



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC**

**PARA LA FERRETERÍA COMERCIAL SOLÓRZANO DEL**

**CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

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

**AUTORA:**

**JESSICA ELIZABETH ALVAREZ RECALDE**

Riobamba – Ecuador

2020



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC**

**PARA LA FERRETERÍA COMERCIAL SOLÓRZANO DEL**

**CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

**Trabajo de titulación**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

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

**AUTORA: JESSICA ELIZABETH ALVAREZ RECALDE**

**DIRECTOR: ING. JORGE ENRIQUE ARIAS ESPARZA**

Riobamba – Ecuador

2020

**©2020, Álvarez Recalde Jessica Elizabeth**

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

Yo, **JESSICA ELIZABETH ÁLVAREZ RECALDE**, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

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

Riobamba, 22 de septiembre de 2020

---

Jessica Elizabeth Álvarez Recalde  
C.C: 060409370-8

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

El tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC PARA LA FERRETERÍA COMERCIAL SOLÓRZANO DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **JESSICA ELIZABETH ÁLVAREZ RECALDE**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Lic. Luis Germán Sanandrés Álvarez <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	_____	2020 – 09 – 22
Ing. Jorge Enrique Arias Esparza <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION</b>	_____	2020 – 09 – 22
Ing. Raquel Virginia Colcha Ortiz <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	_____	2020 – 09 – 22

## **DEDICATORÍA**

Dedico este esfuerzo a mi persona, por nunca darme por vencida, que a pesar de las adversidades, me mantuve en pie, no ha sido nada fácil llegar aquí; y, pretender que no ha sido difícil mi progreso, la vida me ha golpeado muy fuerte desde niña, pero sin embargo no he dejado de luchar y trabajar. Me dedico a mí, por el sacrificio que día a día he hecho, con el solo objetivo de demostrarme a mí misma que los sueños si se cumplen.

También dedico a mi familia quienes han sido mi pilar fundamental de superación y de manera especial quiero dedicar a mi madre de crianza quien nunca me abandono, y a pesar de que las cosas no han sido fáciles siempre estuvo a mi lado, por ser madre y padre en muchas ocasiones, y quiero que sepa que todo será poco, para lo que ella ha hecho por mí. A mi pequeño sobrino Alejandro que espero algún día me vea como ejemplo por ser esa inspiración que me hacía falta.

A mis maestros y todas las personas que creyeron en mí y a las que no confiaban en que llegaría a esta instancia, les dedico para demostrarles que cuando una quiere puede.

Jessica

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la fortaleza que me ha brindado en esta trayectoria de vida estudiantil y por bendecirme con la vida, sabiduría y trabajo de ser una mujer luchadora.

También agradezco a mis padres Cecilia y Juan, por todo el sacrificio y el esmero que pusieron día a día para trabajar y otorgarme los recursos necesarios, para iniciar y culminar mi carrera profesional, a mis hermanos Stalin y Brayan, por apoyarme y animarme en mis caídas.

Agradezco a dos personas Gladys y Marco, que más que mis jefes han sido mis amigos por confiar en mí. Por ser quienes nunca me cerraron las puertas del trabajo.

Brindo un gentil agradecimiento a todos los docentes y autoridades de la prestigiosa Escuela Superior Politécnica de Chimborazo que han sido parte de esta evolución, a ellos que día a día se esforzaron y dedicaron su tiempo a enseñar los sabios prodigios de carrera.

Jessica

## TABLA DE CONTENIDO

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

## CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.1. <i>Formulación del problema</i> .....	3
1.1.2. <i>Delimitación del problema</i> .....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. <i>Objetivo general</i> .....	3
1.2.2. <i>Objetivo específicos</i> .....	4
1.3. Justificación.....	4
1.3.1. <i>Justificación Teórica</i> .....	4
1.3.2. <i>Justificación Metodológica</i> .....	4
1.3.3. <i>Justificación Académica</i> .....	4
1.3.4. <i>Justificación Práctica</i> .....	5



<b>1.4.</b>	<b>Antecedentes históricos.....</b>	<b>6</b>
<i>1.4.1.</i>	<i>Antecedentes de investigación .....</i>	<i>7</i>
<b>1.5.</b>	<b>Empresa.....</b>	<b>8</b>
<i>1.5.1.1.</i>	<i>Objetivos de la empresa.....</i>	<i>9</i>
<i>1.5.1.2.</i>	<i>Tipos de empresas.....</i>	<i>10</i>
<b>1.5.2.</b>	<b>Control .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.3.</b>	<b>Control interno.....</b>	<b>14</b>
<i>1.5.3.1.</i>	<i>Objetivos del control interno .....</i>	<i>15</i>
<i>1.5.3.2.</i>	<i>Clasificación del control interno .....</i>	<i>16</i>
<b>1.5.4.</b>	<b>Contabilidad.....</b>	<b>18</b>
<i>1.5.4.1.</i>	<i>Clasificación de la Contabilidad .....</i>	<i>18</i>
<i>1.5.4.2.</i>	<i>Principios básicos de contabilidad .....</i>	<i>20</i>
<i>1.5.4.3.</i>	<i>Plan de cuentas.....</i>	<i>21</i>
<b>1.5.5.</b>	<b>Inventarios .....</b>	<b>23</b>
<i>1.5.5.1.</i>	<i>Nic 2- Inventarios .....</i>	<i>24</i>
<i>1.5.5.2.</i>	<i>Importancia de los inventarios.....</i>	<i>25</i>
<i>1.5.5.3.</i>	<i>Características de los inventarios.....</i>	<i>25</i>
<i>1.5.5.4.</i>	<i>Tipos de inventarios.....</i>	<i>26</i>
<i>1.5.5.5.</i>	<i>Métodos de valoración de inventarios .....</i>	<i>27</i>
<b>1.5.6.</b>	<b>Sistema de control de inventarios .....</b>	<b>28</b>
<i>1.5.6.1.</i>	<i>Tipos de sistemas de inventarios.....</i>	<i>28</i>
<b>1.5.7.</b>	<b>Control de inventarios.....</b>	<b>29</b>
<i>1.5.7.1.</i>	<i>Método de control de inventarios.....</i>	<i>30</i>

1.5.7.2.	<i>Procedimientos de control de inventarios</i> .....	31
1.5.7.3.	<i>Técnicas de administración de inventarios</i> .....	32
<b>1.5.8.</b>	<b><i>Método control de inventario ABC</i></b> .....	<b>34</b>
1.5.8.1.	<i>Clasificación Método control de Inventario ABC</i> .....	35
<b>1.5.9.</b>	<b><i>Almacenamiento</i></b> .....	<b>36</b>
1.5.9.1.	<i>Tipos de Stock de Inventarios</i> .....	37
1.5.9.2.	<i>Costo de almacenamiento de inventarios</i> .....	37
<b>1.6.</b>	<b>Marco conceptual</b> .....	<b>38</b>
<b>1.7.</b>	<b>Idea a defender</b> .....	<b>39</b>

## CAPÍTULO II

<b>2.</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>40</b>
<b>2.1.</b>	<b>Enfoque de la investigación</b> .....	<b>40</b>
2.1.1.	<i>Enfoque cualitativo</i> .....	40
2.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo</i> .....	40
<b>2.2.</b>	<b>Nivel de investigación</b> .....	<b>40</b>
2.2.1.	<i>Investigación descriptiva</i> .....	40
2.2.2.	<i>Investigación exploratoria</i> .....	40
<b>2.3.</b>	<b>Diseño de la investigación</b> .....	<b>41</b>
<b>2.4.</b>	<b>Tipo de estudio</b> .....	<b>41</b>
2.4.1.	<i>Observacional</i> .....	41
2.4.2.	<i>Transversal</i> .....	41
2.4.3.	<i>Retrospectiva</i> .....	41

<b>2.5.</b>	<b>Población y muestra.....</b>	<b>41</b>
<b>2.5.1.</b>	<b><i>Población.....</i></b>	<b>41</b>
<b>2.5.2.</b>	<b><i>Muestras.....</i></b>	<b>41</b>
<b>2.6.</b>	<b>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....</b>	<b>42</b>
<b>2.6.1.</b>	<b><i>Métodos.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.1.1.</b>	<b><i>Deductivo.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.1.2.</b>	<b><i>Inductivo.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.2.</b>	<b><i>Técnicas.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.2.1.</b>	<b><i>Observación.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.2.2.</b>	<b><i>Entrevista.....</i></b>	<b>42</b>
<b>2.6.3.</b>	<b><i>Instrumentos.....</i></b>	<b>43</b>
<b>2.6.3.1.</b>	<b><i>Guía de Entrevista.....</i></b>	<b>43</b>
<b>2.6.3.2.</b>	<b><i>Encuesta.....</i></b>	<b>43</b>

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b>	<b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.1.</b>	<b><i>Entrevista.....</i></b>	<b>44</b>
<b>3.1.2.</b>	<b><i>Encuesta.....</i></b>	<b>46</b>
<b>3.2.</b>	<b>Discusión de resultados.....</b>	<b>58</b>
<b>3.2.1.</b>	<b><i>Verificación de la idea a defender.....</i></b>	<b>58</b>
<b>3.3.</b>	<b>Propuesta.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3.1.</b>	<b><i>Título.....</i></b>	<b>59</b>

<b>3.3.2. Datos generales de la Ferretería Comercial Solórzano.....</b>	<b>59</b>
3.3.2.1. <i>Historia de la empresa.....</i>	59
3.3.2.2. <i>Ubicación.....</i>	60
3.3.2.3. <i>Visión.....</i>	60
3.3.2.4. <i>Misión.....</i>	60
3.3.2.5. <i>Objetivos.....</i>	60
3.3.2.6. <i>Valores corporativos.....</i>	61
3.3.2.7. <i>Estructura Organizacional de la Ferretería Comercial Solórzano .....</i>	62
3.3.2.8. <i>Proveedores de la empresa.....</i>	62
<b>3.3.3. Sistema de Control de Inventarios.....</b>	<b>63</b>
3.3.3.1. <i>Objetivo general .....</i>	63
3.3.3.2. <i>Procedimientos del sistema de control de inventarios .....</i>	63
3.3.3.3. <i>Desarrollo del Modelo del Sistema de Control de Inventarios ABC .....</i>	70
3.3.3.4. <i>Modelo del Sistema de Control de Inventarios ABC por el método valor total.....</i>	71
3.3.3.5. <i>Cálculos del stock de los inventarios .....</i>	73
3.3.3.6. <i>Reconocimiento y medición del costo de inventarios bajo NIC: 2 .....</i>	94
3.3.3.7. <i>Medidas preventivas y correctiva del sistema de control de inventarios ABC .....</i>	94
3.3.3.8. <i>Clasificación de los productos de acuerdo al tipo ABC.....</i>	99
3.3.3.9. <i>Mejoramiento de la gestión del sistema de control de inventarios ABC .....</i>	105
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>107</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>108</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 – 1:</b>	Clasificación de las empresas .....	12
<b>Tabla 1 – 3:</b>	Control de inventarios .....	46
<b>Tabla 2 – 3:</b>	Sistema de control de inventarios ABC .....	47
<b>Tabla 3 – 3:</b>	Políticas de stock mínimo y máximo .....	48
<b>Tabla 4 – 3:</b>	Políticas de seguridad para bodega .....	49
<b>Tabla 5 – 3:</b>	Segregación de funciones del bodeguero .....	50
<b>Tabla 6 – 3:</b>	Señalización de inventarios .....	51
<b>Tabla 7 – 3:</b>	Constatación física de inventarios .....	52
<b>Tabla 8 – 3:</b>	Almacenamiento de inventarios .....	53
<b>Tabla 9 – 3:</b>	Tiempo estimado de pedido .....	54
<b>Tabla 10 – 3:</b>	Informe de inventarios .....	55
<b>Tabla 11 – 3:</b>	Receptar mercadería .....	56
<b>Tabla 12 – 3:</b>	Receptar mercadería .....	57
<b>Tabla 13 – 3:</b>	Proveedores .....	62
<b>Tabla 14 – 3:</b>	Verificar inventario. ....	71
<b>Tabla 15 – 3:</b>	Ordenar los productos acorde a los criterios de mayor inversión y rotación.....	71
<b>Tabla 16 – 3:</b>	Metodología de Jiménez .....	71
<b>Tabla 17 – 3:</b>	Clasificación de inventario .....	72
<b>Tabla 18 – 3:</b>	Sistema de inventario ABC .....	72
<b>Tabla 19 – 3:</b>	Costo de Almacenamiento .....	73
<b>Tabla 20 – 3:</b>	Costo del inventario .....	94
<b>Tabla 21 – 3:</b>	Registro contable de inventarios .....	94
<b>Tabla 22 – 3:</b>	Inventario de la ferretería .....	95
<b>Tabla 23 – 3:</b>	Producto tipo A .....	99
<b>Tabla 24 – 3:</b>	Producto tipo B .....	100
<b>Tabla 25 – 3:</b>	Producto tipo C .....	102
<b>Tabla 26 – 3:</b>	Clasificación de los productos ABC .....	104
<b>Tabla 27 – 3:</b>	Mejora continua del sistema de control de inventarios ABC .....	105

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1 – 1:</b> Nic 2: Inventarios .....	24
<b>Figura 2 – 1:</b> Método de valoración de inventarios. ....	27
<b>Figura 1 – 3:</b> Localización de la Ferretería Comercial Solórzano .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 – 3:</b>	Control de inventarios .....	46
<b>Gráfico 2 – 3:</b>	Sistema de control de inventarios ABC.....	47
<b>Gráfico 3 – 3:</b>	Políticas internas de stock .....	48
<b>Gráfico 4 – 3:</b>	Políticas de seguridad para bodega.....	49
<b>Gráfico 5 – 3:</b>	Segregación de funciones del bodeguero .....	50
<b>Gráfico 6 – 3:</b>	Señalización de inventarios .....	51
<b>Gráfico 7 – 3:</b>	Toma física de inventarios .....	52
<b>Gráfico 8 – 3:</b>	Almacenamiento de inventarios .....	53
<b>Gráfico 9 – 3:</b>	Tiempo estimado de pedidos .....	54
<b>Gráfico 10 – 3:</b>	Informes de inventarios .....	55
<b>Gráfico 11 – 3:</b>	Receptar mercadería.....	56
<b>Gráfico 12 – 3:</b>	Receptar mercadería.....	57
<b>Gráfico 13 – 3:</b>	Estructura Organización al de la Ferretería Comercial Solórzano .....	62
<b>Gráfico 14 – 3:</b>	Adquisición de productos.....	65
<b>Gráfico 15 – 3:</b>	Almacenamiento de productos .....	67
<b>Gráfico 16 – 3:</b>	Comercialización de productos .....	69
<b>Gráfico 17 – 3:</b>	Clasificación de los productos ABC.....	104

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**Anexo A:** Registro único de contribuyente

**Anexo B:** Declaración del impuesto a la renta

**Anexo C:** Reconocimiento del costo de inventario



## RESUMEN

Este trabajo de investigación tuvo como propósito diseñar un sistema de control de inventarios para la Ferretería Comercial Solórzano de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, con la finalidad de organizar, supervisar y controlar la mercadería de la entidad para evitar pérdidas económicas. Para el desarrollo de la investigación, se empleó una metodología no experimental ya que no se manipularon variables de estudio, además, se aplicó una entrevista al gerente y encuestas al personal administrativo de la Ferretería. Por el cual, se identificó una serie de falencias, tales como: inexistencia de un control de inventarios, carecen de un sistema contable y el personal de bodega no realiza constataciones físicas al inventario de manera periódica. Los resultados más relevantes fueron que la Ferretería presentó en el levantamiento de inventario diferencias entre lo contable y lo físico provocando el descuento salarial del personal encargado, por otra lado, los productos no están codificados y las bodegas no existen señalización y etiquetación, lo que ocasiona pérdida de tiempo al momento de despachar las ordenes de pedido. Se concluyó que las debilidades encontradas dentro de la investigación han perjudicado a las operaciones empresariales de la Ferretería, mientras que, el análisis ABC permitió determinar los productos de mayor rotación, los cuales representan el 20% del total de los inventarios, por lo general, son de mayor inversión y necesitan ser revisados constantemente para evitar su deterioro. Se recomendó al gerente de la Ferretería Comercial Solórzano la implantación del sistema de control de inventario para contrarrestar las deficiencias, salvaguardar los inventarios, incrementar el margen de ventas y garantizar el cumplimiento de objetivos.

**Palabras claves:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <INVENTARIOS>, <SISTEMA DE INVENTARIOS ABC>, <CONTABILIDAD>, <EMPRESAS>, <CONTROL DE INVENTARIOS>

## **ABSTRACT**

The purpose of this study pretends to design an inventory control system for the Solórzano Commercial Hardware Store located in Riobamba city, province of Chimborazo in order to organize, supervise and control the products of the company to avoid an economic loss. For the development of the research, a non-experimental methodology was applied as the study variables were not manipulated. In addition, an interview was applied to the manager and a survey to the administrative staff of the company to identify a variety of deficiencies such as: lack of an inventory control system, the lack of an accounting system and also that the employees do not periodically check out the products in the inventory. Moreover, some differences between the inventory registered in the accounting system and the real existence of products were found, which caused a salary discount for all the employees. On the other hand, the products have not been coded and the warehouse lacks of signaling and labeling, which causes a waste of time at the moment to dispatch the products. It was concluded that the weaknesses found in this study have harmed the business operations of the company, but the ABC analysis allowed to determine the products with the highest turnover, which represent 20% of the overall inventory due to they represent a major investment and need to be constantly monitored to avoid deterioration. The manager of the Solórzano Commercial Hardware Store is recommended to implement the inventory control system to deal with deficiencies, protect the products, increase the sales margin and guarantee the fulfillment of the objectives stated.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <INVENTORY> <ABC INVENTORY SYSTEM> <ACCOUNTING> <INVESTMENT> <INVENTORY CONTROL>

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de titulación propone una solución a los problemas de inventarios que presenta la Ferretería Comercial Solórzano de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo para mejorar el proceso de almacenamiento de los inventarios y tener una mejor eficiencia y eficacia dentro sus operaciones comerciales y puede ampliar su negocio dentro y fuera de la ciudad.

En el capítulo I: se definirá el problema en donde vamos a definir la importancia que tendrá el diseño de un sistema de control de inventarios dentro de la entidad, se planteará los objetivos tanto general como específicos, y abarcará una fundamentación teórica de sustento para la solución del presente investigación.

En el capítulo II: se va a detallar la modalidad de la presente investigación, lo tipos, métodos, técnicas e instrumentos de investigación, para la ejecución del trabajo, y así poder verificar la idea a defender presentada la solución del problema.

En el capítulo III: se manifiesta la propuesta del trabajo de investigación, el diseño de un sistema de control de inventarios para la Ferretería Comercial Solórzano de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, en donde se desglosan las principales características de la entidad como: misión, visión, objetivos, valores, etc. Además se conocerá la situación actual de la entidad en todos los aspectos para la implementación del sistema de control de inventarios que ayudara al mejor manejo de las existencias, evitando pérdidas de mercancía y mejor control de las operaciones diarias.

Al finalizar el trabajo de investigación se presentará las correspondientes conclusiones y recomendaciones que se encontraran en el transcurso del desarrollo de la investigación.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Planteamiento del problema

Según Montero (2009) menciona que la importancia de un control de inventarios radica en la eficiencia de sus operaciones, advierte que:

La mayoría de las empresas latinoamericanas cometen errores y tiende a tener más cantidad del material que necesitan cuando las demandas son inciertas. Lo ideal es poder analizar cuidadosamente y contar con el balance adecuado necesario entre los niveles de demanda esperados y el inventario existente, logrando así un performance óptimo de la cadena de suministro y mayor rentabilidad. Recuperado de: <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=769>

Para Casares & Espinosa (2016) expresa que un sistema de control de inventario, soluciona los excesos de almacenamiento en las organizaciones, advierte que:

La empresa “Frutas Y Miel Ecuador” dicha empresa se dedica a la comercialización de pulpas en todo el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador. El problema principal de la empresa radica en la falta de un sistema de control de inventarios y por ende provoca problemas dentro de la empresa llevando así a un caos para los clientes y a su vez para sus empleados por falta de conocimiento en relación a sus inventarios. Para ello es importante contar con un control de inventarios adecuado como herramienta necesaria para el manejo de las entradas y salidas de sus productos e identificación de oportunidades buscando su mejor rendimiento y su máxima seguridad. (p. 1)

En el caso particular, la Ferretería Comercial Solórzano se dedica a la comercialización de productos ferreteros hace 10 años aproximadamente, ha incrementado su movimiento económico, gracias a la acogida que ha tiene en la ciudad de Riobamba, la Ferretería Comercial Solórzano carece de un sistema de control de inventario. Actualmente, su registro de inventario es empírico, la entidad presenta una desordenada clasificación de productos afectando el desempeño laboral del empleado y el cumplimiento de la eficiencia y eficacia de las operaciones, más aún, no existe con una base de datos de entradas y salidas de existencias creando dificultad en el control y manejo del negocio. Luego de haber realizado un breve diagnóstico, se determinó que la Ferretería Comercial Solórzano, presenta otros problemas adicionales tales como:

- Información desactualizada de los inventarios, lo que provoca pérdidas económicas a la empresa.
- Falta de señalización en el área de bodegas, lo que provoca accidentes laborales de menor impacto y desorientación en el almacenamiento de productos.
- Carecen de tomas físicas periódicas de inventarios, lo que ocasiona pérdidas por obsolescencia, sustracción, deterioro de productos en bodega.
- No se determinan stocks máximos y mínimos de productos, lo que ocasiona el desconocimiento del inventario real que posee la empresa y por ende inversiones excesivas en productos de baja demanda.

Todos los problemas citados anteriormente tienen su origen en la falta de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano que permita manejar y controlar eficazmente todos productos, de tal forma que se pueda contar con información real, concisa y oportuna sobre existencias y ayude a mejorar la toma de decisiones gerenciales.

#### ***1.1.1. Formulación del problema***

¿De qué manera el diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, permitirá mejorar el proceso de almacenamiento de productos en la empresa?

#### ***1.1.2. Delimitación del problema***

**Objeto de estudio:** Contabilidad.  
**Área:** Control de inventarios.  
**Espacio:** Ferretería Comercial Solórzano.  
**Límite espacial:** Cantón Riobamba, provincia Chimborazo.  
**Límite temporal:** 2019.

### **1.2. Objetivos**

#### ***1.2.1. Objetivo general***

Diseñar de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, para la mejora del proceso de almacenamiento de productos en la empresa.

### **1.2.2. *Objetivo específicos***

- Construir el marco teórico usando las distintas fuentes bibliográficas de las variables objeto de estudio para la fundamentación de la presente investigación.
- Desarrollar el marco metodológico en base a métodos, técnicas e instrumentos de investigación que ayuden al diseño de un sistema de control de inventarios ABC para el levantamiento de la información veraz y oportuna.
- Proponer un diseño de sistema de control de inventarios ABC en la Ferretería Comercial Solórzano para el manejo de inventarios acorde a las necesidades de la entidad.

### **1.3. *Justificación***

#### **1.3.1. *Justificación Teórica***

El presente trabajo de titulación, se justifica su realización desde la parte teórica, ya que permitió aprovechar la mayor cantidad posible de teorías y conceptos sobre inventarios; y, muy particularmente sobre el diseño de un sistema de control de inventarios ABC, según definiciones, objetivos, clasificaciones, entre otras teorías de diferentes autores, la misma que está sustentada en libros, revistas, documentales, leyes y demás normativas que servirán para la construcción del marco teórico de la presente investigación.

#### **1.3.2. *Justificación Metodológica***

Metodológicamente la presente investigación, se justifica con la utilización del método ABC, el cual ayudó a la construcción del sistema de control de inventario, principalmente en la categorización de los productos en: A, B y C. Los productos pertenecientes a la categoría A son los más valiosos, mientras que los productos que pertenecen a la categoría B tienen una rotación de venta aceptable, y finalmente los productos que pertenecen a la categoría C son menos valiosos. También se aplicaron técnicas e instrumentos de investigación con la finalidad de obtener información confiable y oportuna.

#### **1.3.3. *Justificación Académica***

La presente investigación se justifica desde el ámbito académico, pues está permitiendo poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la ESPOCH, para la elaboración del sistema de control de inventario ABC, paralelamente permite al estudiante adquirir nuevos conocimientos que serán de uso práctico para el desarrollo del trabajo de titulación y del ámbito profesional. Además, este trabajo investigativo es un pre – requisito para ser un profesional de contaduría de la República del Ecuador.

#### ***1.3.4. Justificación Práctica***

En la parte práctica se justifica el desarrollo de un diseño de sistema de control de inventario ABC para la Ferretería Comercial Solórzano, éste trabajo investigativo incluye aspecto como: verificación de todas las existencias con la finalidad de identificar, proteger y etiquetar todos los productos, la determinación de procedimientos que ayuden a establecer stocks máximos y mínimos de productos a fin de comprobar que estos no puedan a caducarse, deteriorarse o que hayan sido sustraídos; además, reducir costos y optimizar tiempo en el almacenamiento de los productos de la empresa.

#### **1.4. Antecedentes históricos**

Para el desarrollo del presente trabajo de titulación es importante revisar investigaciones pasadas, cuyos aportes sirvan de referencia para solucionar problemas similares, esta investigación tiene cierto grado de semejanza con:

López (2016) en su tesis de pregrado: “Diseño de un sistema de control de inventarios y su incidencia en la toma de decisiones en ferretería Bellavista”, concluye que:

El control interno de inventarios tiene una gran influencia en el proceso de despachos de la empresa, por cuanto están relacionadas directamente, por dicha razón se debe priorizar el control en esta área, puesto que los inventarios son los generadores principales de ingresos para el negocio. Se determina que el procedimiento del control de sus inventarios lo que perjudica en el proceso de toma de decisiones, otro factor relevante es que el espacio que se usa no se encuentra optimizado por ello no se puede ubicar con facilidad los insumos y artículos, en nuestro caso se maneja una situación similar y podemos decir que al mejorar estas falencias cambiara radicalmente la visión del negocio y las oportunidades. (p. 92)

Según Aguilar (2015) en su tesis de pregrado: “El control interno en los inventarios y su incidencia en la toma de decisiones efectivas en la Ferretería Lino”, concluye que:

Los controles internos deben ser periódicos, los cuales sirven para tomar decisiones efectivas para encontrar la mejora continua en el aspecto financiero. Dentro de este tipo de empresa el factor que más incide son los clientes los cuales son pieza importante en el manejo de la cartera, ya que si se reduce el poder adquisitivo de los clientes bajan las venta esto se debe a muchos factores económicos, entre ellos está la inflación y la crisis mundial (p. 115)

Para Remache (2017) en su artículo científico: “Diseño de modelo de gestión de inventarios basado en el método ABC en las Ferreterías del Ecuador” nos menciona que:

Los registros de inventarios pueden correlacionarse con el registro de pedidos pendientes, mostrando en las tarjetas de inventario las cantidades que han sido pedidas. Esto contribuirá a evitar la sobre existencia proveniente de la duplicación de pedidos. Deberán mantenerse registros por separado para las mercaderías a consignación, en bodegas exteriores, con subcontratistas o mercancías que por otras circunstancias, se encuentren en otros lugares.

