE 2.10MT-ROLLO	85
7750		TELO411000693	TELA ADITIVA VERDE PELIGRO NO PASE 2M X MTS	1.2
7751		TELO541289351	TELA ADITIVA VERDE PELIGRO NO PASE 2M X ROLLO	85
7752		TELAFM212	TELA PROTECCION PRECAUCION VERDE 2M ALTO	0.75
7753		ZAP01	ZAPATOS CUERO D/SEGURIDAD T/ SOLDADOR T. 38	58
7754		ZAP02	ZAPATOS CUERO D/SEGUR. POLIURET CAFE T 41	32
7755		ZAP03	ZAPATOS CUERO D/ SEGUR. T/ING CAFE T 40	42
7756	<b>HIDROSANITARIA</b>	ACC010103793887	ACCESORIO BANO 5PZ BATHROOM BLISTER	6.75
7757		ACC020301453615	ACCESORIO BAÑO PLASTICO 3 PIEZAS	2.75
7758		ACC020301673615	ACCESORIO BANO PLASTICO 3 PIEZAS JAPI	2.75
7759		ACC020301704499	ACCESORIO BANO 5 PZS COMANDO	9.25
7760		ACC026	ACCESORIO P/BANO 4G42158	20.5
7761		ACC501	ACCESORIOS P/BANO 6PZS 6630	37
7762		ACCE020	ACCESORIO BANO CARDINAL 6 PZS (HIGH-GRADE)	15
7763		ACCE025	ACCESORIOS P/BANO 4G31266	19.6
7764		ACCES022	ACCESORIO BANO FV PORCEL. NEGRO 6PZS	22.75
7765		ACCES0236	ACCESORIO MINI TALADRO AKMG2501	28
7766		ANIO2030001601	ANILLO DE CERA FV	2.95
7767		ANIO20301312663	ANILLO DE CERA EDESA	2.6
7768		ANIO359982145	ANILLO DE CERA YETKA 125606	2.4
7769		ANIO3652001478	ANILLO DE CERA BETTER	2.2
7770		ANIO5612347841596	ANILLO DE CERA COFLEX	2.2
7771		ANIS2372	ANILLO DE CERA CROUN	2.85
7772		125815	DESAGUE PUSH.FREGADERO.125815	2.6