Deberán requerirse informes semanales o mensuales a personas encargadas de las custodia de tales mercancías y efectuarse pruebas selectivas de las cantidades, en el caso de que sea factible. Todos los embarques enviados tales consignatarios deberán quedar evidenciados, recibidos y firmados. Los procedimientos de información deberán diseñarse en forma tal que faciliten el mantenimiento de una adecuada cobertura de seguros sobre los inventarios. Las



constantes fluctuaciones en la cantidad y valor de los inventarios crean un problema especial en cuanto a la obtención de una adecuada, aunque no excesiva cobertura de seguros. El continuo reporte de los valores de los inventarios en las diferentes localidades, facilita tanto la obtención de seguros como la presentación de reclamaciones. (p. 22)

Finalmente, Salazar (2018) en su tesis de pregrado: “Sistema de control y manejo de inventarios de la Ferretería “San Agustín” de la ciudad de Latacunga y la eficiencia en sus procesos”.concluye que:

La implementación de un sistema de administración de inventarios dentro de la empresa tendrá un vital desempeño en la misma, debido a que no cuenta con un sistema de administración de inventarios y por este motivo los resultados no han sido los esperados por sus accionistas. Las estrategias desarrolladas en el sistema de administración de inventarios están fundamentadas totalmente en la satisfacción de las necesidades que tiene la ferretería San Agustín., con el fin de satisfacer plenamente a sus clientes. (p. 98)

Con respecto a lo anterior, se puede concluir que el sistema de control de inventarios es el encargado de custodiar y proteger las mercancías de la entidad con la finalidad de mejorar una toma de decisiones acertadas.

#### ***1.4.1. Antecedentes de investigación***

Para Molina (2018) manifiesta que la historia de los inventarios, es:

Una acumulación de cosas de ciertos controles y propósitos. El inventario nace junto con la denominada propiedad privada, y puede remontarse a las primeras sociedades, en donde podemos encontrar el almacenamiento y acumulación de bienes como alimentos, granos, animales y subproductos. La administración del inventario ha ido evolucionando con los años y podemos repasar varias teorías y técnicas en su desarrollo histórico.

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y los pueblos de la antigüedad, acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los períodos de escasez. Que le aseguraran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios. Recuperado de: <https://blog.elinsignia.com/2018/06/19/origen-del-inventario/>

Mientras tanto, Velázquez (2012) menciona los inventarios, su principal estudio es:

El sistema de inventario en el campo de operaciones. En consecuencia tanto el diseño y la aplicación de los sistemas de gestión de inventario son cuestiones muy complejas ya que cubre temas importantes como, toma de decisiones, planificación de los productos, así como la lucha con el mercado. El diseño de dicho sistemas de gestión está directamente relacionado con áreas como: ventas, finanzas, producción y compras. El punto de partida, se concreta con los objetivos generales internos y externos, siendo externos las necesidades del mercado y se derivan de objetivos estratégicos y marketing, mientras que los internos son considerados cruciales para las operaciones internas de la empresa y no enlazan directamente las necesidades del cliente. (p. 2)

Finalmente, Guerrero (2015) determina que el control y manejo de inventarios, depende de:

Las organizaciones manteniendo los inventarios de materias primas y de productos terminados. Los inventarios de materias primas sirven como entradas a una determinada etapa del proceso de producción y los inventarios de productos terminados sirven para satisfacer las necesidades o demanda de los clientes. Puesto que estos inventarios representan frecuentemente una considerable inversión de recursos financieros, las decisiones con respecto a las cantidades de inventarios son importantes. Los modelos de inventario y la descripción matemática de los sistemas de inventario constituyen una base para la toma de estas decisiones. (p. 13)

En conclusión, se puede explicar que comienzo de un control está ligado con la aparición de la agricultura, luego daría avances con globalización de los mercados y la tecnología, las empresas a más de tener controles empíricos cuentan con sistemas informáticos de inventarios y supervisores de inventarios con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados.

## **1.5. Empresa**

Según Sarmiento (2008) afirma que la empresa es:

Una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio. (p. 12)

Por su parte, Mendoza (2013) menciona que la empresa es una: “unidad económica básica que produce o transforma bienes o presta servicios a la sociedad y cuya razón de ser es satisfacer las necesidades de las poblaciones territorio” (p. 256).

Finalmente, Lobato (2009) define el término empresa como:

La empresa es la organización de los recursos necesarios que, a partir de la combinación de los diferentes medios de producción, pone a disposición del público bienes y servicios susceptibles de cubrir sus necesidades, con el ánimo de alcanzar una serie de objetivos previamente definidos, entre los cuales destaca el ánimo de obtener beneficios económicos. (p. 41)

En síntesis, se puede decir que la empresa es el conjunto de personas naturales o jurídicas para cubrir las necesidades del consumidor con resultado alcanzar beneficios económicos y crecimiento empresarial.

#### *1.5.1.1. Objetivos de la empresa*

Para Fraiz Brea & Vila (2004) manifiestan que los objetivos de la empresa están para beneficios económicos, y estos son:

- **Máximo beneficio:** Entendemos por beneficio la diferencia entre los ingresos y los gastos. Es el objetivo más importante, pues de ello depende la supervivencia de la empresa. De hecho, muchos de los objetivos que presentamos a continuación conducen antes o después a un incremento en los beneficios empresariales.
- **Crecimiento:** Es muy conveniente que las empresas reinviertan los beneficios con tal de crecer y aumentar su participación en el mercado, con el fin de alcanzar un tamaño que permita una mejor posición en el futuro.
- **Satisfacción de los clientes:** Los clientes son imprescindibles para la empresa; es necesario tratarlos bien para que queden satisfechos y confíen en nosotros en un futuro, y conseguir así su fidelización.
- **Calidad:** Hoy en día nadie se puede permitir el lujo de no ofrecer calidad en los bienes y servicios producidos. De otro modo los clientes acudirán a la competencia. La calidad no debe estar sólo en los productos, sino en todo el proceso productivo y en el de distribución.
- **Supervivencia:** En ocasiones la situación es tan delicada que la empresa sólo puede aspirar a mantenerse y esperar a que cambien los tiempos. Es lo que sucede en un período de crisis.

- **Objetivos sociales:** Cada vez está más claro que las empresas no pueden limitarse a los objetivos puramente económicos, sino que deben tener en cuenta aspectos como el respeto al medio ambiente o el aseguramiento de un nivel de vida digno para los trabajadores. (p.13)

Por su parte, Lobato (2009) determina que los objetivos importantes de la empresa son los siguientes:

- **Organiza los factores de producción de una economía:** Dentro del marco legal establecido en cada país.
- **Genera riqueza:** Es quien crea las rentas monetarias de los individuos: salarios para los trabajadores y beneficios para los empresarios.
- **Asume riesgos de investigación:** Desarrollo e innovación con el fin de cumplir de forma eficiente las dos funciones anteriores.
- **Dinamiza el desarrollo social:** Tiene el potencial de generar a su alrededor más empresas que cubran las necesidades de sus trabajadores y de la propia empresa.

Estos cuatro objetivos empresariales ayudan al sistema económico actual del Estado mediante la iniciativa pública, se resumen en coordinar los factores productivos para obtener bienes y servicios que satisfagan las necesidades de las personas. (p. 44)

En base con lo anterior, se puede hablar que los objetivos de las empresas están relacionados con los factores productivos, la eficiencia y eficacia de las operaciones; y, el dinamismo de un mercado competitivo.

#### *1.5.1.2. Tipos de empresas*

Mendoza (2013) expresa que las empresas pueden clasificarse de muchas maneras, tales como:

##### **Por el alcance territorial**

Desde este punto de vista, las empresas se clasifican por el territorio que alcanzan sus operaciones, los que pueden ser locales hasta internacionales.

**Empresas locales:** Orientan su producción o la prestación de servicios preferentemente al mercado conformado por la población territorio que les sirve de anfitriona.

**Empresas regionales:** Las que atienden la demanda de varias poblaciones es territorio en un país.

**Empresas nacionales:** Cubren la demanda del total de las poblaciones-territorio nacionales.

### **Por el tamaño**

Hay varios indicadores para clasificar las empresas según el tamaño; pero el tamaño puede referirse al capital invertido, al total de ventas, al número de empleados y otros similares.

**Empresas grandes:** Por lo general tienen grandes capitales, infraestructura propia, cientos de empleados, sistemas de organización y de operación modernos y gozan de la confianza de los bancos

**Empresas medianas:** El capital, las ventas, el número de empleados es menor a las grandes; los sistemas de organización y comercialización son menos estructurados, pero responden eficientemente a las demandas de los mercados.

**Empresas pequeñas:** El capital, la mano de obra y las ventas, por ser reducidas no permiten que las empresas pequeñas tengan, individualmente, gran influencia en los mercados.

**Microempresas:** Generalmente son de propiedad familiar o individual y sus actividades se orientan a la artesanía debido a lo exiguo del capital y, por ello, de sus instalaciones de equipo y maquinaria.

### **Según la propiedad del capital**

El capital puede ser de origen privado, público, mixto o provenir de una organización cooperativista; así, se tiene la clasificación de acuerdo con los siguientes indicadores:

**Empresa privada:** La propiedad de la empresa es de un grupo de personas privadas que se han reunido para crear una empresa y lograr dividendos.

**Empresa pública:** Es administrada por el Estado y su alcance puede ser local, provincial, regional o nacional.

**Empresa mixta:** Se caracteriza por que la propiedad se reparte entre el estado y los propietarios privados en diferentes proporciones, las que varían de acuerdo con los objetivos definidos por ambos. (p. 257 – 258)

Para, Lobato (2009) menciona que las empresas se pueden clasificar en función de distintos criterios, además del sector de actividad en que desarrollan sus funciones, de la siguiente manera:

**Tabla 1 – 1:** Clasificación de las empresas

<b>Criterios</b>	<b>Tipos</b>	<b>Característica</b>
<b>Tamaño</b>	Pequeña	Menos de 50 trabajadores.
	Mediana	Más de 50 y menos de 250 trabajadores.
	Grande	Más de 250 trabajadores.
	Además del número de trabajadores, existen otras variables para determinar el tipo de empresas volumen de ventas y cuantía de balance. No obstante, estas variables apenas se aplican.	
<b>Ámbito de actuación</b>	Local	Su mercado se circunscribe a una ciudad y las poblaciones de alrededor.
	Regional	Tiene mercado en varias provincias limítrofes.
	Nacional	Desarrolla su actividad en numerosas provincias del estado.
	Internacional	Tiene relaciones comerciales con clientes y/o proveedores extranjeros.
	Multinacional	Se ha establecido en diferentes países.
	Global	Su mercado abarca los cinco continentes.
<b>Forma jurídica</b>	Individuales	El empresario es una persona física.
	Sociedades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Civiles.</li> <li>• Mercantiles.</li> <li>• Economía.</li> <li>• Social.</li> </ul>	El empresario es una persona jurídica. Existen diferentes situaciones que se clasifican en función de la renta del derecho que les sea de aplicación.
<b>Titularidad del capital</b>	Privadas	El capital pertenece a personas.
	Públicas	Empresas cuyo capital pertenece al estado y que prestan servicios básicos o estratégicos que no presta la empresa privada.
	Mixtas	Una parte del capital pertenece al estado y la otra a personas.

Fuente: Lobato (2009, p. 45)

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

Finalmente, La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en la Ley de Compañías (2016) define que:

Art. 1.- Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil.

Art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

- La compañía en nombre colectivo.
- La compañía en comandita simple y dividida por acciones.
- La compañía de responsabilidad limitada.
- La compañía anónima; y,
- La compañía de economía mixta.

Estas cinco especies de compañías constituyen personas jurídicas. La Ley reconoce, además, la compañía accidental o cuentas en participación. (p.78)

En síntesis, para la constitución de una entidad el empresario cuenta de una gama de tipos de empresas, tales como: por su actividad económica, sector, tamaño, capital, entre otras, con la finalidad de promover al emprendimiento y producir bienes y servicios de calidad.

### **1.5.2. Control**

Según Espinoza (2011) define que el control es:

Una parte de la fase del proceso administrativo que tiene como objetivo apoyar al logro de objetivos de las otras cuatro fases que lo anteceden: planificación, organización, captación de recursos y administración estas se complementan de tal manera que todas participan en el logro de la misión y objetivos de la entidad. (p. 42)

Para Chiavenato (2001) manifiesta que el control es una función administrativa: “es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador”. (p. 349)

Finalmente, Córdova (2012) expresa que el control es:

La etapa para establecer los estándares para evaluar los resultados obtenidos, con el objeto de corregir desviaciones, prevenirlas y mejorar continuamente las operaciones. Las actividades más importantes del control son las siguientes:

- Comparar los resultados con los planes en general.
- Avaluar los resultados contra los estándares de desempeño.
- Idear los medios efectivos para medir las operaciones.
- Comunicar cuales son los medio de medición.
- Transferir datos detallados de manera que muestren las comparaciones y variaciones.
- Sugerir las acciones correctivas cuando sean necesarias.
- Informar a los miembros responsables de las interpretaciones.
- Ajustar el control de acuerdo a los resultados. (p. 59)

En conclusión, se puede decir que el control es parte del proceso administrativo para evaluar los objetivos, metas y propósitos con la finalidad de identificar posibles errores administrativos o financieros y aplicar medidas preventivas y correctivas a dichos problemas.

### **1.5.3. Control interno**

Según Aguirre (2008) menciona que el control interno comprende:

El plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada son adoptados por una entidad para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad y confiabilidad de su información financiera y la complementaria administrativa y operacional, promover la eficiencia operativa y estimular la adhesión a las políticas prescritas por la administración. (p. 25)

Mientras tanto, Meléndez, (2016) manifiesta que el control interno es: “una herramienta de gestión realizado por la maxima dirección y todo el personal de la empresa coordinadamente para proporcionar seguridad y confianza, respecto al logro de objetivos”. (p. 25)



Por último, Fonseca (2011) refiriéndose al control interno, menciona que:

Son todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y fomentar la adherencia prescritas por la administración. (p. 245)

Con respecto a lo anterior, el control interno tiene por objetivo salvaguardar los activos de la empresa y fomentar la eficiencia operacional del empleado con la finalidad de alcanzar los objetivos estratégicos.

#### *1.5.3.1. Objetivos del control interno*

Aguirre (2014) con respecto a los objetivos del control interno, cita los siguientes:

- **Objetivo 1.** Fomentar y asegurar el pleno respeto, apego, observancia y adhesión a las políticas establecidas por la administración de la entidad. La razón es obvia: contar con sólidas y bien estructuradas políticas – respetables y respetadas permite una administración y operación ordenadas, sanas y con guías que normaran, orientaran y regularan la actuación de la misma.
- **Objetivo 2.** Promover eficiencia operativa. Las políticas y disposiciones implantadas por la administración deben ser la base, soporte y punto de partida para operar. Dichas políticas deben identificar metas y estándares de operación básicos para medir el desempeño y calificar la eficiencia y economía, elementos indispensables para lograr la óptima sinergia operativa integral.
- **Objetivo 3.** Asegurar razonabilidad, confiabilidad, oportunidad e integridad de la información financiera y la complementaria administrativa y operacional que se genera en la entidad. La información es básica e indispensable para conocer la gestión y el desempeño, de la entidad, como se encuentra está en la actualidad y una base fundamental para la toma de decisiones que garanticen su bienestar futuro. La información dirá cuan buenas y acertadas han sido las políticas establecidas y cuál ha sido a nivel de eficiencia de la operación.
- **Objetivo 4.** Protección de los activos de la entidad. Este cuarto objetivo se concreta, de hecho, con la observancia de los tres objetivos anteriores. Es indiscutible que debe haber políticas claras, específicas y respetadas que involucren el buen cuidado y esmerada protección y administración de los activos, por ejemplo, en los flujos de fondos, las cuentas y documentos por cobrar, los inventarios, los inmuebles, etc. (p. 86 – 87)

Por su parte, Botas (2013) con respecto a los objetivos del control interno, afirma que:

La conducción de los objetivos de la organización, como en el control e información de la operaciones, puesto que permite el manejo adecuado de bienes, funciones e información de una empresa determinada, con el fin de generar una indicación confiable de su situación y sus operaciones en el mercado; ayuda a que los recursos disponibles, sean utilizados en forma eficiente, basado en criterios técnicos que permitan asegurar su integridad, custodia y registro oportuno, en los sistemas respectivos. (p. 39)

En conclusión, se puede decir que los objetivos del control interno permiten a la máxima autoridad fomentar políticas internas con la finalidad de manejar los recursos financieros, tecnológicos, humanos y materiales que garanticen la seguridad de los bienes y satisfagan las necesidades del cliente interno como externo.

#### *1.5.3.2. Clasificación del control interno*

Según Méndez (2016) expresa que clasificación del control interno, es la siguiente:

##### **Por la función**

##### **Control interno administrativo**

Es el plan de organización que adopta cada empresa, con sus correspondientes procedimientos y métodos operacionales y contables, para ayudar, mediante el establecimiento de un medio adecuado, al logro de objetivos tales como:

- Mantener informado sobre la situación de la empresa.
- Coordinar sus funciones.
- Asegurar de que se están logrando los objetivos establecidos.
- Determinar si la empresa está operando conforme a las políticas establecidas.

##### **Control interno contable**

Comprende el plan de la organización, los procedimientos y registros que se relacionen con la protección de los activos y la confiabilidad de los registros financieros, y por consiguiente se diseñan para proporcionar seguridad razonable de que las operaciones se ejecuten de acuerdo con la autorización general o específica de la administración.

## **Por la acción**

### **Previo**

Es el que se aplica antes de que las operaciones se lleven a cabo o de que los actos administrativos queden en firme para tutelar su corrección y pertinencia. Está constituido por el conjunto de normas, procedimientos, políticas, reglas, implantados para evitar errores en el proceso de las transacciones.

### **Concurrente**

El control concurrente está inmerso en el proceso de las operaciones, se aplica simultáneamente a la ejecución de las operaciones y desempeño de los funcionarios se debe concentrar en la obtención de los mejores con los menores esfuerzos y recursos, y es ineludible la responsabilidad de verificar la corrección de las operaciones.

### **Posterior**

Examen de las operaciones financieras y administrativas que se efectúen después de que éstas se han producido, con el objeto de verificarlas, revisarlas y analizarlas, y en general evaluarlas de acuerdo a la documentación y resultados de las mismas. Las funciones del control posterior en medianas y grandes organizaciones son ejercidas, por regla general, por la auditoría interna, sin perjuicio de los exámenes profesionales que prestan las auditorías externas o independientes o en forma combinada.

## **Por la ubicación**

### **Control externo privado**

Examen o vigilancia a cargo de personas que actúan por mandato de una empresa o accionistas, socios o acreedores, generalmente esta función es encomendada a los auditores independientes, fideicomisarios, síndicos, etc., para el control posterior el área financiera o parte de ella.

### **Control externo público**

Examen o vigilancia a cargo de organismos del Estado, cuyas facultades y ámbitos de acción son determinados en la Constitución política y en Leyes orgánicas o especiales, los organismos públicos más representativos son: la Contraloría General del Estado, la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías. (p. 57)

En base a lo anterior, se puede concluir que el control interno para ser adoptado, los empresarios deben considerar que existente controles previos, concurrentes y posterior con la finalidad de ayudar y mejorar una adecuada toma de decisiones empresariales.

#### **1.5.4. Contabilidad**

Según la Norma Internacional de Información Financiera, (2020) menciona que la contabilidad es: “una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemáticamente y estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen transacciones, transformaciones internas y otros eventos” (p. 8).

Para Omeñaca (2008) expresa que la contabilidad es la “ciencia que orienta a los sujetos económicos para que éstos coordinen y estructuren en libros y registros adecuados la composición cualitativa y cuantitativa de su patrimonio” (p. 21).

Por su parte, Díaz, (2006) con respecto a la contabilidad, lo define como: “el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos monetarios, las operaciones y transacciones de una empresa” (p. 2).

Finalmente, Sarmientos (2007) refiriéndose a la contabilidad, manifiesta: “es la técnica que analiza, interpreta y registra cronológicamente los movimientos o transacciones comerciales de una empresa. (p. 5)

Por lo expuesto anteriormente, la contabilidad es una ciencia técnica que solo pocas personas ilustradas pueden entender, es una gran falsedad que todos practicamos la contabilidad por el solo hecho de haber realizado una declaración al SRI o un simple control del gasto familiar. La contabilidad se destaca por suministrar información financiera global de la organización a todos sus usuarios tanto internos como externos.

##### **1.5.4.1. Clasificación de la Contabilidad**

Díaz (2006) establece que los ámbitos de la contabilidad se determinan a través de la actividad y su propósito fundamental para obtener ganancias y la clasifica de la siguiente manera:

#### **a. Según el origen del Capital**

La contabilidad puede ser:

**Privada o particular**, si se ocupa del registro de transacciones y la preparación de estados financieros de empresas particulares.

**Oficial o gubernamental**, si se ocupa del registro de información del Estado o de las instituciones y los diferentes organismos estatales.

## **b. Según la clase de actividad**

La contabilidad también puede clasificarse de acuerdo con la actividad económica desarrollada por la empresa:

**Comercial**, si registra las operaciones de empresas o negocios dedicados a la compra y venta de bienes o mercancías, sin ningún proceso adicional de transformación de éstas.

**Industrial o de costos**, si registra las operaciones de empresas dedicadas a la fabricación o elaboración de productos mediante la transformación de materias primas, permitiendo determinar los costos unitarios de producción o de explotación.

**Servicios**, si registra las operaciones de empresas dedicadas a la venta y prestación de servicios, o a la venta de capacidad profesional. En este grupo se tienen: entidades bancarias, instituciones educativas, hospitales, clínicas, talleres de servicio, empresas de turismo, servicio de transporte, empresas de asesoría profesional, etcétera.

**Agropecuaria**, aquella que registra las operaciones de empresas dedicadas a las actividades de agricultura o ganadería. (p. 4)

Mientras tanto, Hernández (2017) manifiesta que la contabilidad se clasifica de acuerdo a: “la diversidad de cada negocios hace que los registros contables se acople a cada necesidad y tipos de operaciones, tales como:

- Contabilidad financiera general.
- Contabilidad administrativa o gerencial.
- Contabilidad de costos; y,
- Contabilidad oficial.(p. 89)

En síntesis, la contabilidad se ajusta de acuerdo a la naturaleza del negocios con la finalidad de levantar la información de las operaciones para ser clasificadas u ordenadas de forma cronológica y registradas de forma oportuna cuando sucedan los hechos económicos a través de un sistemas contables.

#### 1.5.4.2. Principios básicos de contabilidad

Romero (2010) advierte que los principios de contabilidad generalmente aceptados se reflejan en las normas internacionales de contabilidad, siendo una guía contable para formular el juicio y criterio del contador y los principales son:

- a. **Equidad:** Se refiere a que la información contable debe prepararse con equidad respecto a terceros y a la propia empresa, a efecto de que los estados financieros reflejen equitativamente los intereses de las partes y que la información que brindan sea lo más justa posible para los usuarios interesados, sin favorecer o desfavorecer a nadie en particular.
- b. **Ente:** Se refiere a la empresa y a la existencia de un ente contable y por lo tanto a la separación de la personalidad de los propietarios y la empresa al reconocer que el negocio es una persona jurídica, sujeta al cumplimiento de obligaciones que registra sus transacciones para presentar su posición financiera mensual o semestralmente en donde no pueden incluirse operaciones de otros negocios de su propietario.
- c. **Valuación:** Señala las reglas para fijar el valor con que deben aparecer las cuentas en los estados financieros. Este principio determina a la moneda como forma de medida del valor, que para los ecuatorianos la moneda de curso legal es el Dólar, debiendo indicar que la unidad monetaria facilita las operaciones.
- d. **Negocio en Marcha:** Trata de la permanencia de un negocio por largo tiempo salvo el caso de las empresas en liquidación. Los saldos que reflejan en el Balance General del inicio de un ejercicio se mueven por las transacciones que diariamente se multipliquen las operaciones debido a su crecimiento económico y a la confianza de sus clientes.
- e. **Partida Doble:** Para registrar toda transacción económica requiere por lo menos de dos cuentas; una para el valor recibido y otra para el valor entregado, debiendo ser de los dos valores exactamente iguales; por lo que, podremos aseverar que no hay ingreso sin egreso.
- f. **Consistencia:** Se refiere a la estabilidad que el Contador ha de seguir en los métodos o sistemas de registro que utilice y este debe mantenerse en cada período evitando de ésta manera que los resultados se distorsionen, para poder realizar análisis, comparaciones estimaciones, recolección de datos estadísticos y nos conduzcan a interpretaciones ciertas de los hechos contables realizados en la empresa.
- g. **Devengo:** Los Ingresos y Costos se acumulan, es decir son reconocidos a medida que se devengan o incurran y son registrados en los estados financieros en los periodos a los que se relacionan.

- h. Uniformidad:** Se supone que las políticas contables son uniformes de un periodo a otro.
- i. Conservatismo:** El contador debe ser muy cauto en sus opiniones o juicios de valor y en la selección de métodos, sistemas y procedimientos de tal manera que no se caiga en la subestimación ni al lado contrario en la sobreestimación de los valores que se reflejan en los estados financieros. Por lo tanto éste principio dice que: las ventas, ingresos y utilidades no deben ser anticipadas; además que todas las responsabilidades o pérdidas conocidas deben ser registradas, aun cuando sus montos definitivos no se hayan determinado con certeza.
- j. Materialidad:** Es obligación del contador registrar todos los hechos materiales, los compromisos de compras, las obligaciones contractuales que hayan o no dado lugar a una transacción contable, pero que puede ser de tanta importancia y tienen que revelarse su existencia.
- k. Continuidad:** Principio por el cual se presume que la empresa o compañía continuará sus actividades económicas y los bienes que mantendrán en los valores establecidos en la contabilidad, a no ser que la empresa liquide o ve sus bienes, momento en la cual se establecerá el valor de venta.
- l. Objetividad:** Principio por el que todas las actividades que realice la empresa o compañía, deberán estar respaldadas con su respectivo comprobante. (p.102 – 117)

En el caso de conflictos o cambio de perspectiva entre los principios de contables, deberán prevalecer las normas que expresan la imagen fiel y la información financiera para una institución presente estados financiero razonables.

#### *1.5.4.3. Plan de cuentas*

Para Saiz (2012) menciona que un plan de cuentas es:

La aplicación de los criterios recogidos en la norma de registro y valoración relativa a combinaciones de negocios, se elaborarán por la empresa adquirida. En consecuencia, refleja activo, pasivo, capital social que debe lucir en el patrimonio neto será el correspondiente a la empresa adquirida y sus principales gastos e ingresos. En el caso de que la empresa tenga existencias de producción de ciclo superior a un año, las partidas del epígrafe B.II del activo «3. Productos en curso» y «4. Productos terminados» del balance normal, se desglosarán para recoger separadamente las de ciclo corto y las de ciclo largo de producción. (p. 134 – 135)

Por su parte, Gonzales (2012) refiriéndose al mismo tema, advierte que es:

Un listado oficial donde se muestran codificadas y clasificadas todas las cuentas, tanto nominales, reales o de orden, que utiliza una determinada empresa. La preparación y elaboración de un plan de cuentas se realiza de acuerdo a las características propias de cada empresa. Por lo que el plan de cuenta será diferente según la actividad de la empresa, pudiendo ser empresa comercial, de servicio, industrial etc...., incluso entre empresas de la misma actividad podrían ser diferentes.

### **Mecanismo de codificación**

En la codificación se aplicara el numérico decimal, para ello es necesario crear niveles con el fin de clasificar e identificar las cuentas.

- 1. Primer Nivel:** Asignación del grupo con el dígito principal o de partid. Las cuentas son; Activo, Pasivo, Patrimonio, Ingreso y Egresos.
- 2. Segundo Nivel:** Asignación del Subgrupo, Agregando al dígito principal otro número. Las sub-cuentas son Activos: Corrientes y No corrientes; Pasivos: Corrientes y No Corrientes.
- 3. Tercer Nivel:** Asignación de la cuenta Matriz, Agregando nuevo dígito con relación al anterior codificación. Las cuentas son Activo: Disponible, Exigible, Realizable, Etc.
- 4. Cuarto Nivel:** Asignación de la cuenta mayor general, agregando al anterior un dígito más. Las cuentas son: Activos: Caja, Banco, Dpf, etc.
- 5. Quinto Nivel:** Asignación de cuentas del mayor, se agrega un dígito más sobre el anterior. Las cuentas son Activos: Caja M/N, Banco M/N, Banco M/E, etc. (p. 10)

En conclusión, se puede expresar que un plan de cuentas es un instrumento que proyecta el trabajo contable de un periodo contable con la finalidad de comparar entre empresas y años anteriores y tener información financiera verídica.



### ***1.5.5. Inventarios***

Según Mora (2009) define a los inventarios como: “materiales, productos en proceso o productos terminados que permanecen almacenados y que aparecen en el proceso productivo o en el proceso de venta de la empresa” (p. 262).

Para Muller (2014) con respecto a los inventarios, afirma que están: “constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados” (p. 32).

Por su parte, Dávalos (2013) señala que los inventarios son:

Existencias, en cantidad y valor, de bienes, mercancías, materias primas, materiales auxiliares, productos en proceso o artículos terminados destinados para la producción y venta, que una empresa mantiene en el curso normal de sus actividades y que normalmente se convertirán en dinero en el transcurso de un corto plazo. (p. 78)

En conclusión, se puede decir que los inventarios son los activos principales de la empresa, ya que este permite a la empresa generar beneficios económicos y la supervivencia empresarial.

1.5.5.1. Nic 2- Inventarios



**Figura 1 – 3:** Nic 2: Inventarios

**Fuente:** Norma Internacional de Contabilidad (2018), Nic 2 inventarios, Recuperado de: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publica/con\\_nor\\_co/no\\_oficializ/nic/ES\\_GVT\\_RedBV2016\\_IAS02.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publica/con_nor_co/no_oficializ/nic/ES_GVT_RedBV2016_IAS02.pdf)

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### *1.5.5.2. Importancia de los inventarios*

Según Méndez (2016) refiriéndose a la importancia de los inventarios, advierte que:

El control de inventarios implica, la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar. La revisión, estudio y evaluación del control internos en esta área deberá dirigirse principalmente a los siguientes aspectos:

- Segregación adecuada de las funciones de autorización, custodia, registro, recepción, almacenaje y embarque de las existencias.
- Controles adecuados mediante registros de todas las entradas y salidas de mercaderías.
- Controles apropiados sobre la obtención, manejo y custodia de la evidencia documental que ampare las entradas y salidas de existencias.
- Proteger y salvaguardar los inventarios. (p. 34)

Por su parte, Cervantes (2016) sobre el mismo tema, menciona que la importancia los inventarios facilitan: “la organización de la materia prima, productos u otros elementos que se utilizan en una empresa, lo cual se puede consultar de forma instantánea la existencia, siendo estos almacenados en bodegas o lugares específicos de almacenamiento” (p. 106).

En síntesis, se puede decir que los inventarios son importantes dentro del funcionamiento de una empresa comercial o productiva, por ende, estos recursos deben estar custodiados y almacenados por lugares específicos con la finalidad de salvaguardar dicha mercadería.

### *1.5.5.3. Características de los inventarios*

Pérez & Bastos (2012) determina que las principales características de los inventarios son los siguientes:

- Permitir que las operaciones continúen sin que se produzcan parones por falta de productos o materias primas.
- Obtener ventajas por volumen de compra, ya que, si la adquisición de artículos se produce en grandes cantidades, el costo de cada unidad suele disminuir.
- Proporcionar unas reservas de artículos para satisfacer la demanda de los clientes y que no se quedan sin el deseado.

- Separar los procesos y distribución. Así, por ejemplo, si la demanda de un producto es elevada solo durante el invierno, la empresa puede elaborarlo a lo largo de todo el año y almacenarlo, evitando de este modo la escasez en invierno.
- Salvaguardarse de la inflación y de los cambios del precio.
- Protegerse de las roturas de inventarios que pueden producirse por productos defectuosos, el mal tiempo, fallos de suministros de los proveedores, problemas de calidad o entregas inadecuadas. (p.78)

Con respecto a lo anterior, se puede mencionar que los inventarios permiten mejorar el rendimiento de las operaciones en las empresas, a su vez, permiten sistematizar los stocks mínimos y máximos a fin de generar desperdicios.

#### *1.5.5.4. Tipos de inventarios*

Para Gutiérrez (2015) determina que la clasificación de los inventarios, es la siguiente:

- **Inventario perpetuo:** Es el que se lleva en continuo acuerdo con las exigencias en el almacén. Por medio de un registro detallado que puede servir también como auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades física.
- **Inventario intermitente:** Es un inventario que se efectúa varias veces al año. Se recurre a él, por razones diversas, no se puede introducir en la contabilidad del inventario contable permanente, al que se trata de suplir en parte.
- **Inventario final:** Es aquel que realiza el comerciante al cierre del ejercicio económico, generalmente al finalizar un periodo, sirve para determinar una nueva situación patrimonial en ese sentido, después de efectuadas todas las operaciones mercantiles de dicho periodo.
- **Inventario inicial:** Es el que se realiza al dar comienzos a las operaciones.
- **Inventario físico:** Es el inventario real. Es contar, pesar o medir y anotar todas y cada una de las diferentes clases de bienes que se hallan en existencia en la fecha del inventario, y evaluar cada una de dichas partidas. Se realiza como una lista detallada y valorada de las existencias. (p. 68 – 69)

Por su parte, Muller (2004) señala que los inventarios se clasifican de la siguiente manera:

- **Materias primas:** Son usadas para elaborar productos terminados.
- **Productos en proceso:** Son las materias primas que en función del tiempo se convierten en productos parciales, para posteriormente convertirse en productos terminados.
- **Productos terminados:** Son aquellos productos elaborados que están disponibles para la venta. (p. 5)

En conclusión, los inventarios tiene relación con la actividad económica de la organización, empresas comerciales por lo general tiene inventarios iniciales y finales para valorar el costos de venta, mientras que las empresas manufactureras emplean inventarios de materias prima, en proceso y terminados para costear el costo de producción.

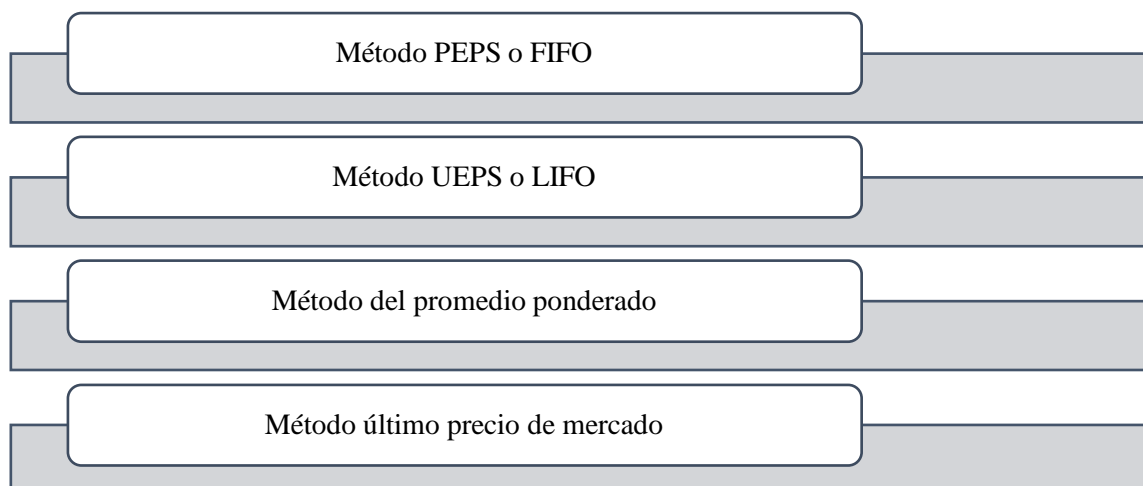
#### 1.5.5.5. Métodos de valoración de inventarios

Para Muller (2004) manifiesta que los métodos de valoración de inventarios, son los siguientes:

**PEPS:** Consiste en que los primeros artículos que ingresan a una empresa son los primeros que se utilizan o se venden.

**Promedio:** Establece el valor del inventario y el costo de los artículos vendidos, mediante el cálculo del costo unitario promedio, que se obtiene al dividir el valor total del artículo para la cantidad existente. (p. 21)

Mientras tanto, Gómez (2001) menciona que Los métodos más utilizados para fijar el costo de las mercancías de la empresa son:



**Figura 2 – 3:** Método de valoración de inventarios.

**Fuente:** Gómez (2001). *Sistema de valuación de inventarios*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/sistemas-de-valuacion-de-inventarios/>

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

En síntesis, los métodos de valoración de inventarios son técnicas utilizadas para obtener el costo de venta de las mercancías, tenemos cuatro metodologías. PEPS, UEPS, último precio de mercado y el más utilizado por las empresas el promedio.

#### ***1.5.6. Sistema de control de inventarios***

Según Espinoza (2011) señala que el sistema de control de inventarios es: “el conjunto de operaciones, técnicas y esfuerzos con el fin de verificar la existencia de mercaderías, así como las variaciones que en esta se produzcan” (p. 54).

Por su parte Herrera (2015) refiriéndose al sistema de control de inventarios, menciona que es:

Un conjunto de políticas y controles que supervisan los niveles de inventario y establece cuales son los niveles que debe mantenerse, cuando hay que ordenar un pedido y de qué tamaño deben hacerse. Una forma práctica de establecer un sistema de inventario es llevar la cuenta de cada artículo que sale del almacén y colocar una orden por más existencias cuando los inventarios lleguen a un nivel predeterminado. (p. 46)

Finalmente, Torres (2015) determina que el sistema de control de inventarios es: “la adopción de un método adecuado para mantener un adecuado control de mercaderías, de tal forma que garantice que los datos son confiable y relativos a la cantidad en físico, demostrando un peso, cantidad real” (p. 27).

En base a lo anterior, el sistema de control de inventarios garantizan la información de datos para comprar o vender productos con la finalidad establecer el costo de venta de las mercancías y verificar el nivel de desperdicio de producto.

##### ***1.5.6.1. Tipos de sistemas de inventarios***

Para Zapata (2011) con respecta los tipos de sistema de inventarios, divide en dos, tales como:

#### **Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico**

1. El inventario se obtiene de bodega, verificando de forma física y valorando al último precio de costo.
2. Se realiza asientos de regulación para obtener el valor de la utilidad en ventas y se registra el valor del inventario final.
3. Utiliza varias cuentas contables, como: ventas, compras, inventario de mercaderías, devoluciones y descuentos en ventas, devoluciones y descuentos en compras, transporte y seguros (compras y ventas), costo de ventas y ganancia bruta en ventas.

### **Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo**

1. Se utiliza tres cuentas contables: Inventario de mercaderías, ventas y costo de ventas.
2. Cuenta con un auxiliar para cada tipo de artículo (kárdex), por lo que el inventario se puede establecer en cualquier momento.
3. Por cada asiento de venta o devolución en venta, se realiza otro asiento para indicar el precio de costo. (pág. 90 y 97)

En conclusión, se puede decir que los sistemas de inventarios para llevar los registro de las existencias en las empresas, pueden ser mediante; el sistema de cuenta múltiple o el sistema de cuenta permanente, el ingresos o salidas de existencias son registradas en kárdex y diferentes cuentas contables con el objetivo de obtener el costo de ventas.

#### **1.5.7. Control de inventarios**

Para Aguirre (2014) determina que el control de inventarios es:

Un manejo contable permitirá mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del período contable un estado confiable de la situación de la institución. Ahora el inventario constituye las partidas del activo corriente que están listas para su utilización. (p. 125).

Por su parte, Botas (2013) refiriéndose al control de inventarios, afirma que:

Es uno de los aspectos de la administración que en el micro y pequeña empresa es muy pocas veces atendida. Para el conteo físico siempre se puede utilizar al personal operativo, de modo que sea más rápido. El objetivo es que el empresario siempre cuente con información valiosa para un mejor control de sus costos y su flujo de efectivo. Hay procedimientos para el control de la mercadería y del almacén que permiten resolver los problemas mencionados en gran medida. El manejo eficiente y eficaz del inventario trae amplios beneficios inherentes: venta de productos en condiciones óptimas, control de los costos, estandarización de la calidad... todo para tener mayores utilidades. (p. 67)

Mientras tanto, Espinoza (2016) señala que el control de inventarios es:

Una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias. (p. 57)

Finalmente, Sarmiento (2013) advierte que el control de inventarios es:

Los procedimientos de información deberán diseñarse en forma tal que faciliten el mantenimiento de una adecuada cobertura de seguros sobre los inventarios. Las constantes fluctuaciones en la cantidad y valor de los inventarios crean un problema especial en cuanto a la obtención de una adecuada, aunque no excesiva cobertura de seguros. El continuo reporte de los valores de los inventarios en las diferentes localidades, facilita tanto la obtención de seguros como la presentación de reclamaciones. (p. 22)

En síntesis, el control de inventarios permite administrar a pequeñas y medianas empresas los productos para optimizar el costo de almacenamiento y desperdicios, a su vez, ayudar a mejorar la toma de decisiones en el abastecimiento de mercancías.

#### *1.5.7.1. Método de control de inventarios*

Según Muller (2014) con respecto a los métodos de control inventarios, manifiesta que para tener un manejo más real sobre ellos, se debe considerar lo siguiente:

##### **Orden de compra**

La orden de compra es un documento que da la compañía a la que se le compra mercadería, materia prima o bien insumos. Este formato especifica las mercaderías, materia prima o insumos que solicitamos, su precio unitario y el total de la compra. No cuenta con requisitos fiscales y sirve para amparar los productos o materia prima que solicitamos, así como la fecha en que el proveedor deberá enviar la mercancía o la materia prima.

##### **Requisición de materiales**

Es un documento en el cual se solicitan las materias primas y suministros que se van a emplear en el proceso productivo en las empresas industriales. Cualquier entrega de materiales por el empleado encargado debe ser respaldada por una requisición de materiales aprobada por el gerente de producción o por el supervisor del departamento.

Cada requisición de materiales, muestra el número de orden de trabajo, el nombre del departamento, las cantidades y las descripciones de los materiales solicitados.

##### **Nota de remisión**

Es el documento que emite un proveedor a su cliente para hacer constar él envió de mercaderías, materia prima o insumos. Esta nota hace constar solamente él envió para su correspondiente traslado y revisión para que posteriormente sea documentado a su cancelación con un comprobante de crédito fiscal o factura de consumidor final.



## **Recepción**

Cuando el proveedor despacha la mercadería, materia prima o insumos ordenados, el departamento de recepción los desempaca y los cuenta. Se revisan para tener la seguridad de que no estén dañados y cumplan con las especificaciones de la orden de compra en cuanto a calidad y cantidad. Luego el departamento de recepción emite un informe.

## **Informe de devolución a los proveedores**

Una vez realizada la revisión anterior, se elabora un documento al proveedor donde se le especifica la cantidad, descripción y motivos por los cuales se devuelven las mercaderías, materia prima o insumos.

## **Comprobante de crédito fiscal y facturas**

Son los documentos que los proveedores en calidad de contribuyentes, emiten a sus clientes, ya sea, contribuyentes o consumidores finales por sus respectivas compras. (p. 42)

En conclusión, se puede mencionar que los métodos de control de inventarios son los encargados de gestionar la operatividad y productividad de la administración de las existencias con la finalidad de obtener beneficios económicos y alcanzar los objetivos estratégicos.

### *1.5.7.2. Procedimientos de control de inventarios*

Según Suárez (2012) expresa que los procedimientos de control de inventarios es el siguiente:

**El pedido cíclico:** Se basa en la revisión de los productos en forma regular o periódica.

**El método mínimo – máximo:** Se basa en el supuesto en el que los artículos deben mantenerse en niveles mínimos y máximos. Cuando el inventario alcanza un nivel mínimo se realiza un pedido para llegar a un nivel máximo.

**El método de doble compartimiento:** Los almacenes utilizan dos compartimientos, en uno de ellos están los artículos que se consumen entre un pedido y otro. En el segundo, están los artículos que se pueden consumir entre una orden de compra hasta que se recibe el pedido, más el stock de seguridad.

**Sistema de pedido automático:** Se solicita automáticamente un nuevo pedido de artículos cuando la cantidad de éstos sea mínimo en el almacén.

**El plan ABC:** Las empresas la utilizan para clasificar los productos de forma descendente, para su control. (p. 30 – 31)

En síntesis, se puede decir que los procedimientos de control de inventarios permiten la identificación permanente del flujo de productos, además, ayuda al encargado de bodega tener un mejor conocimiento de control de las entradas, salidas y localización de las existencias para optimizar la operatividad.

#### *1.5.7.3. Técnicas de administración de inventarios*

Para Jiménez, M., (2008) menciona que las técnicas de administración de inventarios, tiene por objetivo:

Tratar de equilibrar la inversión en inventarios y la demanda real del producto o servicio ofertado, de manera que se satisfagan de forma eficiente, las necesidades tanto a nivel empresarial como de los clientes. Para lograr este objetivo, las organizaciones deben desarrollar métodos y técnicas de control de inventarios. A continuación se explican diversos métodos de control de los inventarios:

##### **El método ABC, en los inventarios:**

Este consiste en efectuar un análisis de los inventarios estableciendo capas de inversión o categorías con objeto de lograr un mayor control y atención sobre los inventarios, que por su número y monto merecen una vigilancia y atención permanente.

El análisis de los inventarios es necesario para establecer tres (03) grupos de productos: el A, B y C. Los grupos deben establecerse con base al número de partidas y su valor. Generalmente el 80% del valor del inventario está representado por el 20% de los artículos y el 80% de los artículos representan el 20% de la inversión.

Los artículos "A" incluyen los inventarios que representan el 80% de la inversión y el 20% de los artículos, en el caso de una composición 80/20. Los artículos "B", con un valor medio, abarcan un número menor de inventarios que los artículos "C" de este grupo y por último los artículos "C", que tienen un valor reducido y serán un gran número de inventarios.

Este sistema permite administrar la inversión en tres categorías o grupos para poner atención al manejo de los artículos "A", que significan el 80% de la inversión en inventarios, para que a través de su estricto control y vigilancia, se mantenga o en algunos casos se llegue a reducir la inversión en inventarios, mediante una administración eficiente.

### **Determinación del punto de reorden:**

Como transcurre algún tiempo antes de recibirse el inventario ordenado, el director de finanzas debe hacer el pedido antes de que se agote el presente inventario considerando el número de días necesarios para que el proveedor reciba y procese la solicitud, así como el tiempo en que los artículos estarán en tránsito.

El punto de reorden se acostumbra a manejar en las empresas industriales, que consiste en la existencia de una señal al departamento encargado de colocar los pedidos, indicando que las existencias de determinado material o artículo han llegado a cierto nivel y que debe hacerse un nuevo pedido.

Existen muchas formas de marcar el punto de reorden, que van desde, una señal, papel, tarjeta, o una requisición colocada en los casilleros de existencias o en pilas de costales, y las mismas indican, que debe hacerse un nuevo pedido, hasta las formas más sofisticadas como lo es llevar las existencias del inventario a través de programas de computadora.

### **Existencias de reserva o seguridad de inventarios:**

La mayoría de las empresas deben mantener ciertas existencias de seguridad para hacer frente a una demanda mayor que la esperada. Estas reservas se crean para amortiguar los choques o situaciones que se crean por cambios impredecibles en las demandas de los artículos.

Los inventarios de reserva a veces son mantenidos en forma de artículos semi-terminados para balancear los requerimientos de producción de los diferentes procesos o departamentos de que consta la producción y así poder ajustar las programaciones de la producción y surtir a tiempo.

Por lo regular es imposible poder anticipar todos los problemas y fluctuaciones que pueda tener la demanda, aunque es muy cierto que los negocios deben tener ciertas existencias de reserva si no quieren tener clientes insatisfechos.

La existencia de reserva de inventarios es un precio que pagan las empresas por la filosofía de servicio a la clientela que produce un incremento en la participación del mercado que se atiende.

### **Control de inventarios justo a tiempo:**

En el control de inventarios justo a tiempo, la idea es que se adquieran los inventarios y se inserten en la producción en el momento en que se necesitan. Esto requiere de compras muy eficientes, proveedores muy confiables y un sistema eficiente de manejo de inventarios.

Una compañía puede reducir su producción en proceso mediante una administración más eficiente, esto se refiere a factores internos. Se pueden reducir las materias primas necesarias

gracias a una mayor eficiencia interna, pero esto se refiere mayormente a factores externos. Con un trabajo en equipo que incorpore proveedores de confianza, se puede rebajar la cantidad de materias primas, respecto a los artículos terminados, podemos decir que si se reabastecen con rapidez, se reduce el costo de quedarse sin existencias y de la misma manera se reducen los inventarios de éste tipo. (págs. 50, 51, 67 y 68)

En conclusión, se puede mencionar que las técnicas de administración de inventarios son puntos esenciales para las empresas comerciales y manufactureras, permiten conocer con anticipación las necesidades de reabastecimiento de productos con la finalidad de disminuir costos de venta y producción.

#### **1.5.8. Método control de inventario ABC**

Para Guerrero (2009) manifiesta que el principal control de inventarios ABC, es la siguiente:

- **Tipo A:** Se encuentran los productos que por su alto costo, alta inversión en el inventario, nivel de utilización o aporte a las utilidades, necesitan de un total control de sus existencias.
- **Tipo B:** Se encuentran los productos de menor costo y requieren de un menor grado de control.
- **Tipo C:** Se encuentran los productos de muy bajo costo e inversión, y requiere poca supervisión en el nivel de sus existencias. (p. 20)

Por su parte, Pacheco (2019) menciona que el método ABC es la clasificación frecuente que:

Se utiliza en la gestión de un determinado inventario, que parte del resultado del principio de Pareto. Puede identificar los artículos que impactan significativamente el valor global de inventario, de costos y de ventas, permitiendo crear categorías de productos que necesitan modalidades diferentes:

#### **Clase A**

Estas se pueden ubicar en los productos de máxima importancia, por lo tanto, se les da mayor atención que a las otras zonas. Generalmente estas presentan el 80% de la valoración del consumo anual de la empresa y el 15% de la totalidad de unidades que se encuentra en el inventario.

## **Clase B**

En este caso se habla del segundo artículo de consumo medio. Aquí se encuentran los productos que suelen representar el 15% del valor del consumo anual y también constituye el 30% o 40% de la totalidad de los artículos de inventario. A pesar de no son tan atendidos de la forma que se atienden los de la clase A, la existencia y los costos de los mismos se controlan constantemente.

## **Clase C**

En esta zona se encuentran los productos de menor importancia, así que se les hace muy poca supervisión. Estos representan el 15% de la valoración total de consumo y el 40% o 50% de la valoración de los artículos que están en el almacén. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/metodo-abc-de-inventarios/>

Con respecto a lo anterior, se puede decir que el método de control de inventario ABC, consiste en la categorización de los productos de mayor rotación y menor rotación, para aprovechar al máximo la ventaja competitiva y concentrarse en los producto más vendidos de la empresa y disponer sinérgicos gerenciales para la obtención de beneficios económicos.

### *1.5.8.1. Clasificación Método control de Inventario ABC*

Para Guerrero (2009) con respecto a la clasificación del control de inventario ABC, son los siguientes:

#### **ABC por precio unitario**

1. Se promedia los precios unitarios de los inventarios de los productos de un determinado período.
2. Ordenar en forma descendente los artículos del inventario en base al precio.
3. Clasificar como tipo A, al 15% del total de artículos.
4. Clasificar como tipo B, al 20% de los artículos restantes. 5. Clasificar el resto de artículos como tipo C.

#### **ABC por valor total**

1. Se promedia los valores totales de los inventarios de los productos de un determinado período.
2. Ordenar en forma descendente los artículos del inventario en base al total de dinero invertido.

3. Clasificar como tipo A, el total de artículos según el porcentaje que estime el analista para esta clasificación.
4. Clasificar como tipo B, los artículos que correspondan al porcentaje que estime el analista para esta clasificación.
5. Clasificar el resto de artículos como tipo C.

#### **ABC por utilización y valor**

1. Se obtiene el consumo y el costo unitario de cada artículo de un determinado periodo.
2. Ordenar en forma descendente los artículos del inventario en base al valor del inventario consumido.
3. Clasificar como tipo A, el total de artículos según el porcentaje que estime el analista para esta clasificación.
4. Clasificar como tipo B, los artículos que correspondan al porcentaje que estime el analista para esta clasificación.
5. Clasificar el resto de artículos como tipo C.

#### **ABC por su Aporte a las Utilidades**

Los artículos y se requiere calcular el precio de venta y los costos unitarios. (p. 21 – 34)

En base a lo anterior, se puede mencionar que la clasificación del método de control de inventarios ABC, permiten identificar los artículos de mayor impacto y de alto valor, además, ayuda al departamento de bodega, inventariar, organizar, gestionar el almacén y verificar la disponibilidad de mercancías.

#### **1.5.9. Almacenamiento**

Para García (2010) define al almacenamiento como: “una unidad de servicio en una empresa comercial o industrial, con el objeto de cumplir la función de resguardo, custodia, control y abastecimiento de los materiales o productos” (p. 17).

Por su parte, Molina (2019) menciona que el almacenamiento es:

La función de almacenamiento se basa en dos acciones principales. La primera consiste en preservar la calidad de los productos desde que ingresan al almacén hasta que salen para ser usados como materias primas en producción o para ser vendidos como productos terminados.