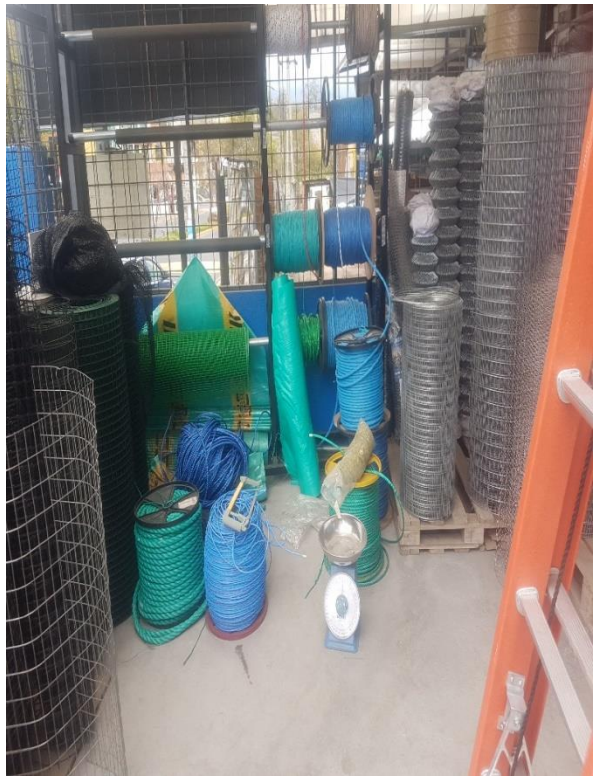
7892		LLAN05412893654	LLANTA NEUMATICA P/COCHE 2.5	5.5
7893		LLAN05412895635	LLANTA MASISA P/CARRETILLA CENTURY S/EJE	7
7894	<b>AUTOMOTRIZ</b>	LLAN10716	LLANTA NEUMATICA P/CARRETILLA T/TRACT. AM/N.	9.8
7895		LLAN365210485956	LLANTA MASISA P/CARRETILLA AMARILLA S/EJE	9.5
7896		LLAN678465	DIANA O LLANA TRUPER MANGO TOMATE	5.4
7897		LLANB4	LLAVES TORX JEM 9PCS	4.3
7898		LLANTO201	LLANTA NEUMATICA P/CARRETILLA 13X5,00-6	9.2
7899		LLANTO541289365	LLANTA NEUMATICA AZUL P/COCHE 3,5 CENTURY	6.5
7900		RUE00355897411	RUEDA /CAUCHO SOLA CENTURY 75MM	0.8
7901		RUE020	RUEDA P/PUERTA CORREDIZA ALUMINIO 32MM	0.95
7902		RUE05124789365	LLANTA NEUMATICA P/CARRETILLA SANSON S/E ROJA	12.8
7903		RUE070200081648	RUEDA /CAUCHO SOLA 100/30-50	1.5
7904		RUE070200092558	LLANTA P/CARRET. ANTI PINCHAZO NEGRA/AMARILLA	16.5
7905		RUE070200174490	RUEDA /CAUCHO SOLA 125/37.5-50	1.75
7906		RUE07020094979	RUEDA /CUACHO SOLA 85-27-45	1.25
7907		RUED00025554781	RUEDA /CAUCHO SOLA 160/40-80	2.5
7908		RUED02569874123	RUEDA /CAUCHO SOLA 75-25-45	1.1
7909	<b>JARDINERÍA</b>	ASP	ASPERSOR CON ALETA 3/4	4.25
7910		ASP010101692320	ASPERSOR PLAST. BASE/RECT.VERD. SUP-9115B	9
7911		ASP010104004344	ASPERSOR METALICO C/ESTACA 6101/GL978	6.75
7912		ASP020	ASPESOR VIKINGO PLASTICO C/ESTACA	3
7913		ASP02030002618	ASPERSOR PLASTICO PULSATING SPRINKLER	3
7914		ASP02030003619	ASPERSOR PLAST. BASE/RECT.AM. SUP-103/1051	4.5
7915		ASP0203007170	ASPERSOR VIKINGO C/EST. PLASTICO	3

8303		TAN010600062438	TANQUE RESERVA ROTOPLAS 2500LT.+ ACCES.	290
8304		TAN010600072740	TANQUE RESERVA ECOTANQUE 600 LTS.	85
8305		TAN010600081517	TANQUE RESERVA HOLVIPLAS 500LTS. T/VASO	75
8306		TANQ0236	TANQUE RIVAL T/BOT 250 LT	60
8307		TANQ0256	TANQUE RIVAL T/BOT 1100LT	171
8308		TANQ026	TANQUE RIVAL T/BOT 500 LT	98.5
8309		TANW02	TANQUE RIVAL T/CHANCHO 500 LT	101
8310		TIRO30501202505	TIRALINEAS TRUPER 30M	5
8311		TIRO30501632505	TIRALINEAS INGCO 30M HCLR0130	5.6
8312		TIRO40300403217	TIRALINEAS LAYOUT	3.5
8313		TIRO40300413218	TIRALINEAS LAYOUN	2.5
8314		TIRO40400772390	TIRALINEAS STANLEY AZUL 47-464	15.3
8315		TIRO40500843216	TIRALINEAS TOOLCRAFT 15 M TC0398	4.5
8316		TIZ030500512204	TIZA EN POLVO	0.2
8317		TIZ060300262292	TIZA INDUSTRIAL	0.25
8318		TRA071101032732	TRAMPA RATON MADERA RAT TRAP	1.2
8319		TRA0982514756214	TRASLUCIDO BLANCO T/ZING 3.00 MTS	14.7
8320		TRA120400063285	TRAMPA RATON MADERA GRA.	3.25
8321		TRA120400261377	TRAMPA RATON METALICA	1.5
8322	<b>VARIOS</b>	TRA120400303537	TRAPIADOR COLOMBIANO	2.25

ANEXO D: IMÁGENES DE LAS INSTALACIONES Y BODEGAS DEL COMERCIAL











**epoch**

**Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje**

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 05 / 04 / 2022

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> LUIS MIGUEL MASABANDA OJEDA
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
<b>Carrera:</b> CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
<b>Título a optar:</b> INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo 0403-DBRA-UTP-2022