La segunda función se basa en mantener siempre actualizado el registro de materiales físicos con el material registrado en tarjetas o en sistemas electrónicos como el kárdex. Llevar un mal control de los registros significaría una pérdida de dinero. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/gestion-de-inventarios-y-almacenes/>

En síntesis, se puede mencionar que el almacenamiento es la unidad donde se guarda los diferentes productos para ser vendidos y son manejados a través de políticas internas de inventarios para evitar pérdidas económicas.

#### *1.5.9.1. Tipos de Stock de Inventarios*

Suárez (2012) con respecto clasifica los stocks de inventarios de la siguiente manera:

- **Stock de ciclo:** Sirve para atender la demanda normal del cliente.
- **Stock de seguridad:** Se determina para demandas inesperadas de los clientes o para el retraso en la entrega de pedidos de los proveedores.
- **Stock de presentación:** Es el que está a la vista del consumidor, para atender ventas inmediatas.
- **Stock estacional:** Se establecen para las ventas de una estación o temporada.
- **Stock en tránsito:** Circula por las fases del proceso productivo y de comercialización.
- **Stock de recuperación:** Son productos que pueden ser reutilizados para elaborar otros nuevos.
- **Stock muerto:** Son productos obsoletos que no sirven para ser reutilizados, los cuales deben ser desechados.
- **Stock especulativo:** Cuando la demanda de un determinado artículo va a incrementarse, se acumula el stock aun cuando no se ha presentado tal demanda. (p. 57 – 58)

#### *1.5.9.2. Costo de almacenamiento de inventarios*

Para Guerrero (2005) expresa que los costos de almacenamiento de inventarios son los siguientes:

- **Costo de mantenimiento:** Son los que se ocasionan por el almacenamiento de un determinado artículo, dentro de estos costos se pueden mencionar; el costo del arrendamiento, los sueldos del personal administrativo, los seguros, los servicios básicos, entre otros.
- **Costo de penalización:** Se produce en el momento en que no se tenga un determinado

artículo, lo que conlleva a una demanda insatisfecha y a una pérdida en ventas.

- **Costo por ordenar o fijo:** Es el que se origina por una orden de producción o una orden de compra de mercaderías, dentro de estos costos se puede mencionar; los de papelería, servicios y los sueldos involucrados.
- **Costo variable:** Si el artículo es comprado, este costo es lo que cobra el proveedor y si el artículo es producido, comprende los costos de materia prima, mano de obra y gastos generales de fabricación por cada unidad elaborada. (p 19 – 20)

En conclusión, se puede decir que el costo de almacenamiento de inventarios radica determinar con exactitud el precio real del producto para ser vendido al público, tomando en cuenta todos los costos incurridos de los artículos hasta tener en bodega.

## **1.6. Marco conceptual**

### **Inventarios**

Diccionario de Real académica de la Lengua (2008) define al inventario como: “un lista ordenada de bienes y demás cosas valorables que pertenecen a una persona, empresa o institución”. (p. 280)

### **Método**

Para Diccionario de Real académica de la Lengua (2008) define al método como: “el modo ordenado de proceder u obrar” (p. 326).

### **Objetivo**

Según Diccionario de Real académica de la Lengua (2008) define al objetivo como: “fin que se quiere alcanzar y al cual se dirige una acción” (p. 351).

### **Toma de decisiones**

Diccionario de Real académica de la Lengua (2008) define a toma de decisiones como: “el proceso a través del cual, se escoge un curso de acción como respuesta a un problema de decisión”. (p. 405)

### **Sistema**

Diccionario de Real académica de la Lengua (2008) define al sistema como: “el conjunto de cosas ordenadas y relacionadas entre sí” (p. 446).



### **1.7. Idea a defender**

El diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, ayudará a mejorar el proceso de almacenamiento de productos en la empresa.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Enfoque de la investigación

##### 2.1.1. *Enfoque cualitativo*

El enfoque cualitativa permitió inmediatamente realizar los análisis de la información primaria y secundaria, directamente de las variables investigadas y el accionar de las mismas dentro de la toma de decisiones de la empresa para el manejo situacional de la empresa en su entorno social, pro activo, generador de trabajo, que genere sustentabilidad y perennidad de la ferretería.

##### 2.1.2. *Enfoque cuantitativo*

La presente investigación se aplicó el enfoque cuantitativo para la tabulación de las encuestas que permitió analizar e interpretación los datos obtenidos de la ferretería, más allá, fueron un pilar fundamental para la construcción del marco propositivo.

#### 2.2. Nivel de investigación

##### 2.2.1. *Investigación descriptiva*

El presente trabajo de titulación fue de tipo descriptiva porque comprende la descripción e interpretación de las actividades que está realizando en la empresa mediante la aplicación de un sistema de control de inventarios.

##### 2.2.2. *Investigación exploratoria*

La presenten investigación se aplicó un nivel exploratorio que permitió definir el problema del trabajo de titulación, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes dentro del control de inventarios la toma de decisiones en la Ferretería Comercial Solórzano. De manera que ayudó determinar conclusiones y recomendaciones para desarrollo del sistema de control de inventarios ABC.

### **2.3. Diseño de la investigación**

La presente investigación tendría un diseño no experimental ya que no se construye ninguna situación, ni se manipula los datos obtenidos, se trabajó con el levantamiento de información existente sobre las operaciones y procesos del manejo de los inventarios en la Ferretería Comercial Solórzano, a fin de desarrollar el sistema de control de inventario ABC.

### **2.4. Tipo de estudio**

En la presente investigación se utilizarán los siguientes tipos de investigación

#### ***2.4.1. Observacional***

A través de esta técnica se pudo evidenciar visual de la situación real de la empresa, e identificar los procesos o acciones que se realizan de manera incorrecta y que alimentan el problema de la ferretería.

#### ***2.4.2. Transversal***

La presente investigación tiende a ser transversal porque permitió identificar el objeto de la población de estudio, además, ayudó a categorizar los productos A, B y C; de acuerdo su aporte en la utilidad de la ferretería.

#### ***2.4.3. Retrospectiva***

El presente trabajo de titulación se aplicó la técnica de retrospectiva para determinar las causas del problema, mediante la comparación en tiempo y volumen de ventas de cada producto que oferta y determinando los productos categoría A, B y C.

### **2.5. Población y muestra**

#### ***2.5.1. Población***

La población de la Ferretería Comercial Solórzano es de 6 personas entre propietario y empleados.

#### ***2.5.2. Muestras***

La presente investigación no fue necesario la aplicación de muestreo debido al tamaño de la población.

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

Constituyen el conjunto de reglas y pautas que guían las actividades que realizadas por el investigador en cada una de las etapas de la investigación. Las técnicas como herramientas procedimentales y estratégicas suponen un previo conocimiento en cuanto a su utilidad y aplicación, éstas son:

### **2.6.1. Métodos**

#### *2.6.1.1. Deductivo*

Se tomó en cuenta los tratamientos internos que se da a la mercadería, desde la compra con respecto a su categorización y hasta la venta; los procedimientos y la normativa aplicable a su tratamiento.

#### *2.6.1.2. Inductivo*

El método de control de inventarios ABC, ayudó a categorizar los inventarios, de acuerdo a su aporte en las utilidades de la ferretería, y poder determinar qué productos son los que debemos priorizar su reposición.

### **2.6.2. Técnicas**

#### *2.6.2.1. Observación*

Esta técnica ayudó a recolectar la información necesaria de todos los procedimientos y actividades que se dan en la empresa y en la utilización del sistema de control de inventarios.

#### *2.6.2.2. Entrevista*

Se aplicó al encargado de los inventarios, y se tomarán en cuenta aspectos técnicos y si se da cumplimiento a la normativa y el tratamiento interno de inventarios.

### **2.6.3. Instrumentos**

#### *2.6.3.1. Guía de Entrevista*

Se aplicó preguntas abiertas o sugeridas para definir variables de estudio, contextualizar el problema y plantear objetivos de investigación.

#### *2.6.3.2. Encuesta*

Se aplicó esta técnica a través de una serie de preguntas objetivas que permitan recolectar información y obtener conclusiones de la presente investigación.

## CAPÍTULO III

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

#### 3.1. Resultados

La presente investigación obtuvo los siguientes resultados una vez aplicada la entrevista y encuesta al personal de la ferretería.

##### 3.1.1. Entrevista

### DESARROLLO

#### 1. La ferretería cuenta con una estructura organizacional

El gerente de la ferretería comentó que no cuenta con una estructura organizacional, motivo por el cual, la empresa es una pyme, de tal manera, esto provoca falta de apropiación de objetivos empresariales por parte de los empleados, inclusive la empresa carece de página web.

#### 2. La ferretería dispone de un ERP de sistema de control de inventarios

No, la ferretería no cuenta con un ERP de sistema de control de inventarios para registrar las operaciones diarias de existencias. Actualmente, el control de inventarios es empírico, nunca ha inventariado los productos existiendo una desorganización en las existencias.

#### 3. Dentro de la ferretería, ¿Existe una comunicación de doble vía para gestionar, despachar y almacenar pedidos?

Todas las personas están autorizadas para realizar pedidos y despachar los productos dentro de la ferretería. Es decir, ausencia de persona encargada de facturación para verificar la correcta entrega de existencias a los clientes.

#### 4. La ferretería cuenta con manuales de procedimiento y de funciones.

El gerente de la ferretería comentó que no cuenta con manuales de procedimientos, peor a un manual de funciones, para limitar las responsabilidades de los empleados, que evitar la duplicidad de actividades y evitar pérdidas de tiempo.

**5. Dentro de la ferretería, ¿Existe una persona encargada de custodiar los inventario?**

Si existe una persona encargada es el bodeguero, cumple el rol de despachador de existencias, además, recibe las mercancías de los proveedores. En pocas palabras, es aquella persona conoce el rotar de los inventarios, advierte cuando existe stocks mínimos y máximos.

### 3.1.2. Encuesta

## DESARROLLO

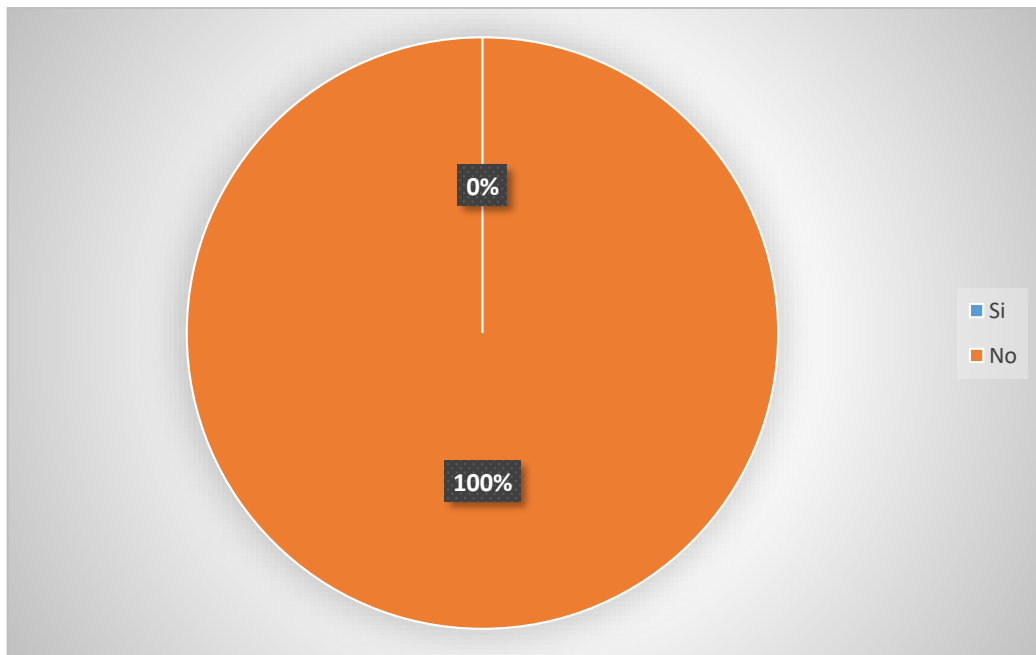
El objetivo de la presente encuesta es obtener información verídica sobre el sistema de control de inventarios ABC en la ferretería Comercial Solórzano, los resultados finales son los siguientes:

**Pregunta 1: La ferretería cuenta con un control de inventarios.**

**Tabla 1 – 3: Control de inventarios**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 1 – 3: Control de inventarios**

**Fuente:** Tabla 1 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los empleados respondieron que no existe un control de inventarios debido a la falta de conocimiento y falta de interés por parte del personal, ya que se ha acostumbrado a la administración empírica.

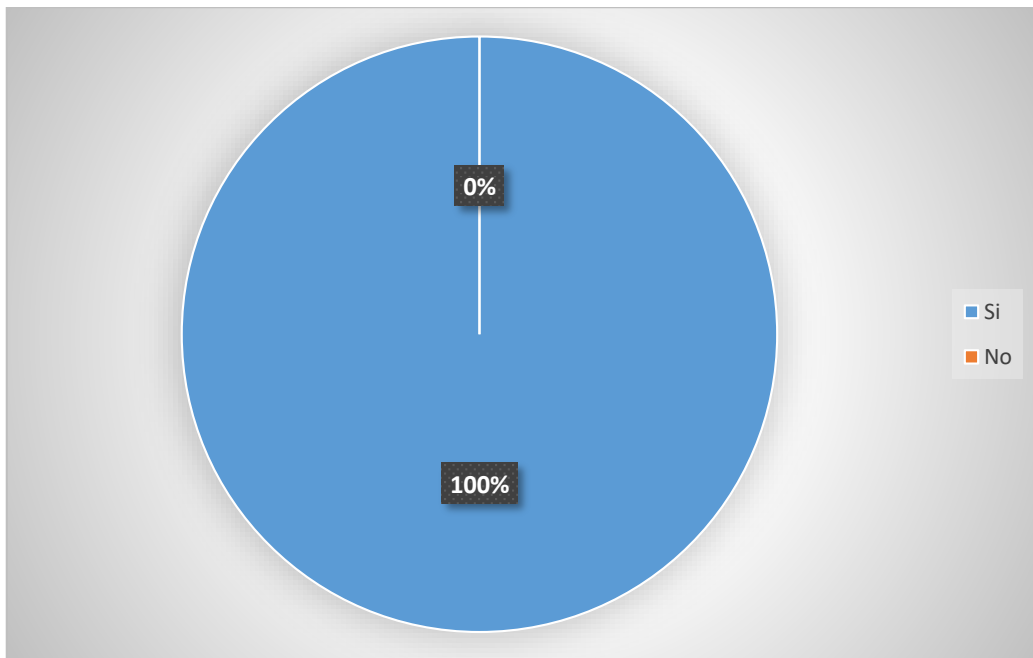


**Pregunta 2: Cree usted que al contar con un sistema de control de inventarios ABC permita mejorar la toma de decisiones empresariales.**

**Tabla 2 – 3: Sistema de control de inventarios ABC**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 2 – 3: Sistema de control de inventarios ABC**

**Fuente:** Tabla 2 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

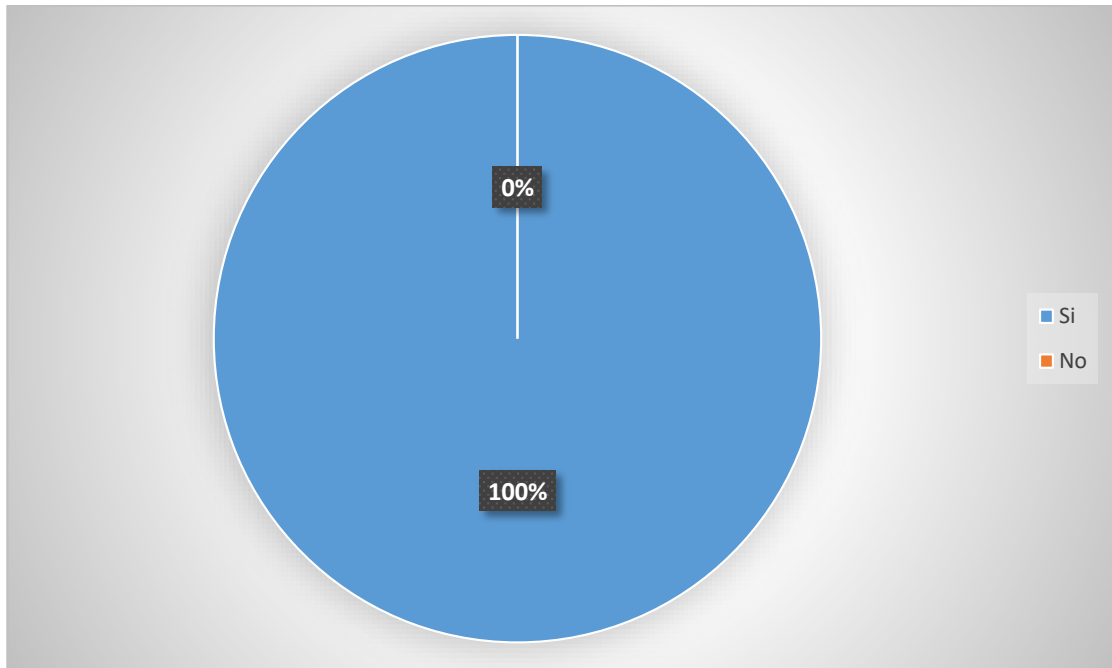
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los trabajadores opinaron que al contar con un sistema de control de inventarios ABC, ayudaría a la entidad para el mejor control de inventarios, Además, permitirá una distribución organizada de los productos que tienen mayor comercialización, sobre todo para de manera eficiente los pedidos de mercadería.

**Pregunta 3: La ferretería tiene implementado políticas de stock mínimo y máximo.**

**Tabla 3 – 3:** Políticas de stock mínimo y máximo

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 3 – 3:** Políticas internas de stock

**Fuente:** Tabla 3 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

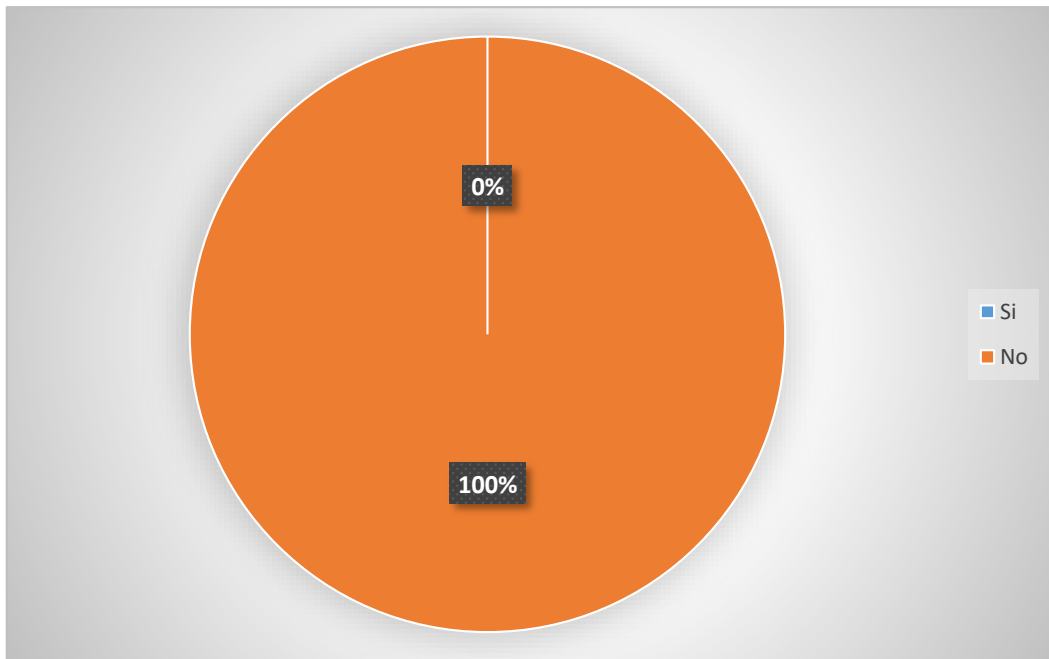
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los funcionarios respondieron que no existen políticas internas sobre inventarios, peor aún para realizar pedidos. Es decir, la empresa opera bajo el concepto empírico de acuerdo a la experiencia empresarial obtenido durante los años de servicio y comercialización dentro de la ciudad.

**Pregunta 4: La ferretería cuenta con políticas y/o medidas de seguridad para la bodega.**

**Tabla 4 – 3: Políticas de seguridad para bodega**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 4 – 3: Políticas de seguridad para bodega**

**Fuente:** Tabla 4 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

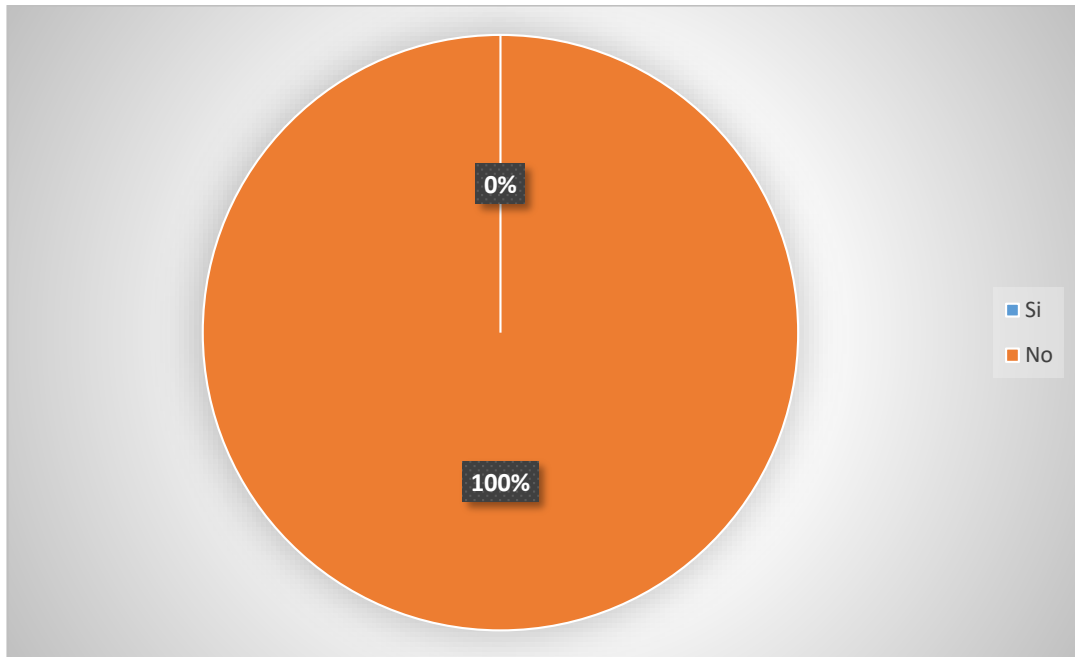
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los empleados contestaron que la entidad no cuenta con políticas de seguridad para la bodega, motivo por el cual, para el control de inventarios se mantiene un registro empírico, esto se debe por la falta de conocimiento y preparación del personal administrativo.

**Pregunta 5: La ferretería tiene segregadas las funciones del bodeguero.**

**Tabla 5 – 3:** Segregación de funciones del bodeguero

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 5 – 3:** Segregación de funciones del bodeguero

**Fuente:** Tabla 5 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

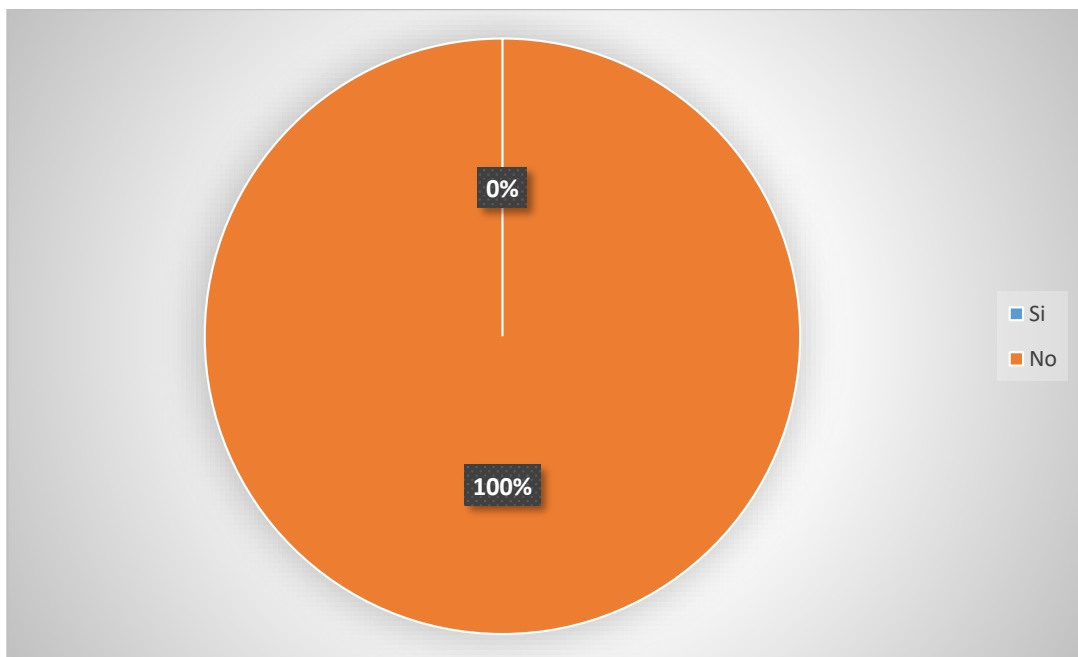
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los empleados manifestaron que la ferretería no tiene especificado las funciones del bodeguero, este personal es contratado acorde a la experiencia en el campo laboral, En pocas palabras, la persona encargada de la bodega realiza sus actividades en función a la experticia de sus años de trabajo.

**Pregunta 6: Dentro de la ferretería, ¿Existe una señalización, codificación y etiquetación de sus inventarios?**

**Tabla 6 – 3: Señalización de inventarios**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 6 – 3: Señalización de inventarios**

**Fuente:** Tabla 6 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

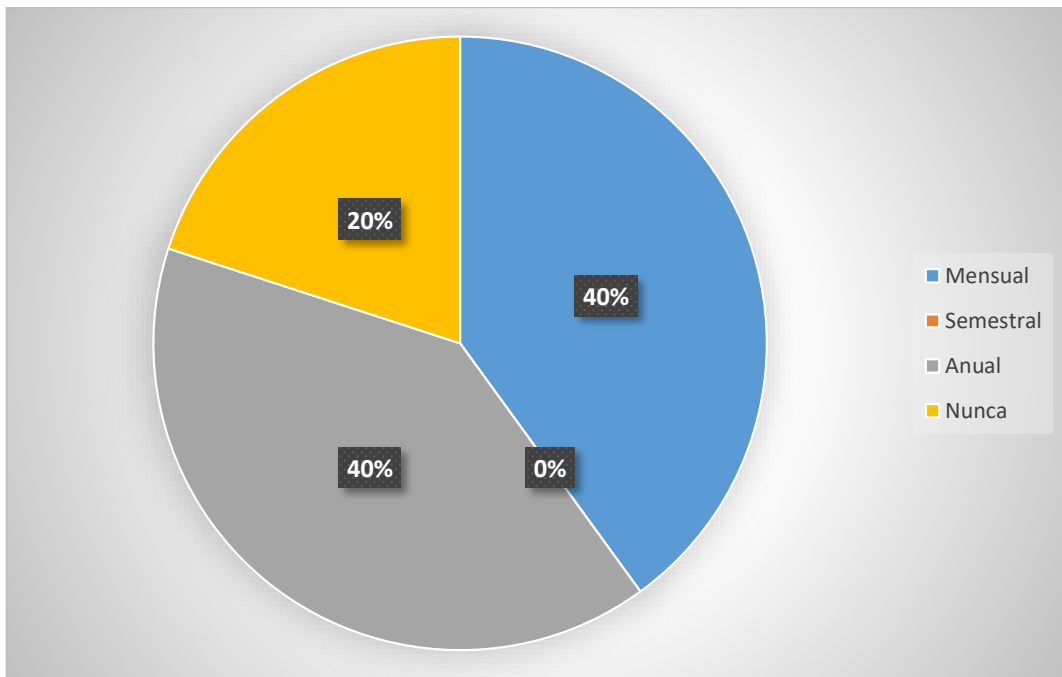
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los empleados manifestaron que existe señalización, codificación y etiquetación de los inventarios, además, la entidad cuenta con un sistema de facturación pero este carece de control de inventarios, lo que provoca obtener información financiera incierta en la parte de existencias y de los pedidos de los productos sean desacertados.

**Pregunta 7: Con que frecuencia se realizan las tomas físicas de los inventarios.**

**Tabla 7 – 3: Constatación física de inventarios**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Mensual	2	40%
Semestral	0	0%
Anual	2	40%
Nunca	1	20%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 7 – 3: Toma física de inventarios**

**Fuente:** Tabla 7 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

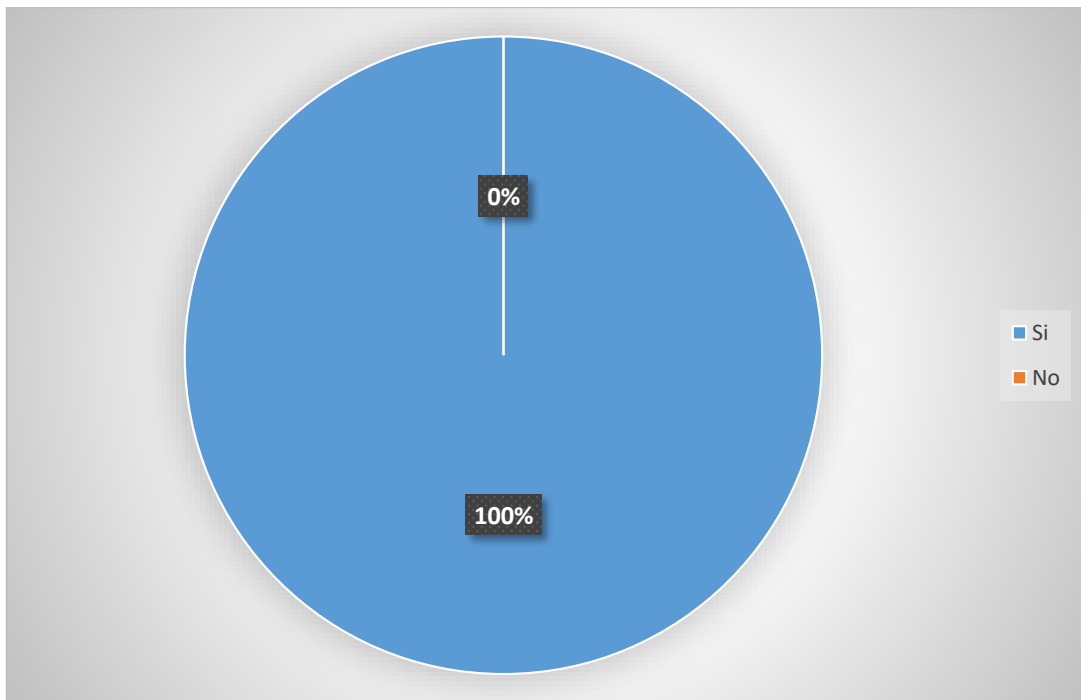
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 40% de los trabajadores manifestaron que las tomas físicas de inventarios se realizan de manera mensual, por otra parte, el 40% de los empleados opinaron el gerente de la ferretería constata los inventarios al finalizar el año y finalmente el 20% de los funcionarios expresaron que desconocen del tema por el motivo de ser empleados nuevos de la entidad.

**Pregunta 8: La ferretería cuenta con diferentes bodegas de almacenamiento para sus inventarios.**

**Tabla 8 – 3:** Almacenamiento de inventarios

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 8 – 3:** Almacenamiento de inventarios

**Fuente:** Tabla 8 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

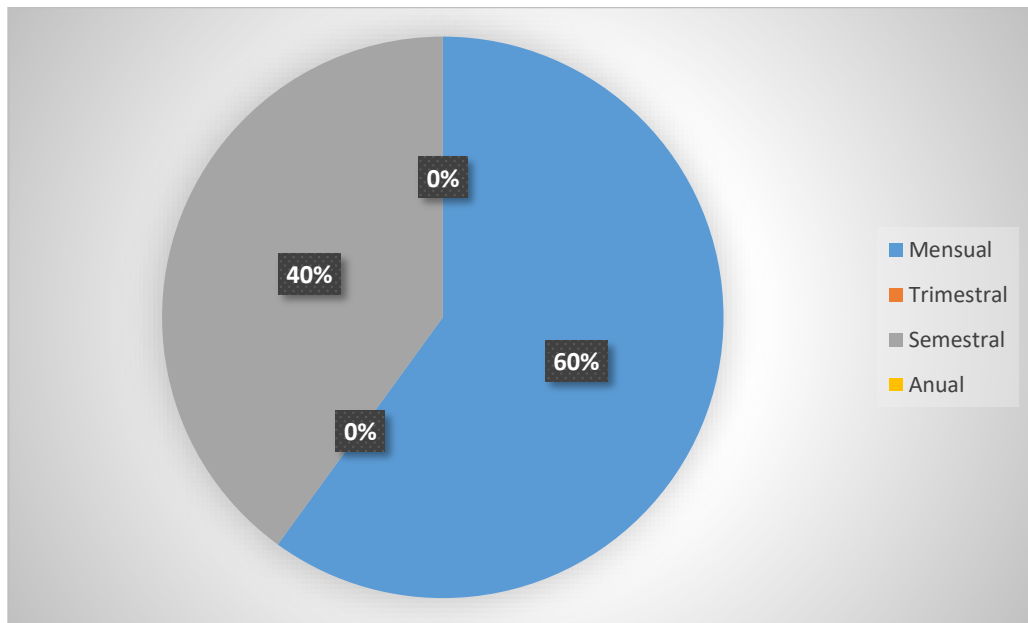
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 40% de los trabajadores respondieron que cuentan con otra bodega aparte de espacio de almacenamiento de los inventarios, motivo por el cual, el personal encargado de bodega tiene problemas de control de existencias, Es decir, el personal debe tener conocimiento donde esta almacenada cada producto para la facilidad de visualización de mercadería la ferretería cuenta con señalización en las mercancías.

**Pregunta 9: Con que tiempo estimado se realiza un nuevo pedido de mercaderías**

**Tabla 9 – 3: Tiempo estimado de pedido**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Mensual	3	60%
Trimestral	0	0%
Semestral	2	40%
Anual	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada al personal de la ferretería Comercial Solórzano  
Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 9 – 3: Tiempo estimado de pedidos**

Fuente: Tabla 9 – 3

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 60% de los trabajadores respondieron que el tiempo determinado para realizar pedidos, es de manera mensual para abastecer las demanda de productos, con la finalidad de evitar pedidos innecesarios, mientras que el 40% de empleados expresaron que el gerente en ocasiones realiza pedidos de manera semestral dependiendo la rotación de inventarios.

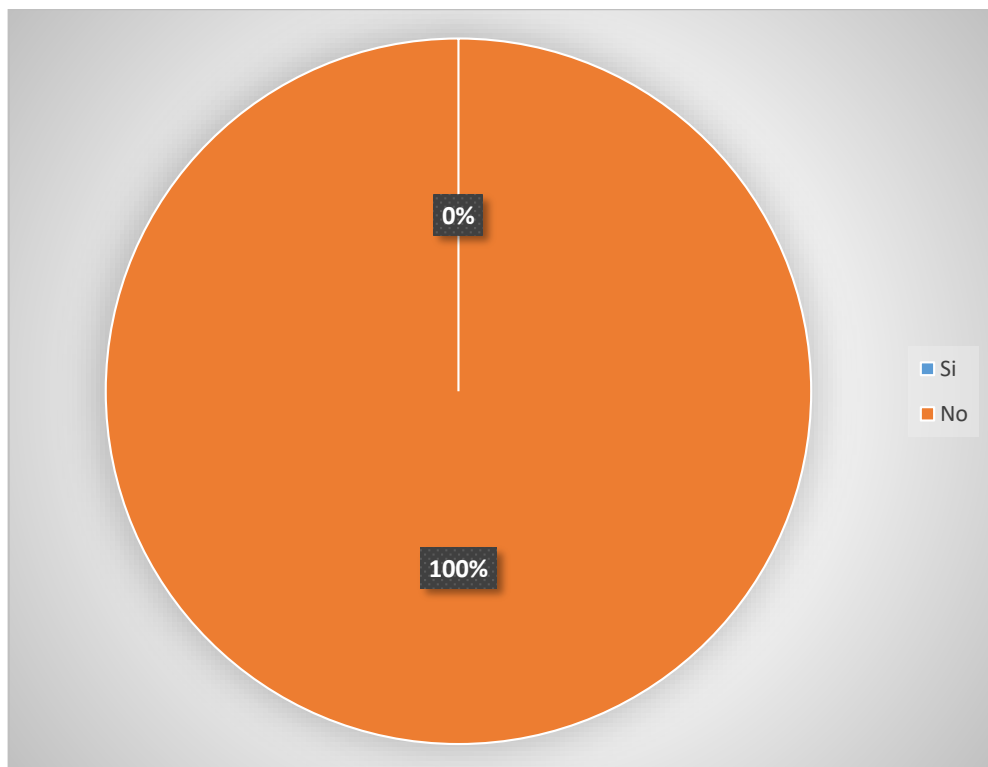


**Pregunta 10: La máxima autoridad antes de comprar mercadería solicita un informe de inventarios a la persona encargada de bodega.**

**Tabla 10 – 3: Informe de inventarios**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 10 – 3: Informes de inventarios**

**Fuente:** Tabla 10 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

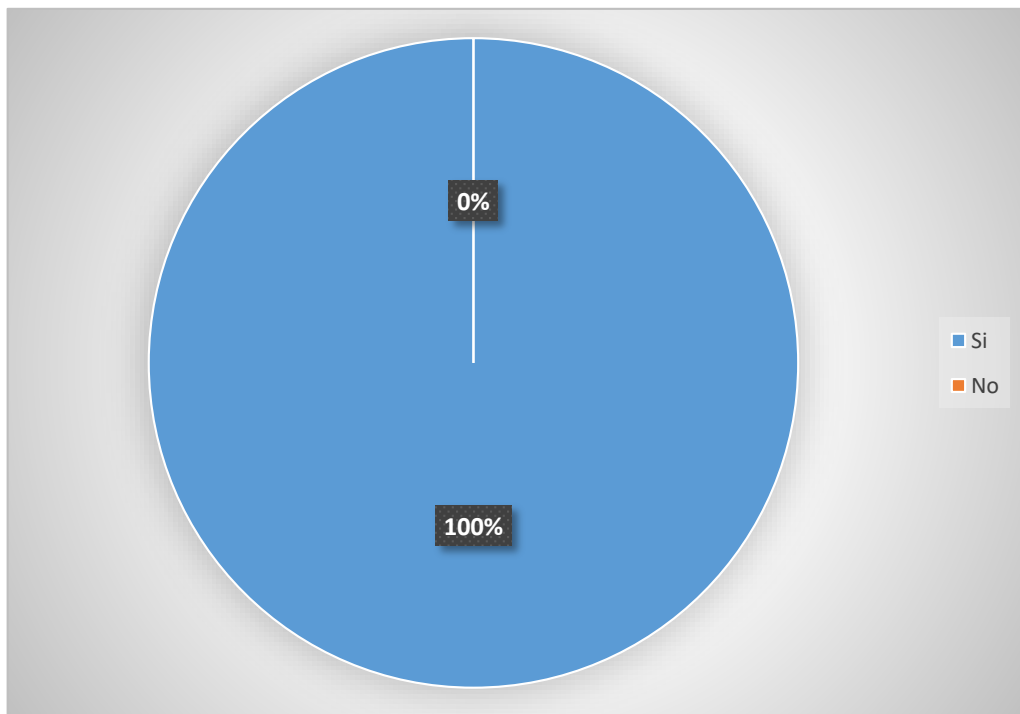
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los trabajadores respondieron que el gerente de la ferretería no solicita al personal encargado de inventarios un realiza un informe de existencias para verificar los stock de productos, el único proceso es una comunicación informal para pregunta si existe en bodega cierto producto.

**Pregunta 11: La persona encarga al momento de recibir la mercadería revisar las características y estado del producto.**

**Tabla 11 – 3: Recibir mercadería**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 11 – 3: Recibir mercadería**

**Fuente:** Tabla 11 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

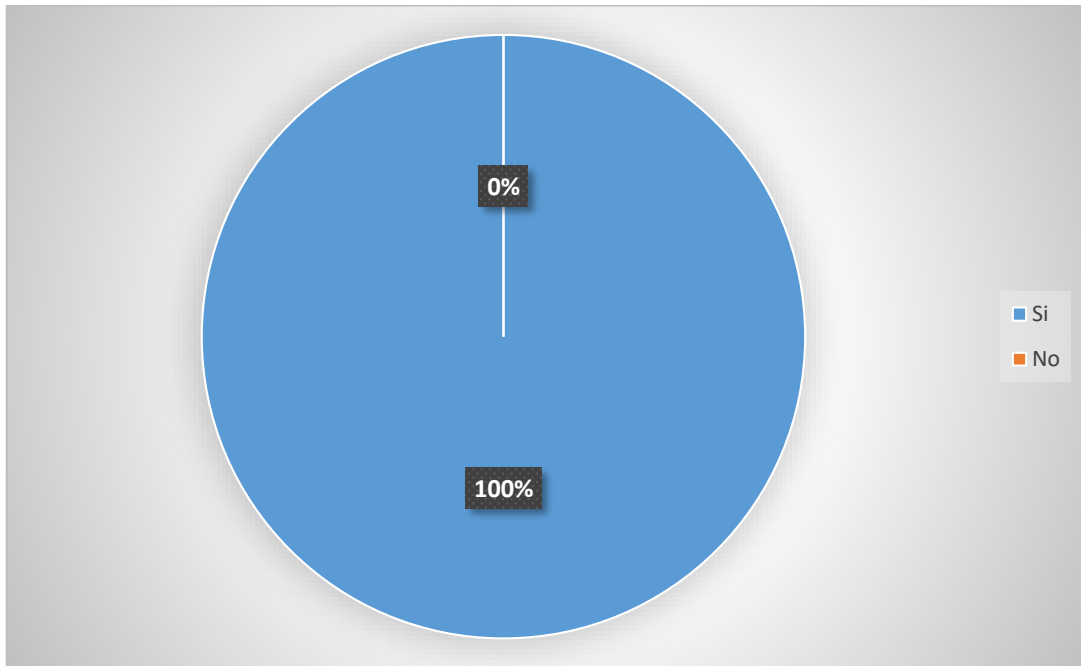
**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los trabajadores comentaron que la persona encargada tiene mucho cuidado al momento de recibir la mercadería para evitar conflicto dentro del personal de la ferretería.

**Pregunta 12: La ferretería elabora registro contables de las ventas y compra de mercadería.**

**Tabla 12 – 3: Receptar mercadería**

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al personal de la ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 12 – 3: Receptar mercadería**

**Fuente:** Tabla 12 – 3

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

**Análisis e Interpretación:** Con bases a los resultados obtenidos en la encuesta, el 100% de los trabajadores respondieron que realizan los registros contables de ventas y compras de mercancías con la finalidad de obtener al final del periodo contable el margen de utilidad.

### **3.2. Discusión de resultados**

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

Con base en los resultados obtenidos una vez aplicados la entrevista gerente y la encuesta al personal de la entidad, se comprueba la veracidad de la idea a defender, porque un diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, permite mejorar la gestión de almacenamiento de productos en la empresa, más allá, de asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales. Por otra parte, el modelo con control de inventarios ABC, ayuda a organizar los productos de la empresa y soluciona el problema de productos de escasa rotación.

### **3.3. Propuesta**

#### **3.3.1. Título**

Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería Comercial Solórzano del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

#### **3.3.2. Datos generales de la Ferretería Comercial Solórzano**

##### **3.3.2.1. Historia de la empresa**

La Ferretería Comercial Solórzano, se dedica a la comercialización de productos ferreteros, ubicado en las calles Mariana de Jesús y Febres Cordero, de la ciudad de Riobamba, esta iniciativa nació por la hija de la actual propietaria hace 10 años aproximadamente, ya que ella notó la necesidad de implementar este negocio en su ciudad natal.

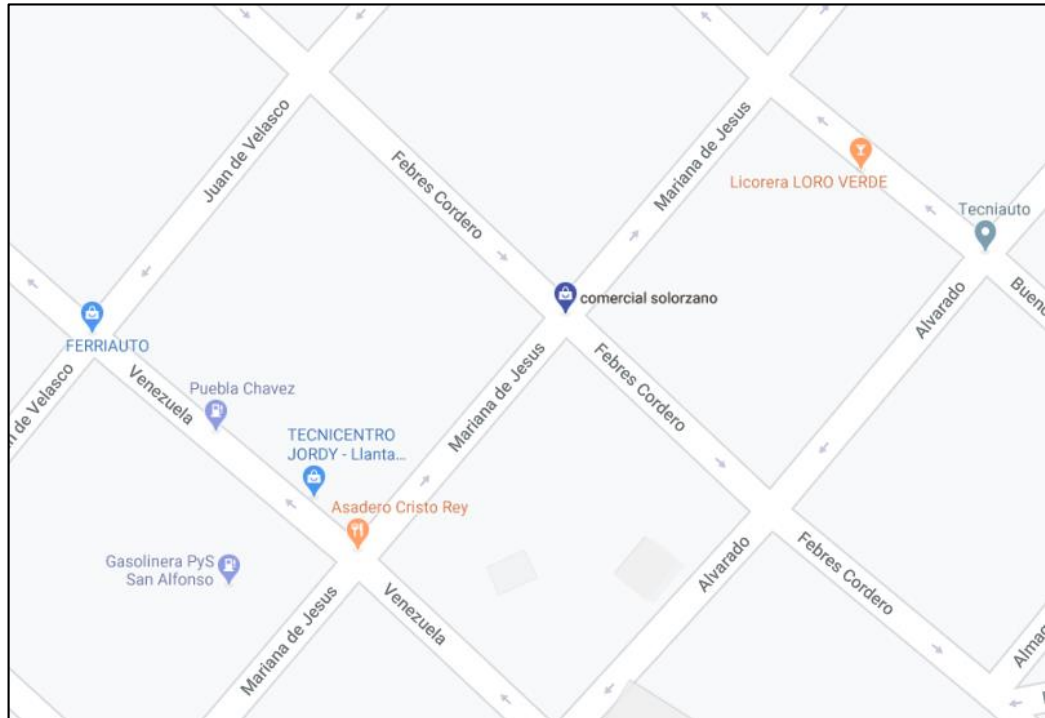
La señora Nancy Sandoval, conjuntamente con descendientes y conyugue, desarrollan las actividades empresariales, aprovechan la oportunidad económica que surgió en la adquisición de un préstamo bancario para la implementación del negocio. Con el paso del tiempo, los propietarios cancelaron la deuda; en la actualidad, la entidad empieza a crecer y reconocida por sus clientes.

La entidad, ha padecido altercados pero por la unión familiar y el apoyo de sus colaboradores, ha hecho que esta empresa se mantenga aun en pie y a flote, hace un año esta familia perdió a la propietaria directa del negocio. Por lo cual, se incorporó un miembro accionario a la empresa, para desarrollar las actividades administrativas y financieras de la organización, el personal es altamente calificado, con la finalidad de resolver las problemáticas existentes.

Finalmente, la empresa a fidelizado a los clientes por la calidad de sus productos y/o servicios; y, el compromiso, responsabilidad, amabilidad y trabajo en equipo, permite fortalecer el ambiente organización y garantizar la competitividad honesta.

### 3.3.2.2. Ubicación

La Ferretería Comercial Solórzano, se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, en las calles: Febres Cordero y Mariana de Jesús.



**Figura 1 – 3:** Localización de la Ferretería Comercial Solórzano

Fuente: Google maps, (2020)

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### 3.3.2.3. Visión

Ser una ferretería de prestigio a nivel nacional, proveedora de artículos ferretero, garantizando calidad en los productos y comprometidos con el consumidor a fin a satisfacer las necesidades.

### 3.3.2.4. Misión

La Ferretería Comercial Solórzano, busca posesionarse en el mercado nacional como un proveedor de artículos ferreteros, reconocido por su compromiso social y económico, con la finalidad de contribuir al desarrollo sostenible del país.

### 3.3.2.5. Objetivos

- Ser una ferretería líder en la entrega de productos ferreteros
- Entregar productos de calidad a los clientes dentro y fuera de la ciudad, otorgando los mejores precios.
- Incrementar el margen de ventas a través del trabajo en equipo.

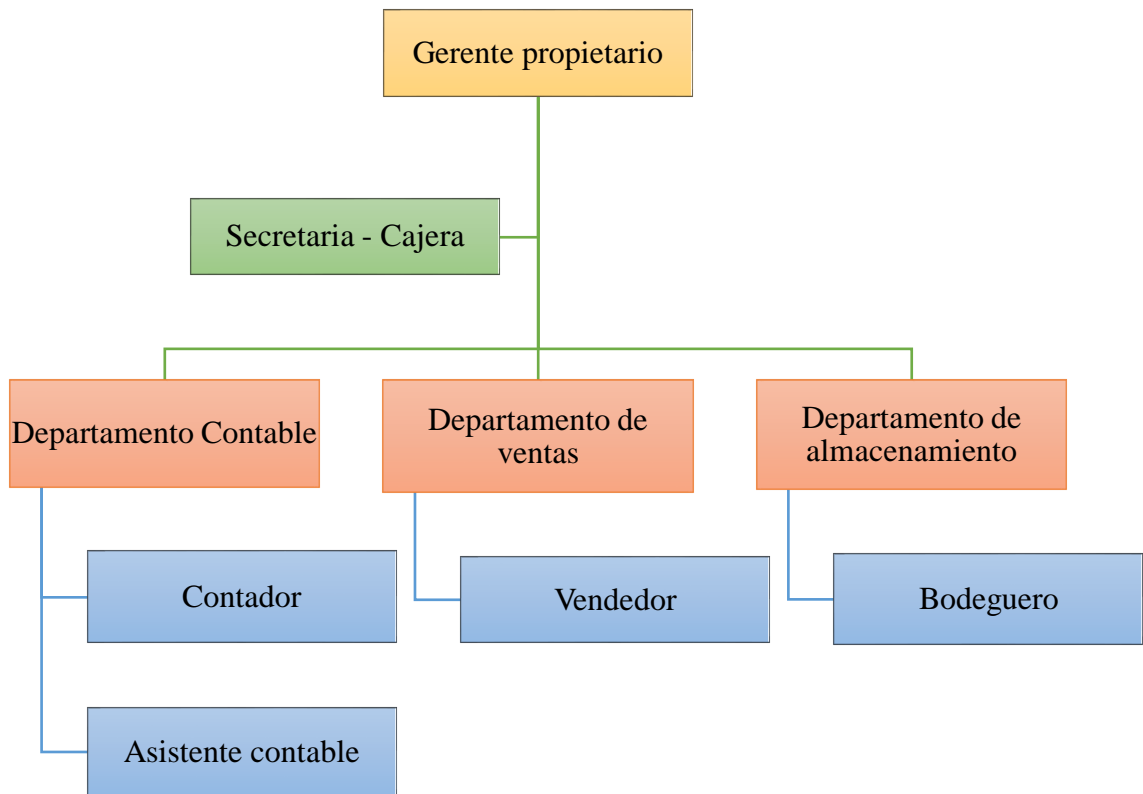
- Proporcionar una atención al cliente personalizada para garantizar la fidelización.
- Ofrecer variedad de productos al consumidor final.
- Promocionar a través de redes sociales, los productos que ofrece la entidad al público en general.

#### 3.3.2.6. *Valores corporativos*

1. **Respeto:** Tratar al cliente sin discriminación alguna, respetando sus ideas y opiniones al momento de la compra – venta.
2. **Confianza:** El empleados debe tener seguridad al momento del desarrollo las funciones para garantizar la efectividad de las operaciones.
3. **Compromiso:** El personal de la ferretería, debe comprometerse con las funciones y responsabilidades, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos.
4. **Trabajo en equipo:** Unir esfuerzos entre departamentos, con la finalidad de optimizar los recursos económicos y mantener la armonía entre los colaboradores.
5. **Honestidad:** Realizar la gestión administrativa, financiera y operativa de forma transparente, respetando los valores éticos de justicia, verdad y sinceridad.
6. **Solidaridad:** El personal de la ferretería, debe desmostar apoyo a sus semejantes, dentro y fuera de la entidad.
7. **Competitividad:** Brindar atención al cliente personalizada, con la finalidad de lograr ventajas competitivas ante la competencia.

Estos elementos corporativos son propios de la entidad, que corresponde la cultura organización y las características del entorno empresarial.

3.3.2.7. Estructura Organizacional de la Ferretería Comercial Solórzano



**Gráfico 13 – 3:** Estructura Organización al de la Ferretería Comercial Solórzano

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

3.3.2.8. Proveedores de la empresa

La Ferretería Comercial Solórzano, tiene lazos empresariales con las siguientes empresas, a fin de ofrecer productos de calidad.

**Tabla 13 – 3:** Proveedores

N°	Nombre de las Instituciones
1	Dompofer Cía. Ltda.
2	Icoplast
3	Demaco
4	Intaco
5	Pinturas Condor, Pinturas Pintulac y Pinturas Unidas
6	Ferreteria Santa Anita
7	Sika Ecuatoriana S.A.
8	Plastigama Amanco
9	Fierro Corral Cía. Ltda.
10	Suprinsa S.A.
11	Easymax S.A.
12	Caryl S.A.

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



### **3.3.3. Sistema de Control de Inventarios**

El control de inventarios para la Ferretería Comercial Solórzano, tiene como propósito optimizar los costos de inversión del inventario, así como también, determinar el grado de rotación en el almacén, con la finalidad de establecer políticas óptimas para el control y supervisión de las existencias para hacer frente a la demanda insatisfecha del consumidor.

De acuerdo, en el manejo de inventarios, a la hora de tomar una decisión respecto a la cantidad mínima y máxima, se ordena los productos y se establece políticas preventivas y correctivas.

#### **3.3.3.1. Objetivo general**

Clasificar los productos de la Ferretería Comercial Solórzano, mediante la aplicación del sistema de control de inventarios ABC, con la finalidad de determinar el nivel de rotación de los productos de mayor inversión y mejorar la toma de decisiones empresariales.

#### **Objetivos específicos**

- Definir políticas de control de inventarios para alcanzar los objetivos estratégicos e incrementar el margen de utilidad.
- Desarrollar el sistema de control interno ABC para mejorar el manejo de los productos en el almacén.
- Aplicar índices de gestión de inventarios para determinar la cantidad mínima y máxima de existencias y establecimiento de medidas preventivas y correctivas.

#### **3.3.3.2. Procedimientos del sistema de control de inventarios**

Los procedimientos para la adquisición, almacenamiento y comercialización de los productos de la Ferretería Comercial Solórzano, son los siguientes:

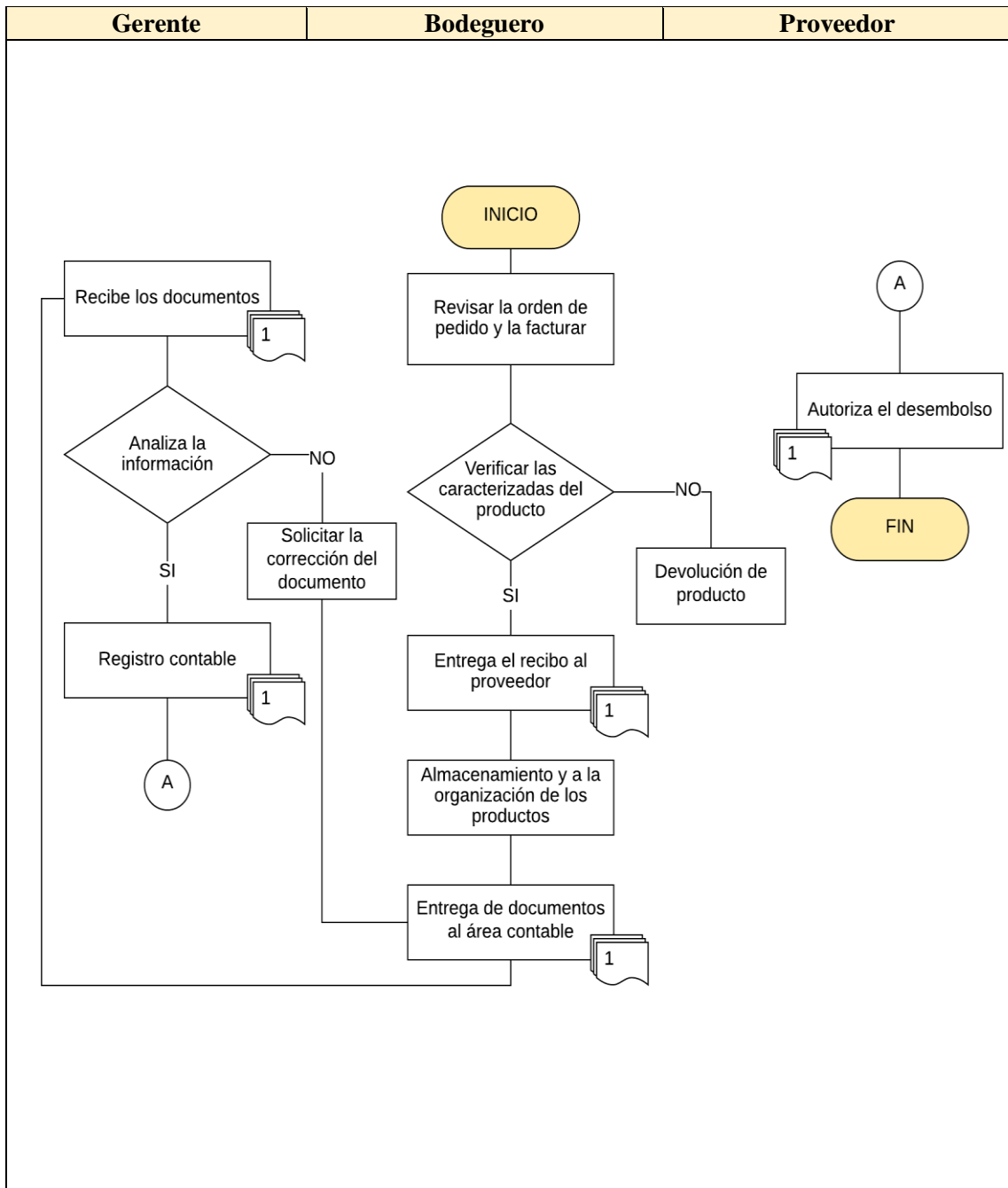
#### **Proceso de adquisición de productos**

En el proceso de adquisición de productos, las actividades a realizar son las siguientes:

1. El personal de bodega, debe revisar los registros de entrada y salida de mercadería para establecer las cantidades mínima y máxima de existencias.
2. El personal de bodega, debe realizar la orden de pedido y solicitar la aprobación del gerente para la adquisición.
3. El gerente de la ferretería, revisa y aprueba la orden de adquisición.

4. El personal de bodega, se comunica con el proveedor y envía de la orden de adquisición.
5. El proveedor recibe la orden de adquisición y confirma el pedido solicitado.
6. El proveedor confirma el despacho de la mercadería.

## Flujograma de adquisición de productos



**Gráfico 14 – 3:** Adquisición de productos

**Fuente:** La Ferretería Comercial Solórzano

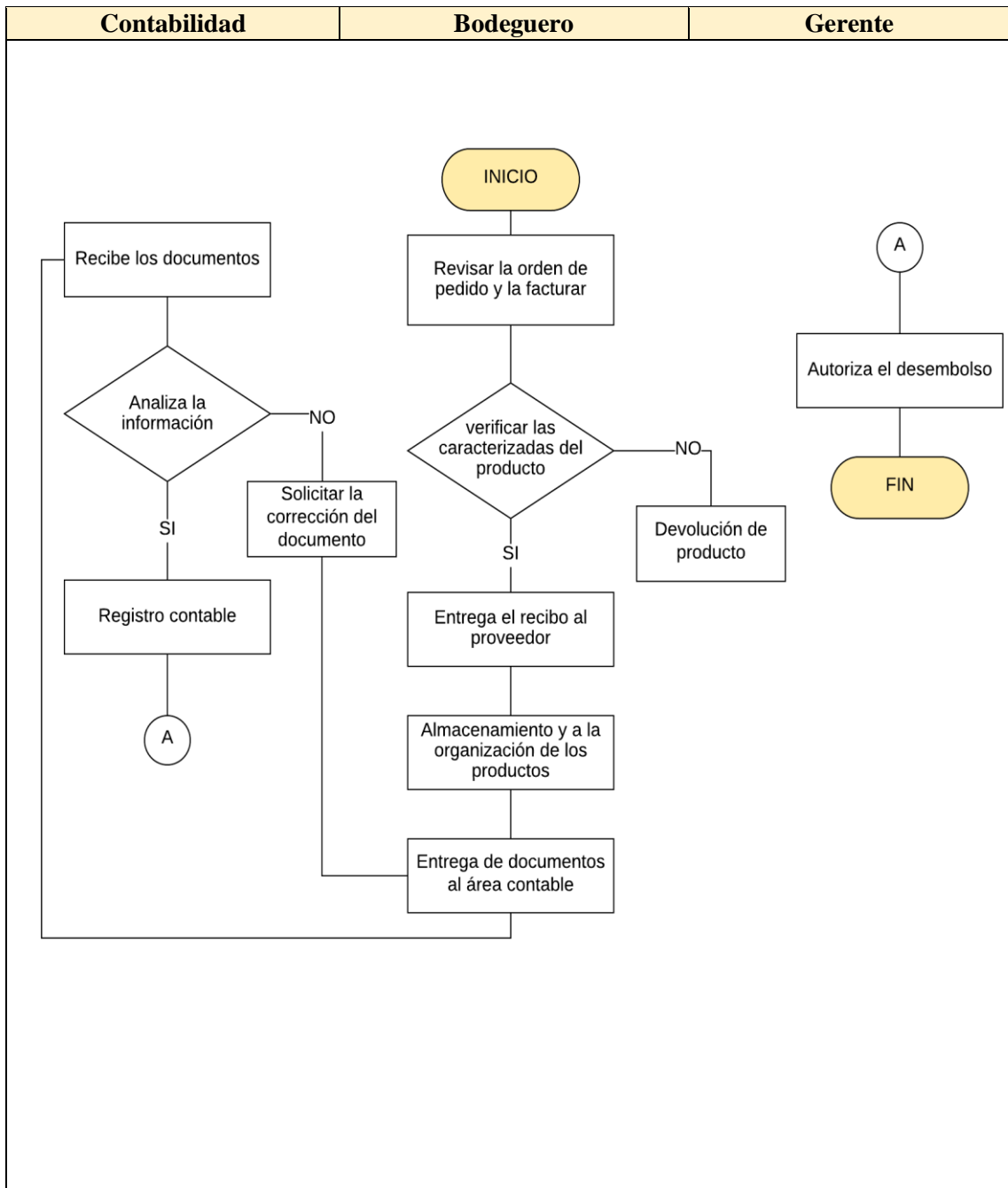
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

## **Proceso de almacenamiento de productos**

En el proceso de almacenamiento de productos, las actividades a realizar son las siguientes:

1. El personal de bodega, debe revisar la orden de pedido y la facturar para verificar las caracterizadas señaladas del producto
2. El personal de bodega, una vez constatada la mercadería y entrega el recibo al proveedor.
3. El personal de bodega, procede al almacenamiento y a la organización de los productos.
4. El personal de bodega, la orden de pedido y la factura para el registro contable.
5. El área contable, recibe los documentos y analiza que la información de los datos, estén correctos.
6. El área contable realizar la retención y pago al proveedor.
7. El gerente autoriza el desembolso del efectivo para pagos a proveedores.

## Flujograma de almacenamiento de productos



**Gráfico 15 – 3:** Almacenamiento de productos

**Fuente:** La Ferretería Comercial Solórzano

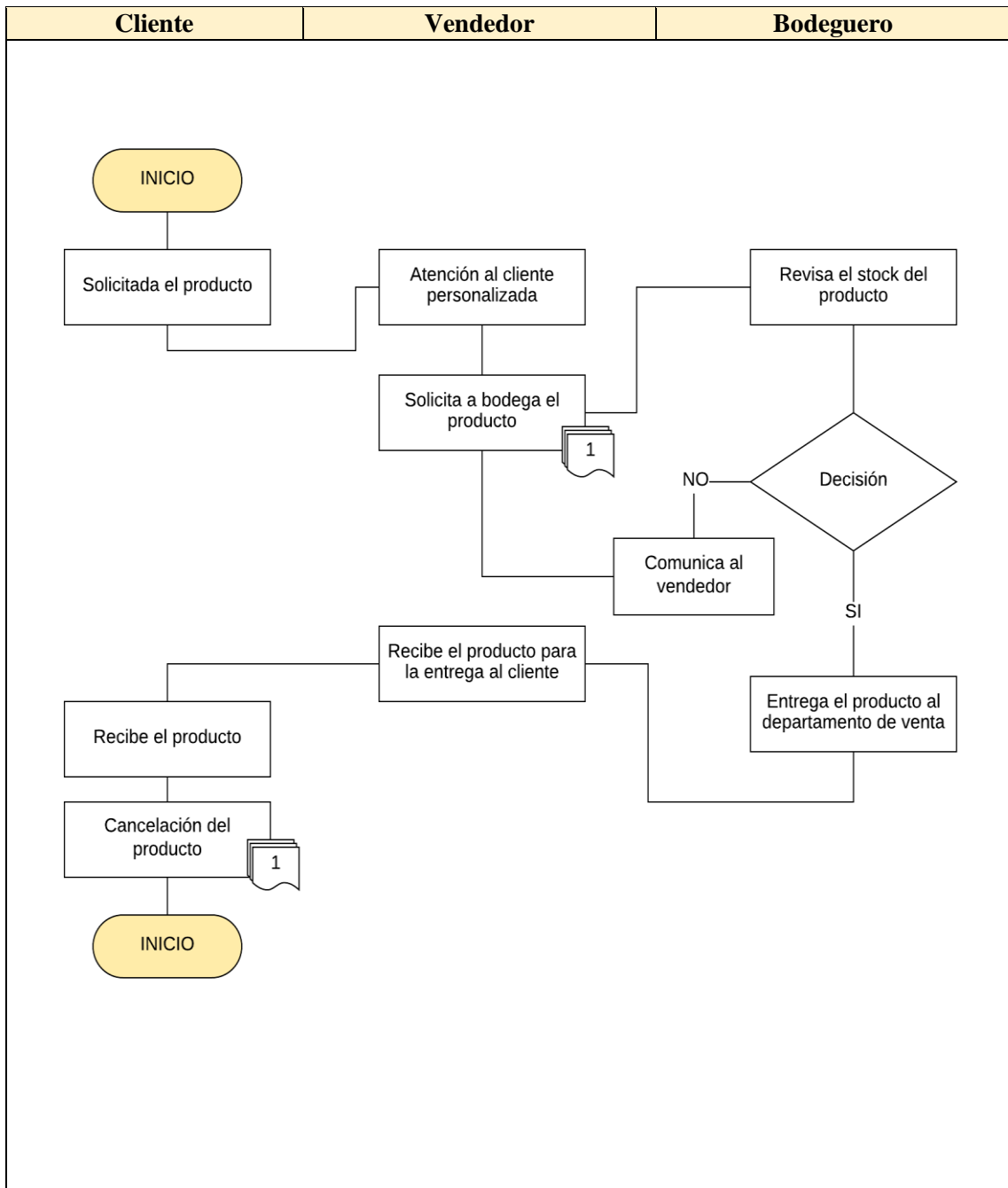
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

## **Proceso de comercialización de productos**

En el proceso de comercialización de productos, las actividades a realizar son las siguientes:

1. El clientes solicitada el producto.
2. El personal de ventas de encargarse de una atención al cliente personalizada.
3. El personal de venta, solicita a bodega el producto.
4. El personal de bodega, revisa el stock del producto y entrega al departamento de ventas.
5. El personal de ventas recibe y entrega el producto al cliente.
6. El cliente recibe y cancela el valor del producto.

## Flujograma de comercialización de productos



**Gráfico 16 – 3:** Comercialización de productos

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### 3.3.3.3. *Desarrollo del Modelo del Sistema de Control de Inventarios ABC*

La Ferretería Comercial Solórzano, cuenta con 2.242 productos, están clasificado acorde: a la medida o modelo de material, con la finalidad satisfacer las necesidades del cliente. Por este motivo, el presente trabajo de titulación, se presenta una propuesta de control de inventarios ABC, con la finalidad de verificar el movimiento de los productos y evitar inversiones innecesarias a fin de optimizar los recursos económicos.

La metodología del sistema de control de inventarios ABC, se basa en la clasificación de los productos, de tipo A, B y C, con la finalidad de agrupar y determinar el nivel inversión que dispone la ferretería en las existencias, así mismos, permite reducir los costos incurridos en el almacenamiento y deterioro de inventarios como establece las normas internacionales de contabilidad (NIC –2), toda empresa debe identificar su reconocimiento y medición de los costos en inventarios a fin de contabilizar la información financiera razonable.

En este sentido, para asignar costos incurridos, a partir de la compra, seguro, transporte, es decir, todo costo que se produce hasta llegar a bodegas, será registrado como inventario y no gasto. En base esta información, la Ferretería Comercial Solórzano se levanta el inventario del 2019, con la finalidad de aplicar dicho sistema.

No obstante, el sistema de control de inventarios ABC, tiene como propósitos:

- Obtener un promedio de los costos invertidos en los inventarios, en función al agrupamiento de productos.
- Organizar los productos acorde a los valores representativos.
- Evidenciar los productos que aumentan los costos de almacenamiento y el deterioro del mismo.



### 3.3.3.4. Modelo del Sistema de Control de Inventarios ABC por el método valor total

Para efectos del cálculo del sistema ABC, se procede con el siguiente procedimiento:

#### 1. Verificación del inventario de la Ferretería Comercial Solórzano

**Tabla 14 – 3:** Verificar inventario.

N°	Código	Producto	Valor total
1	VARADEL12	Varilla adelca 12x12	\$ 43.548,18
2	10078209	Compresor elan tolos	\$ 588,00
3	VARADEL14	Varilla adelca 14x12	\$ 24.405,08
4	ALAGAL#14L	Alambre galv libras 2,15 mm (#14)	\$ 1.445,04
5	INOVITTA	Inodoro perineo bianco t/hidra vitta	\$ 460,00
6	TUBRIVECO3	Tubo de 3 rival económico	\$ 1.351,87

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

#### 2. Ordenar los productos acorde a los criterios de mayor inversión y rotación para establecer la metodología ABC

**Tabla 15 – 3:** Ordenar los productos acorde a los criterios de mayor inversión y rotación

N°	Código	Producto	Valor total
1	VARADEL12	Varilla adelca 12x12	\$ 43.548,18
2	VARADEL14	Varilla adelca 14x12	\$ 24.405,08
3	TUBRIVECO3	Tubo de 3 rival económico	\$ 1.351,87
4	ALAGAL#14L	Alambre galv libras 2,15 mm (#14)	\$ 1.445,04
5	10078209	Compresor elan tolos	\$ 588,00
6	INOVITTA	Inodoro perineo bianco t/hidra vitta	\$ 460,00

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

#### 3. Una vez ordenado los producto, establece la metodología propuesta por Jiménez, M., (2008), los producto de tipo A corresponde 20%, los producto de tipo B el 30% y los productos de B%.

**Tabla 16 – 3:** Metodología de Jiménez

N°	Código	Total de productos
1	VARADEL12	6
3	VARADEL14	
6	TUBRIVECO3	
4	ALAGAL#14L	
2	10078209	
5	INOVITTA	

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

4. Para clasificar los inventarios mediante el sistema ABC, se realiza el siguiente cálculo:

**Tabla 17 - 3:** Clasificación de inventario

Producto A	Producto B	Producto C
Fórmula: Total de inventario * 20% Respuesta = $6 \cdot 20\% = 1$	Fórmula: Total de inventario * 20% Respuesta = $6 \cdot 30\% = 2$	Fórmula: Total de inventario * 20% Respuesta = $6 \cdot 30\% = 3$

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

5. La clasificación del sistema de inventario ABC, es la siguiente:

**Tabla 18 – 3:** Sistema de inventario ABC

N°	Código	Producto	Valor total	Tipo
1	VARADEL12	Varilla adelca 12x12	\$ 43.548,18	A
2	VARADEL14	Varilla adelca 14x12	\$ 24.405,08	B
3	TUBRIVECO3	Tubo de 3 rival económico	\$ 1.351,87	B
4	ALAGAL#14L	Alambre galv libras 2,15 mm (#14)	\$ 1.445,04	C
5	10078209	Compresor elan tolos	\$ 588,00	C
6	NOVITTA	Inodoro perineo bianco t/hidra vitta	\$ 460,00	C

Fuente: Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### 3.3.3.5. Cálculos del stock de los inventarios

La herramienta de gestión de control de inventarios, para determinar la cantidad recomendable en stock, es el modelo de cantidad económica de pedido (EOQ), dicho sistema se enfoca en establecer el tiempo adecuado, que el personal de bodega debe realizar el pedido, a fin de optimizar costos de almacenamiento y evitar pérdidas económicas por sobre valoración de inventarios.

Con respecto, al sistema de control de inventarios ABC, se considera para tema investigativos los productos tipo A, la aplicación del modelo de cantidad económica de pedido, por el cual, el desarrollo de los cálculos serán de ciertos productos, con la finalidad determinar la demanda del año 2019. En esta fase, las proyecciones permiten al gerente tener una visión global de la importancia de ordenar y supervisar los inventarios.

El reconocimiento de los costos en las existencias de la ferretería, son:

**Tabla 19 – 3: Costo de Almacenamiento**

N°	Meses	Costo de almacenamiento (arriendo)	Costo de seguridad
1	Enero	550	64,9575
2	Febrero	550	64,9575
3	Marzo	550	64,9575
4	Abril	550	64,9575
5	Mayo	550	64,9575
6	Junio	550	64,9575
7	Julio	550	64,9575
8	Agosto	550	64,9575
9	Septiembre	550	64,9575
10	Octubre	550	64,9575
11	Noviembre	550	64,9575
12	Diciembre	550	64,9575
<b>Total</b>		<b>6.600,00</b>	<b>779,49</b>
<b>Costo de almacenamiento</b>			<b>7.379,49</b>

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

## Desarrollo de los cálculos del modelo de cantidad económica de pedido

A continuación, se presenta los resultados de la aplicación del presente método, siendo lo siguiente:

### Datos del producto

**Producto:** Varilla Adelca 12x12

- Demanda anual del producto: 3.941
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(3.941 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 100$$

Cantidad de pedido durante el año:

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{3.941}{100} = 39$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$
$$T = \frac{360}{39} = 9$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{3.941}{360} \times 1 = 11$$

## **Análisis**

Luego de haber aplicado el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de varillas adelca 12x12, es de 3.941, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 100 productos, tiene una rotación en el año de 39 veces, en un tiempo de pedidos es cada 9 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 11 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Cemento Chimborazo

- Demanda anual del producto: 1.702
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.702 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 86$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{1.702}{86} = 20$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{20} = 18$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.702}{360} \times 1 = 5$$

## **Análisis**

La demanda anual del cemento Chimborazo, es de 1.702, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 86 productos, tiene una rotación en el año de 20 veces, en un tiempo de pedidos es cada 18 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 5 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Alambre recocido amarre libras

- Demanda anual del producto: 4.102
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(4.102 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 103$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{4.102}{103} = 40$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{40} = 9$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{4.102}{360} \times 1 = 11$$



## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de Alambre recocido amarre libras, es de 4.102, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 103 productos, tiene una rotación en el año de 40 veces, en un tiempo de pedidos es cada 9 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 11 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Incable solido 10mt

- Demanda anual del producto: 3.706
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(3.706 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 98$$

Cantidad de pedido durante el año:

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{3.706}{98} = 38$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$
$$T = \frac{360}{38} = 9$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{3.706}{360} \times 1 = 10$$

## **Análisis**

La demanda anual de Incable solido 10mt, es de 3.706, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 98 productos, tiene una rotación en el año de 38 veces, en un tiempo de pedidos es cada 9 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 10 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Clavo libras 1 ¼, c/c

- Demanda anual del producto: 1.482
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.482 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 62$$

Cantidad de pedido durante el año:

$$N = \frac{D}{Q}$$
$$N = \frac{1.482}{62} = 24$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$
$$T = \frac{360}{24} = 15$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.482}{360} \times 1 = 4$$

## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de clavo libras 1 ¼, c/c, es de 1.482, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 62 productos, tiene una rotación en el año de 24 veces, en un tiempo de pedidos es cada 15 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 4 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Varilla adelca 14x12

- Demanda anual del producto: 1.627
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.627 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 65$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{1.627}{65} = 25$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{25} = 14$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.627}{360} \times 1 = 5$$

## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de clavo libras 1 ¼, c/c, es de 1.627, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 65 productos, tiene una rotación en el año de 25 veces, en un tiempo de pedidos es cada 14 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 5 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Clavo libras 1 c/c

- Demanda anual del producto: 1.186
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.186 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 55$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{1.186}{55} = 22$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{22} = 16$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.186}{360} \times 1 = 3$$



## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de clavo libras 1 c/c, es de 1.186, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 55 productos, tiene una rotación en el año de 22 veces, en un tiempo de pedidos es cada 16 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 3 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Tomacorriente doble beto

- Demanda anual del producto: 706
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(706 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 43$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{706}{43} = 16$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{16} = 23$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{706}{360} \times 1 = 2$$

## **Análisis**

La demanda anual de tomacorriente doble beto, es de 706, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 65 productos, tiene una rotación en el año de 16 veces, en un tiempo de pedidos es cada 23 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 2 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Clavo libras 2 c/c

- Demanda anual del producto: 1.470
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.470 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 62$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{1.470}{62} = 24$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{24} = 15$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.470}{360} \times 1 = 4$$

## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de clavo libras 2 c/c, es de 1.470, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 62 productos, tiene una rotación en el año de 24 veces, en un tiempo de pedidos es cada 15 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 4 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

## Datos del producto

**Producto:** Plástico negro 1 ½ metro

- Demanda anual del producto: 1.081
- Costo de la orden de pedido: 9.550,28
- Costo de almacenamiento: 7.379,49

Aplicación de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Desarrollo:

$$Q = \sqrt{\frac{2(1.470 * 9.550,28)}{7.379,49}} = 62$$

Cantidad de pedido durante el año:

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

$$N = \frac{1.470}{62} = 24$$

Tiempo de pedido de productos:

$$T = \frac{360}{N}$$

$$T = \frac{360}{24} = 15$$

Punto de re – orden del producto:

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{tiempo de entrega del producto}$$

$$\text{Punto de re – orden} = \frac{1.470}{360} \times 1 = 4$$

## **Análisis**

Según el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, la demanda anual de plástico negro 1 1/2 metro, es de 1.470, en la relación al stock mínimo, la cantidad a solicitar debe ser de 62 productos, tiene una rotación en el año de 24 veces, en un tiempo de pedidos es cada 15 días y cuando la mercadería llegue al punto de re orden de 4 unidades, el personal de bodega debe realizar una nueva orden de pedido, con la finalidad de cumplir con las entregas de pedido a los clientes y garantizar la efectividad de las operaciones.

### 3.3.3.6. Reconocimiento y medición del costo de inventarios bajo NIC: 2

El reconocimiento del costo de inventario, bajo NIC se reconoce como activo, Además, incluye todo los importes netos realizables que incurren dentro del proceso de adquisición. A continuación se procede a la medición contable y registro.

Cálculo del costo del inventario:

**Tabla 20 – 3:** Costo del inventario

Reconocimiento del costo		Saldo
<b>Inventario de mercadería</b>		584,80
Adquisición	544,80	
Transporte	10	
Seguro	30	

**Fuente:** Factura de compra de La Ferretería Comercial Solórzano  
**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

En este sentido, la Norma Internacional de Contabilidad, señala que transporte y seguro, se considera como parte del costo

### Registro Contable

**Tabla 21 – 3:** Registro contable de inventarios

Grupo	Debe	Descripción	Haber
Activo	584,80	Inventario de mercadería	
Pasivo	70,18	IVA Pagado	
Activo		Efectivo o Equivalente del efectivo	654,80

**Fuente:** Costo del inventario

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

En este sentido, la información financiera, refleja la razonabilidad de los estados financieros.

### 3.3.3.7. Medidas preventivas y correctiva del sistema de control de inventarios ABC

El sistema de control de inventarios ABC, cuenta con las siguientes medidas:

- El personal de bodega, debe organizar, codificar y supervisar las existencias del almacén.
- La ferretería deberá llevar un control de Kardex de las entradas y salidas de los productos, con la finalidad determinar el costo de ventas.
- Determinar los niveles de cantidades mínimas y máximas del inventario para evitar adquisición de masiva de mercadería.
- La ferretería deberá clasificar los productos, mediante control de inventario ABC, para evaluar al grado de rotación de los productos.



- La ferretería deberá realiza constataciones física de manera periódica y sorpresiva.
- Disponer de un sistema contable que permite controlar de manera digital los inventarios.
- Aplicar las Normas Internacionales de Contabilidad para registrar las transacciones económicas.

La Ferretería Comercial Solórzano, cuenta con el siguiente inventario:

**Tabla 22 – 3:** Inventario de la ferretería

N°	Código	Producto	Valor total
1	VARADEL12	Varilla adelca 12x12	\$ 43.548,18
2	VARADEL14	Varilla adelca 14x12	\$ 24.405,08
3	MANOBR	Mano de obra	\$ 18.000,00
4	CECH	Cemento Chimborazo	\$ 12.601,16
5	VARADEL10	Varilla adelca 10x12	\$ 11.881,10
6	VARADEL8	Varilla adelca 8x12	\$ 10.142,45
7	TANQUEPLAS	Tanque plastigama 2500 lts tipo botella	\$ 5.600,00
8	VARADEL16	Varilla adelca 16x12	\$ 4.958,80
9	CAL23LIT	Calefon 26 litros	\$ 4.499,94
10	CELI4LB	Combo electrico (amol 4 1/2 tal p 1/2, tal inalam) total	\$ 4.340,00
11	ALAMBAMARLIB	Alambre recocido amarre libras	\$ 4.102,50
12	INSM12MT	Incable solido 12mt	\$ 3.710,65
13	TANQPLAST1	Tanque plastigama 1100	\$ 3.520,00
14	MEC8X15	Malla electrosoldada corrugada 8x15	\$ 3.360,00
15	VAV615X15	Viga adelca v6 15x15x15/9/5.5 6.5m	\$ 3.158,99
16	SIKEMPASIN	Sika empaste interior	\$ 2.929,50
17	MCG503	Malla cerramiento galv 50/3.00/10/200	\$ 2.800,00
18	TE244X110	Techo eternit 2.44x1.10 m	\$ 2.754,01
19	CARRCLASS	Carretilla class reforzada	\$ 2.400,00
20	INSM10MT	Incable solido 10mt	\$ 2.241,69
21	CG8015	Correa 80x40x15x 1.5	\$ 2.190,01
22	CLALB11/4	Clavo libras 1 1/4 c/c	\$ 2.148,83
23	MCG50	Malla cerramiento galv 50/3.00/10/150	\$ 2.039,97
24	TANQPLAST5	Tanque plastigama 500	\$ 1.960,00
25	ZINC3	Zinc de 3m	\$ 1.907,98
26	TE304X110	Techo eternit 3.04x1.10 m	\$ 1.849,00
27	CLA1C/C	Clavo libras 1 c/c	\$ 1.838,26
28	INGM10 MT	Incable gemelo 10mt	\$ 1.778,45
29	CERRTRAV	Cerradura travex 300	\$ 1.717,00
30	BOMAGUPETR	Bomba pedrolo de 1/2	\$ 1.701,00
31	VAV510X15	Viga adelca v5 10x15x15/9/5.5 6.5m	\$ 1.560,00
32	MEC55X10	Malla electrosoldada corrugada 5.5x10	\$ 1.543,00
33	CT20SQR	Caja termica # 20	\$ 1.499,90
34	THLAC	Thinner laca	\$ 1.495,55
35	TOMCORRDO	Tomacorriente doble beto	\$ 1.482,60
36	CLALIB2C/C	Clavo libras 2 c/c	\$ 1.470,07
37	PO606PTL	Cer porcelanato beige 606	\$ 1.462,50
38	ALAGAL#14L	Alambre galv libras 2,15 mm (#14)	\$ 1.445,04
39	TUBRIVECO3	Tubo de 3 rival economico	\$ 1.351,87
40	SIFPD2	Sifon de 2 plastigama	\$ 1.333,21
41	DISKNOR7X1	Disco norton 7x1,16 hierro	\$ 1.301,99
42	PLASNEGM11	Plastico negro 1 1/2 metro	\$ 1.297,77
43	CALEFONCOMAND	Calefon comando 26 litros	\$ 1.290,00

44	TR15MMLX	Triplex 122x244x15mm	\$ 1.260,04
45	TEFINDAM	Teflon industrial amarillo	\$ 1.222,05
46	TUBPTD3	Tubo de 3 plastidor desagüe	\$ 1.215,00
47	AMOLADWOUL	Amoladora dewalt de 7 4.hp	\$ 1.200,00
48	TUBORIVAL200*	Tubo rival 200x6 desagüe	\$ 1.200,00
49	CLALIB21/2	Clavo libras 2 1/2 c/c	\$ 1.199,01
50	ASA2A	Asada pequeña 2a bellota	\$ 1.156,25
51	CLALIB3C/C	Clavo libras 3 c/c	\$ 1.151,81
52	MEC4X15	Malla electrosoldada corrugada 4x15	\$ 1.148,40
53	LADRILL	Ladrillo	\$ 1.141,00
54	PINESAMAG	Pintura elastocryl blanco caneca	\$ 1.136,00
55	MEC6X10	Malla electrosoldada corrugada 6x10	\$ 1.120,00
56	MEC4X10	Malla electrosoldada corrugada 4x10	\$ 1.100,55
57	MALCH1276M	Malla china 2x1/2x76cm cuyero mt	\$ 1.086,21
58	YRDPD4A3	Yee de 4 a 3 plastigama	\$ 1.060,50
59	TUBRIVECO4	Tubo de 4 rival económico	\$ 1.044,75
60	ZINC3.60	Zinc de 3.60 m	\$ 1.022,00
61	SOL71/4EV	Soldadora inv 200amp 110/220 ev welding	\$ 1.020,00
62	TE183X110	Techo eternit 1.83x1.10 m	\$ 1.012,50
63	ALAGAL#12L	Alambre galv libras 2,80 mm (#12)	\$ 999,40
64	CIS7	Incable # 6 - metro 7 hilos	\$ 989,99
65	SANEDEBL130	Sanitario edesa blanco # 130	\$ 986,00
66	ALAGAL#10L	Alambre galv libras 3,45 mm (#10)	\$ 965,02
67	TUBPLD4	Tubo de 4 plastigama desagüe	\$ 960,40
68	10070080	Rotomartillo hyunday	\$ 946,80
69	TEFAMAPEQ	Teflon amarillo pequeño	\$ 940,94
70	VAV925X15	Viga adelca v9 25x15x15/12/6 6.5m	\$ 940,00
71	MALEXA1/2M	Malla hexagonal de 1/2x50x1 metro	\$ 932,20
72	MALTEJ1/8M	Malla tejida para saranda 1/8 metro	\$ 919,43
73	BRETERSQ30	Breaker termico escuarandi #30	\$ 908,25
74	AMOL412SK	Amoladora 4 1/2 silk	\$ 900,03
75	CIL15KGAZ	Cilindro de gas agip 15 kg	\$ 900,00
76	TUBPTD4	Tubo de 4 plastidor desagüe	\$ 896,01
77	GRAPLAFDA	Grapa plastica con clavo no 8 fda	\$ 884,80
78	CAJTERM#8	Caja termica # 8	\$ 864,00
79	LAVYET	Lavandin yetka de 75x40 incluye sifon	\$ 850,00
80	MANNEPR12MT	Manguera 1/2 negra punto rojo luz mt	\$ 835,40
81	MANNEPR1MT	Manguera 1 negra punto rojo de luz mt	\$ 834,66
82	MALGAL2X1M	Malla galvanizada 2x1/2x 76 cm metro ideal	\$ 827,99
83	CODPD4X90	Codo de 4x90 plastigama	\$ 822,50
84	LAVANTEK1IZ	Lavandin teka de 100x50 izquierdo	\$ 819,00
85	KALIPLIT	Kalipega litro	\$ 818,80
86	SIFPD3	Sifon de 3 plastigama	\$ 813,60
87	TUBRIVECO2	Tubo de 2 rival económico	\$ 812,48
88	ALAGAL#18L	Alambre galv libras 1,25 mm (#18)	\$ 810,02
89	ALAGAL#16L	Alambre galv libras 1,70 mm (#16)	\$ 798,15
90	TUBO1/2PLAST	Tubo 1/2 plastigama agua caliente	\$ 790,87
91	BOMPETR3/4	Bomba pedrolo de 3/4	\$ 790,00
92	CABLINC FLEX 10MT	Incable flexible automotriz 10 mt	\$ 786,10
93	MEC5X10	Malla electrosoldada corrugada 5x10	\$ 780,00
94	PLASTICONEGRO	Plastico negro 2 metros	\$ 766,42
95	MANGPUVER MT	Manguera 1/2 punta verde agua mt	\$ 764,10
96	CORAZUTRU4	Cortadora de azulejos truper 400	\$ 760,03
97	MESCLAVCAP	Mescladora de lavavo capri fv	\$ 747,50
98	LY1X50	Lavandin yetka de 100x50 incluye sifon	\$ 735,00
99	INSM14MT	Incable solido 14mt	\$ 733,62
100	MESCCOSCAP	Mescladora de cocina capri meson fv	\$ 722,00

101	BPBAGR	Bomba pedrolo de 1 jet grande	\$ 721,43
102	SUICH40AMPERI	Suich beto de 40 para ducha	\$ 719,40
103	10078658	Kit herramientas hycd2	\$ 716,40
104	VAV815X15	Viga adelca v8 15x15x15/12/6 6.5m	\$ 700,00
105	LLAVANGLAV	Llave angular de lavamanos fv	\$ 696,20
106	TEEPD4	Tee de 4 plastigama	\$ 695,00
107	FLED9W	Foco led 9w westinghouse blister	\$ 694,78
108	SANEDEVE054	Sanitario edesa verde mist # 0,54	\$ 680,00
109	INGM16MT	Incable gemelo 16mt	\$ 678,87
110	SEM20KL	Sika empaste maestro 20 kl	\$ 675,00
111	YEED4X4	Yee de 4 plastigama	\$ 651,00
112	CODO1/2PLAST	Codo de 1/2 plastigama	\$ 650,69
113	INTESIMBE	Interruptor simple beto	\$ 630,00
114	MALCH121M	Malla china 2x1/2x1 mtr cuyero	\$ 621,33
115	INGDEWAL	Ingleteadora sierra tc ms 2513l	\$ 620,00
116	CLALIB31/2	Clavo libras 3 1/2 c/c	\$ 615,20
117	MESCPARE	Mescladora de pared eo italiana	\$ 612,00
118	LAVANDTEK8	Lavandin teka de 80x50 faldon derecho	\$ 610,00
119	TUBPLR34	Tubo de 3/4 plastigama	\$ 609,50
120	ZINC240	Zinc de 2.40m	\$ 605,00
121	MANGUERFLEXNE MT	Manguera flex negra mt	\$ 603,89
122	PINAMNC	Pintura unicolatex mandarina caneca	\$ 600,10
123	TPPCL34	Tornillo p/broca cabeza de lenteja 8x 3/4	\$ 600,01
124	LLAVCOMP2	Llave sk de 2 compuerta	\$ 600,00
125	TUBPLD3	Tubo de 3 plastigama desagüe	\$ 600,00
126	LLACHPME	Llave fv chorro pico manguera economica	\$ 598,40
127	TRANSTZ36	Translucido tipo zinc 3.60m	\$ 594,50
128	INGM14MT	Incable gemelo 14mt	\$ 590,73
129	10078209	Compresor elan tolos	\$ 588,00
130	INOVITTA	Inodoro perineo bianco t/hidra vitta	\$ 460,00
131	BOTAACERO39	Bota nit base md pta mil boots	\$ 460,00
132	STCH6301	Techo supertecho 6 x0,30x1,1	\$ 456,00
133	SUEL6011	Suelda aga 6011 libras	\$ 454,49
134	CERRADUDANUPR	Cerradura p/principal fanal 5pc	\$ 451,00
135	LLAPABO12	Llave fv de palanca de 1/2	\$ 451,00
136	MARTUN29MM	Martillo stanley 29mm	\$ 448,00
137	CODPD4X45	Codo de 4x45 plastigama	\$ 446,50
138	ESCAVBELL	Escavadora bellota roja	\$ 440,00
139	MANINDIM	Manguera industrial tomate metro	\$ 436,65
140	CLAZINCPAL	Clavo zinc paragua libras 2 1/2	\$ 436,05
141	BPEHP	Bomba pedrolo armada c/tanque presion	\$ 435,00
142	BOQPLAPOR	Boquilla plafon de porcelana	\$ 429,02
143	LLACHPML	Llave fv chorro pico manguera liviana	\$ 429,00
144	MARTILLOPULI8	Martillo bellota pulido 29oz	\$ 427,20
145	MCGL150	Malla cerramiento galv 1.50x10 m cl 12	\$ 422,50
146	FLED	Foco led 12w osram	\$ 421,19
147	SUELELEF60	Suelda elefante 6011 libras	\$ 421,19
148	MEEXT	Maxiempaste exterior	\$ 361,00
149	LLCFL	Llave cocina cuello flexible colores p/pared orostyle	\$ 360,00
150	PORELEC2	Portero electrico 2 espacios farfisa italiana	\$ 360,00
151	LLCCFV	Llave cocina pared cuello alto capri fv	\$ 357,50
152	KALIP500	Kalipega 500	\$ 357,00
153	CMTN	Cerradura manija tubular plt/brc nova manija	\$ 356,40
154	BROPICEC6	Brocha picaso economica # 6	\$ 355,20
155	DISKNOR41/	Disco norton 4 1/2 x1,16 hierro	\$ 354,00
156	JHAHOM	Juego de herraje american home	\$ 351,00

157	LLAVECOCOS	Llave cocina economica (ch)	\$ 292,50
158	CSTDP	Cerradura phillips puerta principal	\$ 290,08
159	MALLAHEX50	Malla hexagonal de 1/2x30x1.50 metro	\$ 289,74
160	REDPD3A2	Reductor de 3 a 2 plastigama	\$ 288,40
161	BRE263A	Breaker go 263 a	\$ 288,00
162	VALAGASINDUST	Valvula de gas industrial vinigas con palanca	\$ 287,50
163	GRAPPUALIB	Grapa de pua libras	\$ 285,54
164	CODTGD2	Codo de 2x90 tigre	\$ 283,04
165	SENBOQ	Sensor movimiento p/boquilla	\$ 280,80
166	PINABHG	Pintura unicolatex blanco hueso galon	\$ 202,50
167	REMACHE1/8X1/2 U	Remache 1/8x1/2	\$ 201,94
168	LAMELEC2X2	Lampara 2x20 electronica	\$ 200,00
169	N11/4X8HG	Neplo de 1 1/4x80 cm hg	\$ 200,00
170	CASPROCONS	Casco de proteccion para construccion	\$ 199,75
171	POLEPEQ	Polea century #4	\$ 199,50
172	PINTESMALNEGL	Pintura esmalte negro litro	\$ 125,80
173	SELPOL	Sellador polimex 100 cc	\$ 125,00
174	ARCAALSYE	Arco de sierra stanley amarillo economico	\$ 124,88
175	B583	Bisagra 5/8x3	\$ 124,50
176	CABODPALA	Cabo de pala	\$ 70,00
177	ESCHAPE	Escavadora hansa pequena	\$ 70,00
178	TPTBAH	Tapa para taza de bano american home	\$ 70,00
179	TERMOFUSTE20	Termofusion codo ins hembra 20x1/2	\$ 70,00
180	CONO SEGUR	Cono de seguridad caucho 12	\$ 56,00
181	PIGMVEL	Pigmento verde claro libras	\$ 56,00
182	TE50IM	Presion tee im 50	\$ 56,00
183	LLAVMIX14M	Llave mixta 14mm	\$ 25,20
184	LLAVMIX18M	Llave mixta 18mm	\$ 25,20
185	TEE2A3/4	Tee flex 2 a 3/4	\$ 25,20
<b>Total</b>			<b>\$ 296.993,01</b>

**Fuente:** La Ferreteria Comercial Solórzano

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

La ferreteria Comercial Solórzano, tiene invertido \$ 296.993,01, en inventarios. En términos financiero, el 14,66% de inversión, pertenece a las varillas, mientras que el valor significativo en la entidad 0,0000033%, es decir, los productos relevantes al deteriorarse el producto, el valor de la pérdida mínima. En este sentido, la Ferreteria debe rotar el inventario con mayor inversión, a fin de obtener liquidez y generar beneficios económicos para solventar deudas con terceros a corto y largo plazo.

### 3.3.3.8. Clasificación de los productos de acuerdo al tipo ABC

Para la clasificación de los productos tipo A, el 20% del inventario de la ferretería, es:

**Tabla 23 – 3: Producto tipo A**

N°	Código	Producto	Valor total	Tipo
1	VARADEL12	Varilla adelca 12x12	\$ 43.548,18	A
2	VARADEL14	Varilla adelca 14x12	\$ 24.405,08	A
3	MANOBR	Mano de obra	\$ 18.000,00	A
4	CECH	Cemento Chimborazo	\$ 12.601,16	A
5	VARADEL10	Varilla adelca 10x12	\$ 11.881,10	A
6	VARADEL8	Varilla adelca 8x12	\$ 10.142,45	A
7	TANQUEPLAS	Tanque plastigama 2500 lts tipo botella	\$ 5.600,00	A
8	VARADEL16	Varilla adelca 16x12	\$ 4.958,80	A
9	CAL23LIT	Calefon 26 litros	\$ 4.499,94	A
10	CEL14LB	Combo electrico (amol 4 1/2 tal p 1/2, tal inalam) total	\$ 4.340,00	A
11	ALAMBAMARLIB	Alambre recocado amarre libras	\$ 4.102,50	A
12	INSM12MT	Incable solido 12mt	\$ 3.710,65	A
13	TANQPLAST1	Tanque plastigama 1100	\$ 3.520,00	A
14	MEC8X15	Malla electrosoldada corrugada 8x15	\$ 3.360,00	A
15	VAV615X15	Viga adelca v6 15x15x15/9/5.5 6.5m	\$ 3.158,99	A
16	SIKEMPASIN	Sika empaste interior	\$ 2.929,50	A
17	MCG503	Malla cerramiento galv 50/3.00/10/200	\$ 2.800,00	A
18	TE244X110	Techo eternit 2.44x1.10 m	\$ 2.754,01	A
19	CARRCLASS	Carretilla class reforzada	\$ 2.400,00	A
20	INSM10MT	Incable solido 10mt	\$ 2.241,69	A
21	CG8015	Correa 80x40x15x 1.5	\$ 2.190,01	A
22	CLALB11/4	Clavo libras 1 1/4 c/c	\$ 2.148,83	A
23	MCG50	Malla cerramiento galv 50/3.00/10/150	\$ 2.039,97	A
24	TANQPLAST5	Tanque plastigama 500	\$ 1.960,00	A
25	ZINC3	Zinc de 3m	\$ 1.907,98	A
26	TE304X110	Techo eternit 3.04x1.10 m	\$ 1.849,00	A
27	CLA1C/C	Clavo libras 1 c/c	\$ 1.838,26	A
28	INGM10 MT	Incable gemelo 10mt	\$ 1.778,45	A
29	CERRTRAV	Cerradura travex 300	\$ 1.717,00	A
30	BOMAGUPETR	Bomba pedrolo de 1/2	\$ 1.701,00	A
31	VAV510X15	Viga adelca v5 10x15x15/9/5.5 6.5m	\$ 1.560,00	A
32	MEC55X10	Malla electrosoldada corrugada 5.5x10	\$ 1.543,00	A
33	CT20SQR	Caja termica # 20	\$ 1.499,90	A
34	THLAC	Thinner laca	\$ 1.495,55	A
35	TOMCORRDO	Tomacorriente doble beto	\$ 1.482,60	A
36	CLALIB2C/C	Clavo libras 2 c/c	\$ 1.470,07	A
37	PO606PTL	Cer porcelanato beige 606	\$ 1.462,50	A
<b>Total</b>			<b>\$ 200.598,15</b>	

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

#### Análisis

La Ferretería Comercial Solórzano, dispone de 37 productos tipo A, equivalentes a \$ 200.598,15, destinado a inventarios. Es decir que, la entidad debe rotar estos productos para obtener liquidez y solvencia empresarial. Sin duda alguna, estos productos son deteriorados a largo plazo, pero tiene relevancia en los costos de almacenamiento.

Para la clasificación de los productos tipo B, el 30% del inventario de la ferretería, es:

**Tabla 24 – 3: Producto tipo B**

N°	Código	Producto	Valor total	Tipo
1	ALAGAL#14L	Alambre galv libras 2,15 mm (#14)	\$ 1.445,04	B
2	TUBRIVECO3	Tubo de 3 rival económico	\$ 1.351,87	B
3	SIFPD2	Sifon de 2 plastigama	\$ 1.333,21	B
4	DISKNOR7X1	Disco norton 7x1,16 hierro	\$ 1.301,99	B
5	PLASNEGM11	Plastico negro 1 1/2 metro	\$ 1.297,77	B
6	CALEFONCOMAND	Calefon comando 26 litros	\$ 1.290,00	B
7	TR15MMLX	Triplex 122x244x15mm	\$ 1.260,04	B
8	TEFINDAM	Teflon industrial amarillo	\$ 1.222,05	B
9	TUBPTD3	Tubo de 3 plastidor desague	\$ 1.215,00	B
10	AMOLADWOUL	Amoladora dewalt de 7 4.hp	\$ 1.200,00	B
11	TUBORIVAL200*	Tubo rival 200x6 desague	\$ 1.200,00	B
12	CLALIB21/2	Clavo libras 2 1/2 c/c	\$ 1.199,01	B
13	ASA2A	Asada pequena 2a bellota	\$ 1.156,25	B
14	CLALIB3C/C	Clavo libras 3 c/c	\$ 1.151,81	B
15	MEC4X15	Malla electrosoldada corrugada 4x15	\$ 1.148,40	B
16	LADRILL	Ladrillo	\$ 1.141,00	B
17	PINESAMAG	Pintura elastocryl blanco caneca	\$ 1.136,00	B
18	MEC6X10	Malla electrosoldada corrugada 6x10	\$ 1.120,00	B
19	MEC4X10	Malla electrosoldada corrugada 4x10	\$ 1.100,55	B
20	MALCH1276M	Malla china 2x1/2x76cm cuyero mt	\$ 1.086,21	B
21	YRDPD4A3	Yee de 4 a 3 plastigama	\$ 1.060,50	B
22	TUBRIVECO4	Tubo de 4 rival económico	\$ 1.044,75	B
23	ZINC3.60	Zinc de 3.60 m	\$ 1.022,00	B
24	SOL71/4EV	Soldadora inv 200amp 110/220 ev welding	\$ 1.020,00	B
25	TE183X110	Techo eternit 1.83x1.10 m	\$ 1.012,50	B
26	ALAGAL#12L	Alambre galv libras 2,80 mm (#12)	\$ 999,40	3
27	CIS7	Incable # 6 - metro 7 hilos	\$ 989,99	B
28	SANEDEBL130	Sanitario edesa blanco # 130	\$ 986,00	B
29	ALAGAL#10L	Alambre galv libras 3,45 mm (#10)	\$ 965,02	B
30	TUBPLD4	Tubo de 4 plastigama desague	\$ 960,40	B
31	10070080	Rotomartillo hyunday	\$ 946,80	B
32	TEFAMAPEQ	Teflon amarillo pequeno	\$ 940,94	B
33	VAV925X15	Viga adelca v9 25x15x15/12/6 6.5m	\$ 940,00	B
34	MALEXA1/2M	Malla hexagonal de 1/2x50x1 metro	\$ 932,20	B
35	MALTEJ1/8M	Malla tejida para saranda 1/8 metro	\$ 919,43	B
36	BRETERSQ30	Breaker termico escuarandi #30	\$ 908,25	B
37	AMOL412SK	Amoladora 4 1/2 silk	\$ 900,03	B
38	CIL15KGAZ	Cilindro de gas agip 15 kg	\$ 900,00	B
39	TUBPTD4	Tubo de 4 plastidor desague	\$ 896,01	B
40	GRAPLAFDA	Grapa plastica con clavo no 8 fda	\$ 884,80	B
41	CAJTERM#8	Caja termica # 8	\$ 864,00	B
42	LAVYET	Lavandin yetka de 75x40 incluiye sifón	\$ 850,00	B
43	MANNEPR12MT	Manguera 1/2 negra punto rojo luz mt	\$ 835,40	B
44	MANNEPR1MT	Manguera 1 negra punto rojo de luz mt	\$ 834,66	B
45	MALGAL2X1M	Malla galvanizada 2x1/2x 76 cm metro ideal	\$ 827,99	B
46	CODPD4X90	Codo de 4x90 plastigama	\$ 822,50	B
47	LAVANTEK1IZ	Lavandin teka de 100x50 izquierdo	\$ 819,00	B
48	KALIPLIT	Kalipega litro	\$ 818,80	B
49	SIFPD3	Sifon de 3 plastigama	\$ 813,60	B
50	TUBRIVECO2	Tubo de 2 rival económico	\$ 812,48	B
51	ALAGAL#18L	Alambre galv libras 1,25 mm (#18)	\$ 810,02	B
52	ALAGAL#16L	Alambre galv libras 1,70 mm (#16)	\$ 798,15	B
53	TUBO1/2PLAST	Tubo 1/2 plastigama agua caliente	\$ 790,87	B
54	BOMPETR3/4	Bomba pedrolo de ¾	\$ 790,00	B
55	CABLINCFLX 10MT	Incable flexible automotriz 10 mt	\$ 786,10	B
56	MEC5X10	Malla electrosoldada corrugada 5x10	\$ 780,00	B
<b>Total</b>			<b>\$ 56.638,15</b>	

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

**Análisis**

La Ferretería Comercial Solórzano, dispone de 56 productos tipo B, equivalentes a \$ 56.638,15, destinado a inventarios. Es decir que, estos productos tiene un movimiento para la venta, motivo por el cual, son mercancías complementarias para la construcción o repuestos, pero obligan a incrementar el costo de almacenamiento.

Para la clasificación de los productos tipo C, corresponde el resto del inventario de la ferretería, es:

**Tabla 25 – 3: Producto tipo C**

N°	Código	Producto	Valor total	Tipo
1	PLASTICONEGRO	Plastico negro 2 metros	\$ 766,42	C
2	MANGPUVER MT	Manguera 1/2 punta verde agua mt	\$ 764,10	C
3	CORAZUTRU4	Cortadora de azulejos truper 400	\$ 760,03	C
4	MESCLAVCAP	Mescladora de lavavo capri fv	\$ 747,50	C
5	LY1X50	Lavandin yetka de 100x50 incluye sifon	\$ 735,00	C
6	INSM14MT	Incable solido 14mt	\$ 733,62	C
7	MESCCOSCAP	Mescladora de cocina capri meson fv	\$ 722,00	C
8	BPBAGR	Bomba pedrolo de 1 jet grande	\$ 721,43	C
9	SUICH40AMPERI	Suich beto de 40 para ducha	\$ 719,40	C
10	10078658	Kit herramientas hycd2	\$ 716,40	C
11	VAV815X15	Viga adelca v8 15x15x15/12/6 6.5m	\$ 700,00	C
12	LLAVANGLAV	Llave angular de lavamanos fv	\$ 696,20	C
13	TEEPD4	Tee de 4 plastigama	\$ 695,00	C
14	FLED9W	Foco led 9w westinghouse blister	\$ 694,78	C
15	SANEDEVE054	Sanitario edesa verde mist # 0,54	\$ 680,00	C
16	INGM16MT	Incable gemelo 16mt	\$ 678,87	C
17	SEM20KL	Sika empaste maestro 20 kl	\$ 675,00	C
18	YEEP4X4	Yee de 4 plastigama	\$ 651,00	C
19	CODO1/2PLAST	Codo de 1/2 plastigama	\$ 650,69	C
20	INTESIMBE	Interruptor simple beto	\$ 630,00	C
21	MALCH121M	Malla china 2x1/2x1 mtr cuyero	\$ 621,33	C
22	INGDEWAL	Ingleteadora sierra tc ms 2513l	\$ 620,00	C
23	CLALIB31/2	Clavo libras 3 1/2 c/c	\$ 615,20	C
24	MESCPARE	Mescladora de pared eo italiana	\$ 612,00	C
25	LAVANDTEK8	Lavandin teka de 80x50 faldon derecho	\$ 610,00	C
26	TUBPLR34	Tubo de 3/4 plastigama	\$ 609,50	C
27	ZINC240	Zinc de 2.40m	\$ 605,00	C
28	MANGUERFLEXNE MT	Manguera flex negra mt	\$ 603,89	C
29	PINAMNC	Pintura unicolatex mandarina caneca	\$ 600,10	C
30	TPPCL34	Tornillo p/broca cabeza de lenteja 8x 3/4	\$ 600,01	C
31	LLAVCOMP2	Llave sk de 2 compuerta	\$ 600,00	C
32	TUBPLD3	Tubo de 3 plastigama desague	\$ 600,00	C
33	LLACHPME	Llave fv chorro pico manguera economica	\$ 598,40	C
34	TRANSTZ36	Translucido tipo zinc 3.60m	\$ 594,50	C
35	INGM14MT	Incable gemelo 14mt	\$ 590,73	C
36	10078209	Compresor elan tolos	\$ 588,00	C
37	INOVITTA	Inodoro perineo bianco t/hidra vitta	\$ 460,00	C
38	BOTAACERO39	Bota nit base md pta mil boots	\$ 460,00	C
39	STCH6301	Techo supertecho 6 x0,30x1,1	\$ 456,00	C
40	SUEL6011	Suelda aga 6011 libras	\$ 454,49	C
41	CERRADUDANUPR	Cerradura p/principal fanal 5pc	\$ 451,00	C
42	LLAPABO12	Llave fv de palanca de 1/2	\$ 451,00	C
43	MARTUN29MM	Martillo stanley 29mm	\$ 448,00	C
44	CODPD4X45	Codo de 4x45 plastigama	\$ 446,50	C
45	ESCAVBELL	Escavadora bellota roja	\$ 440,00	C
46	MANINDIM	Manguera industrial tomate metro	\$ 436,65	C
47	CLAZINCPAL	Clavo zinc paragua libras 2 1/2	\$ 436,05	C
48	BPEHP	Bomba pedrollo armada c/tanque presion	\$ 435,00	C
49	BOQPLAPOR	Boquilla plafon de porcelana	\$ 429,02	C
50	LLACHPML	Llave fv chorro pico manguera liviana	\$ 429,00	C
51	MARTILLOPULI8	Martillo bellota pulido 29oz	\$ 427,20	C
52	MCGL150	Malla cerramiento galv 1.50x10 m cl 12	\$ 422,50	C
53	FLED	Foco led 12w osram	\$ 421,19	C
54	SUELELEF60	Suelda elefante 6011 libras	\$ 421,19	C
55	MEEXT	Maxiempaste exterior	\$ 361,00	C



56	LLCFL	Llave cocina cuello flexible colores p/pared orostyle	\$ 360,00	C
57	PORELEC2	Portero electrico 2 espacios farfisa italiana	\$ 360,00	C
58	LLCCFV	Llave cocina pared cuello alto capri fv	\$ 357,50	C
59	KALIP500	Kalipega 500	\$ 357,00	C
60	CMTN	Cerradura manija tubular plt/brc nova manija	\$ 356,40	C
61	BROPICEC6	Brocha picaso economica # 6	\$ 355,20	C
62	DISKNOR41/	Disco norton 4 1/2 x1,16 hierro	\$ 354,00	C
63	JHAHOM	Juego de herraje american home	\$ 351,00	C
64	LLAVECOCOS	Llave cocina economica (ch)	\$ 292,50	C
65	CSTDP	Cerradura fhillips puerta principal	\$ 290,08	C
66	MALLAHEX50	Malla hexagonal de 1/2x30x1.50 metro	\$ 289,74	C
67	REDPD3A2	Reductor de 3 a 2 plastigama	\$ 288,40	C
68	BRE263A	Breaker qo 263 a	\$ 288,00	C
69	VALAGASINDUST	Valvula de gas industrial vinigas con palanca	\$ 287,50	C
70	GRAPPUALIB	Grapa de pua libras	\$ 285,54	C
71	CODTGD2	Codo de 2x90 tigre	\$ 283,04	C
72	SENBOQ	Sensor movimiento p/boquilla	\$ 280,80	C
73	PINABHG	Pintura unicolatex blanco hueso galon	\$ 202,50	C
74	REMACHE1/8X1/2 U	Remache 1/8x1/2	\$ 201,94	C
75	LAMELEC2X2	Lampara 2x20 electronica	\$ 200,00	C
76	N11/4X8HG	Neplo de 1 1/4x80 cm hg	\$ 200,00	C
77	CASPROCONS	Casco de proteccion para construccion	\$ 199,75	C
78	POLEPEQ	Polea century #4	\$ 199,50	C
79	PINTESMALNEGL	Pintura esmalte negro litro	\$ 125,80	C
80	SELPOL	Sellador polimex 100 cc	\$ 125,00	C
81	ARCAALSYE	Arco de sierra stanley amarillo economico	\$ 124,88	C
82	B583	Bisagra 5/8x3	\$ 124,50	C
83	CABODPALA	Cabo de pala	\$ 70,00	C
84	ESCHAPE	Escavadora hansa pequena	\$ 70,00	C
85	TPTBAH	Tapa para taza de bano american home	\$ 70,00	C
86	TERMOFUSTE20	Termofusion codo ins hembra 20x1/2	\$ 70,00	C
87	CONO SEGUR	Cono de seguridad caucho 12	\$ 56,00	C
88	PIGMVEL	Pigmento verde claro libras	\$ 56,00	C
89	TE50IM	Presion tee im 50	\$ 56,00	C
90	LLAVMIX14M	Llave mixta 14mm	\$ 25,20	C
91	LLAVMIX18M	Llave mixta 18mm	\$ 25,20	C
92	TEE2A3/4	Tee flex 2 a 3/4	\$ 25,20	C
<b>Total</b>			<b>\$ 39.756,06</b>	

Fuente: La Ferreteria Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### Análisis

La Ferreteria Comercial Solórzano, dispone de 92 productos tipo C, equivalentes a \$ 39.756,06, destinado a inventarios. Es decir que, la rotación del inventario es paulatina, como se puede observar, que la recuperación de liquidez ser deficiente y obligan a incrementar el costo de almacenamiento.

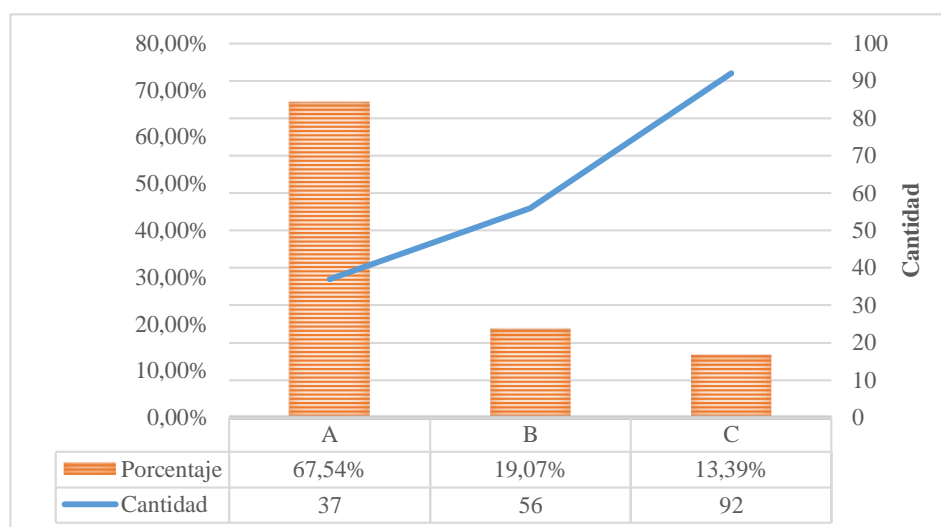
En base a los resultados anteriores, la clasificación de los productos de acuerdo al tipo A, B, C, las cantidades y valores son las siguientes:

**Tabla 26 – 3:** Clasificación de los productos ABC

Categoría	Tipo de productos	Cantidad	Inversión	Porcentaje
Producto	A	37	\$ 200.598,15	67, 54%
	B	56	\$ 56.638,15	19,07%
	C	92	\$ 39.756,06	13, 39%
<b>Productos</b>		<b>185</b>	<b>\$ 296.993,01</b>	<b>100%</b>

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)



**Gráfico 17 – 3:** Clasificación de los productos ABC

Fuente: La Ferretería Comercial Solórzano

Elaborado por: Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

### Análisis

Con base a los datos analizados del sistema de control de inventarios, con metodología ABC, se concluye que:

Los productos de tipo A, el 67,54% representan 37 materiales de la totalidad de los inventarios, su inversión corresponde \$ 200.598,15, es decir que, la empresa debe tener un estricto control y supervisión, sobre estos productos para evitar pérdidas económicas y revisión continua.

Los productos de tipo B, el 19,07% representan 56 materiales de la totalidad de los inventarios, su inversión corresponde \$ 56.638,15, es decir que, la empresa debe tener un adecuado control y supervisión, sobre estos productos para evitar pérdidas económicas y revisión continua.

Los productos de tipo C, el 13,39% representan 92 materiales de la totalidad de los inventarios, su inversión corresponde \$ 39.756,06, es decir que, la empresa debe tener un menor control y supervisión, sobre estos productos para evitar pérdidas económicas y revisión continua.

### 3.3.3.9. *Mejoramiento de la gestión del sistema de control de inventarios ABC*

La necesidad inminente de administrar, controlar y supervisar los inventarios permite optimizar los recursos limitados, además, ayudar a determinar el nivel a la eficiencia, eficacia y economía a fin de lograr los objetivos planteados.

El mejoramiento de la gestión en el sistema de control de inventarios ABC, consiste en mantener prioridades en los productos clasificados, con la finalidad de ser competitivos en el mercado. Por lo consiguiente, es necesario establecer métodos o procedimientos de almacenamiento, distribución y comercialización de productos, lo que se denomina la logística operativa en existencias.

En tal sentido, la razón principal que una entidad debe priorizar el departamento de bodega, se debe a la reducción de costos por almacenamiento y mejorar el servicio a los clientes asegurando la fidelización. Además, la seguridad de tener productos de calidad, cumplir con la cantidad de pedidos en los tiempos establecidos, permite ser otorgar una ventaja competitiva frente a la competencia, a continuación se señala lo siguiente:

**Tabla 27 – 3:** Mejora continua del sistema de control de inventarios ABC

<b>Mejor continua</b>
<b>Productos tipo A</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Establecer medidas de control de inventarios periódicas el movimiento de los productos, evitar sobre almacenamiento de stock.</li><li>2. El encargado de bodega, al momento de almacenar las existencias debe revisar la orden de pedido conjuntamente con la factura, para analizar las características específicas en los productos.</li><li>3. El encargado de bodega, debe informar a la gerencia el nivel mínimo de inventarios para realizar nuevo pedido.</li><li>4. Etiquetar los productos, con la finalidad de entrega pronta y organización en bodega.</li><li>5. Promover la rotación del inventario para evitar el deterioro del producto.</li><li>6. Visualizar la gama de productos al cliente.</li><li>7. El personal de ventas debe atender al cliente sin discriminación alguna.</li></ol>

### **Productos tipo B**

1. Establecer medidas de control de inventarios periódicas el movimiento de los productos, evitar sobre almacenamiento de stock.
2. El encargado de bodega, al momento de almacenar las existencias debe revisar la orden de pedido conjuntamente con la factura, para analizar las características específicas en los productos.
3. Informar los productos con mayor rotación de ventas.
4. Organizar los productos de manera correcta para evitar tiempo de espera al cliente.
5. Establecer los planes de publicidad o promoción en los productos.

### **Productos tipo C**

1. Establecer medidas de control de inventarios periódicas el movimiento de los productos, evitar sobre almacenamiento de stock.
2. El encargado de bodega, al momento de almacenar las existencias debe revisar la orden de pedido conjuntamente con la factura, para analizar las características específicas en los productos.
3. El personal de ventas, debe informar al gerente, cuales productos tiene mayor de seis meses en stock para realizar planes de promoción.
4. Establecer los planes de publicidad o promoción en los productos.

**Fuente:** La Ferretería Comercial Solórzano

**Elaborado por:** Jessica Elizabeth Álvarez Recalde, (2020)

## CONCLUSIONES

- La Ferretería Comercial Solórzano ha progresado en base a la experiencia del propietario eso quiere decir que su desarrollo de labores ha sido de forma empírica, por lo cual no se registraba un control adecuado del inventario de la entidad, lo que ha provocado que haya muchos problemas de bodega.
- Mediante los cuestionarios se pudo verificar y analizar las actividades, tareas y responsabilidades que cada miembro de la entidad tiene a su cargo para el manejo del inventario en la cual se pudo evidenciar las debilidades con las que cuenta la entidad.
- La clasificación de los inventarios dio como resultado que la entidad cuenta con un porcentaje del 20% de artículos A, un porcentaje del 30% de artículos B y un porcentaje del 50% de artículos C.
- Con el análisis ABC propuesto para el control de inventarios ayudara a la entidad a verificar cuales son los artículos que no ayudan al desarrollo de la entidad, es decir cuáles son los productos que no son rentables, y evitar así costos innecesarios.
- Ahora con el modelo propuesto para el control de inventarios otorgará facilidades para corregir todas las debilidades que se presentaron en las áreas de trabajo con la finalidad de controlar la mercancía y así poder generar mayores utilidades.

## RECOMENDACIONES

- Comunicar al propietario de la Ferretería Comercial Solórzano sobre los beneficios que traerá la aplicación de un sistema de control de inventarios, que ayudara a que el funcionamiento de las operaciones comerciales sean más organizadas.
- Cumplir con todas las responsabilidades, normas y procedimientos que cada persona tiene dentro de la organización, dentro de todas las áreas que tienen como función el manejo de las mercaderías, para un mejor proceso de compra, recepción, venta, despacho y registros contables con la finalidad de eliminar todos los problemas encontrados dentro de la entidad.
- Informar al propietario como se encuentran clasificados los productos dentro de la entidad, es decir, los que en sí tienen mayor, mediana y menor incidencia en el desarrollo de las actividades económicas y que son fundamentales para el cumplimiento de objetivos.
- Implementar el análisis ABC en la entidad para que de esta forma exista un control de inventarios de manera que ayude a reducir costos que no son necesarios y poder reconocer el porcentaje de inversión de cada producto.
- Aplicar el modelo de control de inventarios propuesto para que la empresa controle adecuadamente sus inventarios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar, C. (2015). *El control interno en los inventarios y su incidencia en la toma de decisiones efectivas en la Ferretería Lino*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí). Recuperado de: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/520>
- Bravo, M. (2013). *Contabilidad General*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Bravo, M. (2015). *Contabilidad General*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Carrasco, M. & Espinosa, G. (2016). *Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa de alimentos Frutas y Miel ubicada en la parroquia urbana de San Antonio de Pichincha*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador). Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10345>
- Cárdenas, R. (1995). *La lógica de los costos I*. México: ANFECA
- Cepeda, G. (2008). *El Control Interno*. Colombia: McGraw-Hill
- Cervantes, M. (2016). *Control de inventarios*. Barcelona: Ediciones Diaz de Santos.
- Corona, M. (2009). *Política de Inventarios*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cuervo, J., Osorio, J., & Duque, M. (2013). *Costeo basado en actividades ABC*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Espinoza, J. (2013). *Significativo avance del sector ferretero*. Recuperado de: <https://eloficial.ec/significativo-avance-del-sector-ferretero-nacional/>
- Espinoza, O. (2011). *La Administración eficiente de los inventarios*. Madrid: Patria S.A.
- Estupiñan, R. (2007). *Control Interno y Fraude*. Colombia: McGraw-Hill Interamerica
- Fonseca Luna, O. (2011). *Sistema de control interno para organizaciones*. Lima: Publicidad & Matiz.
- FraizBrea, J., & Vila, A. (2004). *La empresa y su entorno*. España: Universidade de Vigo.
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw Hill.



- Gomez, W. (2012). *Prácticas Profesionales*. Bogotá, Ecoe Ediciones.
- Guerrero, H. (2015). *Inventario manejo y control*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- International Accounting Standards Committee. (2018). *Nic 2: Inventario*. Recuperado de: <https://normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC02.pdf>
- López, A. (2015). *Control de inventarios y su incidencia en la toma de decisiones en Ferreteria Bellavista*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/16993>
- López, I., Gómez, M., & Acevedo, J. (2013). *Situación de la gestión de inventarios en Cuba*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433581011.pdf>
- Lobato, F. (2009). *Empresa e iniciativa innovadora*. México: MacMillan Profesional.
- Mendoza, M. (2013). *El desarrollo local complementario*. Bogotá: Fundación Universitaria Andalu.
- Montero, R. (2009). *Gestión de inventarios*. Recuperado de: <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=769>
- Míguez, M., & Bastos, A. (2006). *El proceso de control ,valoracion y gestión de stocks*. España: Ideas Propias Editorial.
- Mora Gutiérrez, L. (2009). *Pronósticos de demanda e inventarios: Métodos futurísticos*. Medellín: AMG Editorial S.A.
- Muller, M. (2004). *Gestión de inventarios*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Peral, R. (2015). *Otros Métodos: el modelo ABC*. Recuperado de: <https://www.deustoformacion.com/blog/finanzas/que-es-modelo-abc-gestion-financiera>
- Pérez, J. (2010). *Control de la gestión empresarial*. España: ESIC. Editorial
- Perozo, J. (2017). *Inventarios*. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/004245395b89f3d8a51a2>



- Pierre, L. (2005). *Control de inventarios, contabilización analítica*. España: Paraninfo.
- Pombo, J. (2009). *Contabilidad General*. España: Paraninfo.
- Quinde, C., Ramos, T., & Fray, P. (2018). *Valuación y control del inventario y su efecto en la rentabilidad*. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/inventario-rentabilidad.html>
- Remache, M. (2017). *Diseño de modelo de gestión de inventarios basado en el método ABC en las Ferreterías del Ecuador*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Católica de Cuenca). Recuperado de: <https://bit.ly/3cxg8nu>
- Sarmiento, R., & Realpe, C. (2004). *Laboratorio de Contabilidad General*. Quito: Voluntad.
- Salazar, M. (2018). *Sistema de control y manejo de inventarios de la Ferretería “San Agustín” de la ciudad de Latacunga y la eficiencia en sus procesos*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Regional Autónoma de los Andes). Recuperado de: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7932>
- Velázquez, L. (2012). *Elaboración de una cédula como instrumento de gestión de Inventario*. (Tesis de titulación, Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de México). Recuperado de: [https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis\\_velazquez\\_gomez\\_lorena.pdf](https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis_velazquez_gomez_lorena.pdf)
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad general*. México: McGraw-Hill Interamerica

# ANEXOS

## Anexo A: Registro único de contribuyente

 **REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES** 

**NUMERO RUC:** 0602649402001

**APELLIDOS Y NOMBRES:** SANDOVAL CHAVEZ NANCI TERESA

**NOMBRE COMERCIAL:**

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO

**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** **NUMERO:**

---

**FEC. NACIMIENTO:** 27/01/1971 **FEC. ACTUALIZACION:** 25/02/2019

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 02/12/2010 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:**

**FEC. INSCRIPCION:** 02/12/2010 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:** 25/02/2019

---

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

VENTA AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA: MARTILLOS, SIERRAS.

---

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: MALDONADO Número: 475 Referencia: BARRIO PISCIN A DOS CUADRAS DE LA CANCHA, VIA A CERRO NEGRO, CASA DE DOS PISOS COLOR DURAZNO Teléfono: 032378044 Email: comercialsolorzano\_1991@hotmail.com Celular: 0992755905

**DOMICILIO ESPECIAL:**

---

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

\* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

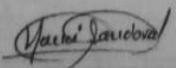
Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec. Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención; no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) 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% del IVA.

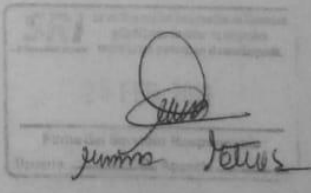
---

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1

**JURISDICCION:** \ ZONA 3\ CHIMBORAZO **CERRADOS:** 0

---


  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

**Usuario:** MPMERA **Lugar de emisión:** RIOBAMBA/PRIMERA **Fecha y hora:** 25/02/2019 14:47:21

Página 1 de 2





**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



**NUMERO RUC:** 0602649402001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** SANDOVAL CHAVEZ NANCI TERESA

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

<b>No. ESTABLECIMIENTO:</b> 001	<b>ESTADO:</b> ABIERTO	<b>MATRIZ:</b>	<b>FEC. INICIO ACT.:</b> 02/12/2010
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> COMERCIAL SOLORZANO			<b>FEC. CIERRE:</b> 31/01/2012
			<b>FEC. REINICIO:</b> 25/02/2019

**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

VENTA AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA: MARTILLOS, SIERRAS, DESTORNILLADORES Y PEQUEÑAS HERRAMIENTAS EN GENERAL. EQUIPO Y MATERIALES DE PREFABRICADOS PARA ARMADO CASERO (EQUIPO DE BRICOLAJE); ALAMBRES Y CABLES ELÉCTRICOS, CERRADURAS.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: MALDONADO Calle: MARIANA DE JESUS Número: 29-49 Intersección FEBRES CORDERO Referencia: A CUADRA DE LA GASOLINERA PUEBLA, CASA CELESTE CON BLANCO DE CINCO PISOS  
Email: comercialsolorzano\_1991@hotmail.com Celular: 0992755906

*Nanci Sandoval*

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

*Nanci Sandoval*

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: MPMERA

Lugar de emisión: RIOBAMBA PRIMERA

Fecha y hora: 25/02/2019 14:47:21



Escaneado con...

## Anexo B: Declaración del impuesto a la renta

RESUMEN FINANCIERO (INFORMATIVO)		
Ingresos Operacionales (Registrados en la contabilidad)	1005	2089114.96
(+) Ingresos Operacionales (No registrados en la contabilidad)	1010	0.00
(=) Total Ingresos Operacionales	1015	2089114.96
(-) Costos Operacionales (Registrados en la contabilidad)	1020	1871604.85
(=) Utilidad Bruta	1025	217510.11
(-) Gastos Operacionales (Registrados en la contabilidad)	1030	95170.67
(-) Gastos Operacionales (No registrados en la contabilidad)	1035	0.00
(=) Utilidad Operacional Global (1025-1030-1035)	1040	122339.44
(+) Ingresos No Operacionales (Registrados en la contabilidad)	1045	0.00
(+) Ingresos No Operacionales (No registrados en la contabilidad)	1050	0.00
(-) Gastos No Operacionales (Registrados en la contabilidad)	1055	7007.47
(-) Gastos No Operacionales (No registrados en la contabilidad)	1060	820.96
(=) Utilidad antes de Participación a trabajadores	1065	114511.01
(-) Participación a trabajadores	704	17299.80
(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta	1075	97211.21
(-) Impuesto a la Renta Causado	839	17548.36
<b>(=) UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>1099</b>	<b>79662.85</b>

La información reposa en la base de datos del SRI, conforme la declaración realizada por el contribuyente			
CÓDIGO VERIFICADOR	NÚMERO SERIAL	FECHA RECAUDACIÓN	PÁGINA
SRIDCC2020032875855	871972952152	19-03-2020	6

**Anexo B: Reconocimiento del costo de inventario**



**TIERRA ALLAUCA SEGUNDO CARLOS**

**DISTRIBUIDORA DE CEMENTO CHIMBORAZO**

Dirección Matriz: AV JUAN FELIX PROAÑO

Dirección Sucursal: AV JUAN FELIX PROAÑO

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD **SI**

**R.U.C.:** 0602004632001

**FACTURA**

**No.** 002-100-0000010002

**NÚMERO DE AUTORIZACIÓN**

100120190106020046320012002100000000029589507413

**FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN** 10/01/2019 5.39 PM

**AMBIENTE:** PRODUCCIÓN

**EMISIÓN:** Normal

**CLAVE DE ACCESO**

10012019010602004632001200210000000002958950

<b>Razón Social / Nombres y</b>	COMERCIAL SOLORZANO	<b>RUC / CI:</b>	0602649402001
<b>Fecha Emisión:</b>	10/01/2019		

Cod. Principal	Cant	Descripción	Precio	IVA	Descuento	Precio Total
CAJREDGRAN	1220.00	CAJETIN REDONDO GRANDE	0.4464	65.38	0.00	544.80
ENV	1.00	ENVIO	10.0000	1.20	0.00	10.00
SEGU	1.00	SEGURO	30.0000	3.60	0.00	30.00
<b>Información Adicional</b>						
Dirección		ECUADOR		SUBTOTAL 12%		584.80
E-MAIL		sin@mail.com		SUBTOTAL 0%		0.00
Teléfono		99999999		SUBTOTAL No objeto de IVA:		0.00
Forma de Pago				SUBTOTAL SIN IMPUESTOS		584.80
				DESCUENTO		0.00
				ICE		0.00
				12% IVA		70.18
				PROPINA		0.00
				<b>VALOR TOTAL USD</b>		<b>654.80</b>

FORMA DE PAGO	VALOR PLAZO TIEMP
CONTADO SIN UTILIZACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO	654.80